

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA
CENTRO TECNOLÓGICO
DEPARTAMENTO DE ENGENHARIA QUÍMICA E ENGENHARIA DE
ALIMENTOS
EQA/CTC/UFSC**

MEMORIAL DE ATIVIDADES ACADÊMICAS (MAA)

**PROMOÇÃO PARA A CLASSE E - PROFESSOR TITULAR DA CARREIRA DO
MAGISTÉRIO SUPERIOR -**

PROF. JOSÉ CARLOS CUNHA PETRUS

FLORIANÓPOLIS – NOVEMBRO DE 2014

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	3
DADOS E INFORMAÇÕES PESSOAIS	3
RESUMO	4
1 ATIVIDADES DE ENSINO	6
1.1 Ensino de graduação e pós-graduação	6
1.2 Supervisões e orientações concluídas	6
1.2.1 Supervisão de pós-doutorado	6
1.2.2 Doutorado - Orientação e coorientação	8
1.2.3 Mestrado - Orientação e coorientação	10
1.2.4 Graduação - Orientação de estágio curricular e iniciação científica	14
1.2.5 Orientações e coorientações em andamento	17
2 ATIVIDADES DE PRODUÇÃO INTELECTUAL	18
2.1 Principais artigos publicados em periódicos	19
2.2 Principais artigos completos publicados em anais de eventos científicos	25
2.2.1 Depósito de patentes	33
3 ATIVIDADES DE EXTENSÃO	34
3.1 Organização e coordenação de eventos	34
3.2 Participação como Membro de Comitê Científico – Eventos recentes	37
3.3 Participação como coordenador de mesa em eventos científicos	38
3.4 Participação em eventos	39
4 COORDENAÇÃO DE PROJETOS DE PESQUISA, ENSINO OU EXTENSÃO	40
4.1 Coordenação de projetos	40
4.2 Participação em projetos com financiamento externo	43
5 COORDENAÇÃO DE CURSOS OU PROGRAMAS DE GRADUAÇÃO OU PÓS-GRADUAÇÃO	45
6 PARTICIPAÇÃO EM BANCAS DE CONCURSOS, MESTRADO OU DE DOUTORADO	46
6.1 Concursos para contratação de professor para a carreira do magistério superior	46
6.2 Participação em bancas de mestrado (desde 2006)	48
6.3 Participação em bancas de doutorado (desde 2006)	51

7 ORGANIZAÇÃO E/OU PARTICIPAÇÃO EM EVENTOS DE PESQUISA, ENSINO E EXTENSÃO	55
8 APRESENTAÇÃO, A CONVITE, DE PALESTRAS OU CURSOS EM EVENTOS ACADÊMICOS RECENTES	55
9 RECEBIMENTO DE COMENDAS E PREMIAÇÕES ADVINDAS DO EXERCÍCIO DE ATIVIDADES ACADÊMICAS	56
10 PARTICIPAÇÃO EM ATIVIDADES EDITORIAIS E/OU DE ARBITRAGEM DE PRODUÇÃO INTELECTUAL E/OU ARTÍSTICA	57
11 ASSESSORIA, CONSULTORIA OU PARTICIPAÇÃO EM ÓRGÃOS DE FOMENTO À PESQUISA, AO ENSINO OU À EXTENSÃO	57
12 EXERCÍCIO DE CARGOS NA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL E/OU COLEGIADOS CENTRAIS E/OU DE CHEFIA DE UNIDADE OU DO CAMPUS/SETORES E/OU DE REPRESENTAÇÃO	58
13 ATIVIDADES DE CUNHO SOCIAL E NÃO PREVISTAS NA EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA COMO POR EXEMPLO: ASSOCIAÇÕES CIENTÍFICAS, DE CLASSE, SINDICAIS E OUTROS.	59

INTRODUÇÃO

O presente Memorial de Atividades Acadêmicas (MMA) destaca as atividades de ensino, pesquisa, extensão, administração acadêmica e produção profissional relevante e outros fatos marcantes e méritos acadêmicos de minha trajetória docente na Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC.

A elaboração deste documento é um dos requisitos, juntamente com o Memorial de Atividades Docentes (MAD), para promoção para a Classe E - Professor Titular da Carreira do Magistério Superior. O presente documento atende às legislações vigentes - Resolução Normativa N° 40/CUn/2014, de 27 de maio de 2014 e o Art. 5° da Portaria n° 982, de 3 de outubro de 2013, do Ministério da Educação. A sua apresentação e defesa, serão feitas perante uma Comissão constituída por 4 professores titulares, externos à UFSC.

DADOS E INFORMAÇÕES PESSOAIS

Prof. José Carlos Cunha Petrus

Departamento: Engenharia Química e Engenharia de Alimentos (EQA)

Centro Tecnológico

Universidade Federal de Santa Catarina - UFSC

E-mails: jpetrus@enq.ufsc.br; jccpetrus@gmail.com

Data de ingresso na UFSC: Março/1984

Regime de trabalho: DE

Classe/Nível: Associado IV

Titulação: Doutor

Instituição: Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP

Data: 23/09/1997

RESUMO

Sou Professor da Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), desde março/1984, atuando na área de processos de separação, com ênfase em Processos de Separação com Membranas, destacando-se a micro, ultra e nanofiltração aplicados à clarificação de produtos e também associados à extração supercrítica, além da concentração de compostos bioativos. Graduei-me em Engenharia de Alimentos pela Universidade Federal de Viçosa (UFV) em 1981, obtendo o título de Mestre em Ciência e Tecnologia de Alimentos, em 1985, pela mesma Universidade. Em 1997, doutorei-me em Engenharia de Alimentos pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP). De 1989 a 1991, coordenei o Projeto CAPES/COFECUB intitulado “*Pollution et traitement des eaux*” celebrado entre a UFSC e a Universidade de Rennes, França. Realizei, entre 1988 e 1990, 2 missões de trabalho nas Universidades francesas de Rennes e Montpellier. Por 3 mandatos consecutivos – 1988 a 1993, coordenei o Curso de Graduação em Engenharia de Alimentos. Participei ativamente da implantação do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Alimentos em 2000, onde praticamente iniciei minhas atividades em nível de Pós-Graduação. De maio/1999 a maio/2004 fui Diretor do Departamento de Pós-Graduação da UFSC, subordinado à Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, onde eu era o substituto natural do Pró-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação em suas faltas e impedimentos. Participei de Comissão da CAPES em 2 avaliações trienais da Pós-Graduação - 2004 e 2007, na área de Ciência de Alimentos. Fui Membro Titular da Câmara Técnica de Alimentos da ANVISA, Ministério da Saúde, de 2002 a 2004. De 2008 a 2012, exerci a função de Chefe de Gabinete do Reitor da UFSC. Fui vice-presidente da Sociedade Brasileira de Processos com Membranas (SBPM) de 2009 a 2013. Participei, como membro de equipe, de 8 Projetos de Pesquisa financiados com recursos externos à UFSC. Depositei, juntamente com colegas pesquisadores, 4 solicitações de patentes. Publiquei 48 artigos em Periódicos Científicos de relevância na área, com 410 citações e 55 artigos completos em Congressos e outros eventos científicos. Possuo índice H de 11 na Web of Science e 13 na base Scopus. Sou revisor de Periódicos, destacando-se *Journal of Membrane Science*, *The Journal of Supercritical Fluids* e *Journal of Food Engineering*. Participei como membro de 64 bancas de mestrado e 25 de doutorado internas e externas à UFSC. Orientei 28 dissertações e 10 teses (5 orientações e 5 co-orientações) e 2 supervisões de pós-doutorado. Coordenei 10 Workshops sobre Gestão e Reúso de Água na Indústria, 1 Seminário internacional e um Congresso internacional. Coordenei Projetos

financiados pela CAPES, destacando-se o PROCAD com a UNICAMP (2006 – 2008) e o PNPd – Programa Nacional de Pós-Doutorado (2008 – 2013).

Atualmente sou Pesquisador nível II do CNPq (Engenharias II), Membro permanente do Programa de Pós-graduação em Engenharia de Alimentos (Nota 6/CAPES), Supervisor do Laboratório de Processos de Separação com Membranas (LABSEM), Coordenador de Pesquisa do Departamento de Engenharia Química e Engenharia de Alimentos e representante do Centro Tecnológico no Conselho Universitário.

1 ATIVIDADES DE ENSINO

1.1 Ensino de graduação e pós-graduação

Durante os 30 anos de docência na UFSC, ministrei várias disciplinas. Algumas foram extintas ou tiveram os seus conteúdos reformulados. Destaco, abaixo, algumas destas disciplinas. Como há 2 entradas anuais no curso, todas as disciplinas, com exceção das optativas, são ministradas todos os semestres. Como participo das atividades acadêmicas do Curso de Engenharia de Alimentos, desde o seu início, contribui para a criação de disciplinas e formulação de conteúdos programáticos de outras.

Nome da disciplina de graduação	Horas aula semana
Indústria de carnes, pescado e derivados	4,0
Indústria de laticínios	3,0
Processos da indústria de alimentos	4,0
Projetos da indústria de alimentos	4,0
Operações unitárias da indústria de alimentos	4,0
Desenvolvimento de novos produtos	3,0
Atividades complementares	4,0

Nome da disciplina de Pós-Graduação	Créditos
Processos de separação com membranas	3
Processos de separação na indústria de alimentos	3
Processos de separação nas indústrias químicas	3

1.2 Supervisões e orientações concluídas

1.2.1 Supervisão de pós-doutorado

Em 2008, elaborei o Projeto *Melhoria da qualidade das pesquisas no CPGEA/UFSC*, que foi submetido a CAPES em atendimento ao Edital PNPd/2008. Solicitei recursos para que o LABSEM – Laboratório de Processos de Separação com Membranas, pudesse contar com um profissional qualificado para auxiliar na coorientação de bolsistas de iniciação

científica e contribuir para o desenvolvimento de pesquisas na área de Processos de Separação com Membranas. O Projeto foi aprovado e o primeiro bolsista de pós-doutorado, Dr. Claudimir Antônio Carminatti, após 3 anos de atividades no LABSEM, foi aprovado em concurso público para a carreira do magistério superior na UFSC e foi substituído pela bolsista Carla Maísa Camelini que permaneceu no LABSEM até dezembro de 2013. Desde janeiro de 2014, o LABSEM conta com a bolsista de pós-doutorado Kátia Rezzadori, também sob minha supervisão. As contribuições dos bolsistas de pós-doutorado foram e continuam a ser muito importantes para o laboratório. Além disto, os recursos financeiros alocados pela CAPES, contribuem para a aquisição de material de consumo e participação dos bolsistas em eventos científicos. A seguir, relaciono os bolsistas pós-doutorandos e o período em que permaneceram em atividade no LABSEM.

1. Pós-doutorando: Claudimir Antônio Carminatti – Universidade Federal de Santa Catarina
Financiador: PNPd/CAPES (bolsa + auxílio)

Processo 23038.040774/2008-15 - AUX-PE-PNPd-1801/2008

Projeto: Melhoria da qualidade das pesquisas no CPGEA/UFSC.

Período: Novembro/2008 a dezembro/2011

2. Pós-doutorando: Carla Maísa Camelini - Universidade Federal de Santa Catarina,
Financiador: PNPd/CAPES (bolsa + auxílio)

Processo 23038.040774/2008-15 - AUX-PE-PNPd-1801/2008

Projeto: Melhoria da qualidade das pesquisas no CPGEA/UFSC.

Período: janeiro/2012 a dezembro/2013

3. Pós-doutorando: Kátia Rezzadori - Universidade Federal de Santa Catarina, Financiador:
PNPd/CAPES (bolsa + auxílio)

Projeto: Melhoria da qualidade das pesquisas no CPGEA/UFSC.

Início: janeiro/2014 até a presente data

1.2.2 Doutorado - Orientação e coorientação

A seguir, estão listados os alunos que concluíram o doutorado e mestrado sob minha orientação ou coorientação, tanto no Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Alimentos, como em outros Programas internos e externos à UFSC. Também é informado o título do trabalho, data de defesa e, quando pertinente, a Instituição colaboradora. A coorientação que exerço em outros Programas, deixa em evidência a cooperação com outros colegas pesquisadores em nível de Pós-Graduação. Esta cooperação vem contribuindo, sobremaneira, para o compartilhamento do conhecimento científico e tecnológico na área de Processos de Separação com Membranas. Permite, ainda, que os alunos se envolvam com equipes de vários laboratórios, favorecendo sua formação acadêmica. Esta cooperação também envolveu, além dos Programas de Pós-Graduação da UFSC, os Programas de Pós-Graduação em Engenharia Química e de Engenharia de Alimentos da UNICAMP e Engenharia Química da UEM – Universidade Estadual de Maringá, dentre outros. Mantive um excelente relacionamento com estes Programas de Pós-Graduação o que foi muito produtivo tanto pessoalmente como para um melhor desenvolvimento e qualidade das pesquisas realizadas no laboratório.

1. Silvia Benedetti. Avaliação do emprego da crioconcentração e da nanofiltração nas propriedades de compostos funcionais do soro de tofu e aplicação do concentrado na obtenção de bebida láctea fermentada. 2014. Tese (Doutorado em Engenharia de Alimentos) - Universidade Federal de Santa Catarina, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador (Em colaboração com a Universidade Politécnica da Catalunha, Barcelona, Espanha)
2. Katia Rezzadori. Caracterização de membranas de nanofiltração e osmose inversa submetidas à permeação de n-hexano e CO₂ denso. 2014. Tese (Doutorado em Engenharia de Alimentos) - Universidade Federal de Santa Catarina, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador (Em colaboração com a Universidade de Valladolid, Espanha)
3. Beatriz Camargo Barros de Silveira Mello. Concentração de extratos aquosos de própolis por nanofiltração. 2013. Tese (Doutorado em Engenharia de Alimentos) - Universidade

Estadual de Campinas, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Coorientador (Em colaboração o Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Alimentos da UNICAMP)

4. Léo Serpa. Uso de membranas no tratamento do soro de lácteo para produção de poli-hidroxicanoatos (PHAs). 2012. Tese (Doutorado em Engenharia de Alimentos) - Universidade Federal de Santa Catarina. Orientador

5. Vanessa Albres Botelho da Cunha. Síntese e fracionamento de oligossacarídeos a partir da lactose em reator de membrana. 2010. Tese (Doutorado em Engenharia de Alimentos) - Universidade Federal de Santa Catarina. Orientador (Em colaboração com o Instituto Superior Técnico da Universidade Técnica de Lisboa, Lisboa, Portugal)

6. Carla Maísa Camellini. Produção de biomassa do fungo *agaricus subrufescens* por processos fermentativos sólidos e submerso visando a obtenção de polissacarídeos bioativos. 2010. Tese (Doutorado em Biotecnologia) - Universidade Federal de Santa Catarina. Orientador

7. Luiz Alberto Vieira Sarmiento. Obtenção e separação de polifenóis de sementes de cacau por extração supercrítica associada a membranas. 2007. Tese (Doutorado em Engenharia Química) - Universidade Federal de Santa Catarina. Coorientador

8. Luciane Nóbrega Juliano. Preparação, caracterização e utilização de membranas poliméricas no reuso de água da indústria têxtil. 2004. Tese (Doutorado em Engenharia Química) - Universidade Federal de Santa Catarina, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Coorientador

9. Fátima de Jesus Bassetti. Preparação, caracterização e aplicação de membranas poliméricas microporosas assimétricas. 2002. Tese (Doutorado em Engenharia Química) - Universidade Estadual de Campinas, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Coorientador (Em colaboração com o Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química da UNICAMP)

10. Cinthia Bittencourt Spricigo. Separação de óleo de noz moscada e CO₂ denso em membranas de osmose inversa. 2002. Tese (Doutorado em Engenharia Química) - Universidade Federal de Santa Catarina, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Coorientador

1.2.3 Mestrado - Orientação e coorientação

1. Marina Slussarek Tateoka. Remoção de carbamatos em águas de abastecimento por nanofiltração e osmose inversa. 2014. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Coorientador (Em colaboração com o Programa de Pós-Graduação em Engenharia Ambiental da UFSC)

Henrique César da Silva. Concentração do leite por nanofiltração - produção do queijo tipo coalho e caracterização tecnológica. 2013. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Alimentos) - Universidade Federal de Santa Catarina, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador (Projeto MINTER/DINTER/CAPES celebrado entre o Programa de Pós-graduação em Engenharia de Alimentos da UFSC com o Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Sertão de Pernambuco)

2. Frederico Marques Penha. Dessolventização de misturas hexano/óleo de macaúba por membranas de ultra e nanofiltração. 2012. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Alimentos) - Universidade Federal de Santa Catarina, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador

3. Vanessa Zanata. Produção de emulsões óleo em água, mediante emulsificação com membranas cerâmicas. 2012. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Alimentos) - Universidade Federal de Santa Catarina, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Coorientador

4. Guilherme Zin. Caracterização da incrustação e avaliação dos efeitos da aplicação do campo magnético na permeação de proteínas através de membranas de ultrafiltração. 2012.

Dissertação (Mestrado em Engenharia de Alimentos) - Universidade Federal de Santa Catarina, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Coorientador

5. Silvia Benedetti. Efeito do tratamento térmico em isoflavonas concentradas por nanofiltração. 2010. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Alimentos) - Universidade Federal de Santa Catarina, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador

6. Kátia Rezzadori. Pasteurização térmica e com membranas de caldo de cana adicionado de suco de maracujá. 2010. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Alimentos) - Universidade Federal de Santa Catarina, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador (Em colaboração com o Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Alimentos da USP/Pirassununga)

7. Bruna Klein. Redução de brix e acidez em suco de frutas. 2009. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Alimentos) - Universidade Federal de Santa Catarina, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador

8. Janaina Debon. Emprego da microfiltração tangencial na obtenção de leite fermentado prebiótico. 2009. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Alimentos) - Universidade Federal de Santa Catarina, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador

9. Bruna Kaster. Efeitos das condições operacionais na microfiltração do suco de maçã. 2009. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Alimentos) - Universidade Federal de Santa Catarina. Orientador

10. Cristina W Hartke. Otimização do cozimento de alimentos através de radiação infravermelha. 2008. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Alimentos) - Universidade Federal de Santa Catarina. Orientador

11. Beatriz Camargo Barros de Silveira Mello. Concentração de extratos de própolis através de membranas poliméricas. 2008. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Alimentos) -

Universidade Estadual de Campinas, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Coorientador (Em colaboração o Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Alimentos da UNICAMP)

12. Andréia Tremarin. Condições operacionais na hidrólise enzimática da lactose em reator a membrana. 2007. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Alimentos) - Universidade Federal de Santa Catarina. Orientador

13. Carolina Flock. Clarificação e pré-concentração de caldo de cana através de membranas. 2007. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Alimentos) - Universidade Federal de Santa Catarina. Orientador (Em colaboração com o Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química da FURB, Blumenau)

14. Gricielle Aparecida Sutil. Tratamento hidrotérmico e ação da enzima B-glicosidase na formação de agliconas em soja. 2006. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Alimentos) - Universidade Federal de Santa Catarina. Orientador

15. Elisa dos Santos. Avaliação das propriedades tecnológicas de tripas naturais submetidas ao tratamento com soluções emulsificantes. 2006. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Alimentos) - Universidade Federal de Santa Catarina, Financiadora de Estudos e Projetos. Coorientador

16. Raul Jacobsen Neto. Avaliação tecnológica e físico-química de queijo tipo minas frescal obtido a partir do leite concentrado por ultrafiltração. 2006. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Alimentos) - Universidade Federal de Santa Catarina, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador

17. Giandra Volpato. Otimização do processo de cozimento de peito de frango. 2005. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Alimentos) - Universidade Federal de Santa Catarina. Orientador

18. Herbert Lima Belo da Silva. Uso de membranas microporosas no tratamento de efluentes de um frigorífico de abate de aves. 2005. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Alimentos) - Universidade Federal de Santa Catarina. Orientador

19. Marinês Schuck. Degomagem de óleo de soja por ultrafiltração. 2004. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Alimentos) - Universidade Federal de Santa Catarina, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Orientador

20. Giuliana Máximo. Clarificação e estabilização biológica de chope através de membranas microporosas. 2002. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Alimentos) - Universidade Federal de Santa Catarina. Orientador

21. Luiz Alberto Sarmento. Separação de óleos essenciais e CO₂ supercrítico através de membranas de osmose inversa. 2002. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Alimentos) - Universidade Federal de Santa Catarina, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. Coorientador

22. Martinho Lopes Nunes Júnior. Aplicação da metodologia limpa em uma pequena empresa de laticínios. 2002. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Alimentos) - Universidade Federal de Santa Catarina. Coorientador (Em colaboração com o Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química da UFSC)

23. Claudimir Antônio Carminatti. Ensaio de Hidrólise Enzimática da Lactose em Reator a Membrana utilizando Beta Galactosidase *Kluyveromyces lactis*. 2001. Dissertação (Mestrado em Engenharia Química) - Universidade Federal de Santa Catarina. Coorientador (Em colaboração com o Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química da UFSC)

24. Eunice Helena Oliveira. Preparação de Membranas Microporosas para Tratamento de Efluentes da Indústria de Alimentos. 2000. Dissertação (Mestrado em Engenharia Química) - Universidade Federal de Santa Catarina. Orientador

25. Luciane N Juliano. Preparação e Caracterização de Membranas para Clarificação de Suco de Frutas. 2000. 0 f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Química) - Universidade Federal de Santa Catarina. Orientador

26. Cristiane Nunes Lopes. Remoção de Cor de Efluentes Têxteis através do Processo de Nanofiltração. 2000. Dissertação (Mestrado em Engenharia Química) - Universidade Federal de Santa Catarina. Coorientador (Em colaboração com o Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química da UFSC)

27. Marcelo F Vieira. Processo de Ultrafiltração-Complexação para remoção de Metais em Efluentes Têxteis. 1999. Dissertação (Mestrado em Engenharia Química) - Universidade Estadual de Maringá. Coorientador (Em colaboração como Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Alimentos da UEM. Maringá, PR)

1.2.4 Graduação - Orientação de estágio curricular e iniciação científica

No período compreendido entre 1999 e 2013, 85% do meu tempo, ocupei cargos administrativos com elevada carga horária – Diretor do Departamento de Pós-Graduação (40 horas), Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Alimentos (30 horas) e Chefe de Gabinete do Reitor (40 horas), que comprometiam praticamente todo o meu tempo. Optei por continuar lecionando e orientando alunos de mestrado e doutorado em detrimento de parte da orientação de estágios e iniciação científica. As orientações mais recentes de estágio curricular e de iniciação científica estão relacionadas a seguir.

Estágio Curricular

1. Rafael Rudnytsky

Empresa onde foi realizado o estágio: Kronos do Brasil Ltda.

Período: 2012-2

Orientador

2. Nathalia Buss da Silva

Empresa onde foi realizado o estágio: LBE Biotecnologia Brasil Ltda.

Período: 2013-1

Orientador

3. Lucas Breda Lehmann

Empresa onde foi realizado o estágio: Chocoleite Indústria de Alimentos

Período: 2013-2

Orientador

Bolsistas de Iniciação Científica (IC)

A participação de bolsistas de iniciação científica nos projetos desenvolvidos nos laboratórios é muito importante, não só pela contribuição ao trabalho, mas para a própria formação do aluno, despertando nele a vocação para a pesquisa. Sempre é gratificante observar como o aluno se sente valorizado quando se lhe é dada uma oportunidade de mostrar o quanto é útil. Todos os bolsistas, abaixo relacionados, estiveram envolvidos com o desenvolvimento de pesquisas na área de Processos de Separação com Membranas. Ressalto aqui a importante contribuição destes bolsistas para o LABSEM.

1. Júlia Carolina Silveira. Pasteurização do caldo de cana-de-açúcar através de processos com membranas. 2010. Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia de Alimentos) - Universidade Federal de Santa Catarina. Orientador

2. Cátia Geruza Melo Coriolano dos Santos. Preparação de amostras para análise microscópica. 2013. Iniciação Científica. (Graduanda em Engenharia de Alimentos) – Universidade Federal de Santa Catarina. Bolsa de Projeto Interno. Orientador

3. Lara Alexandre Fogaça. Concentração de compostos funcionais da soja utilizando processos de separação por membranas e crioconcentração em blocos. 2013. Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia de Alimentos) - Universidade Federal de Santa Catarina, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador

4. Karina Guizoni. Avaliação do potencial antioxidante e tecnológico de isoflavonas em soro de tofu concentrado por nanofiltração e por criocentração em blocos. 2013. Iniciação Científica - Universidade Federal de Santa Catarina, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador

5. Mariane Carolina Proner. Concentração dos polissacarídeos de agaricus subrufescens através de membranas. 2012. Iniciação Científica. (Graduando em Engenharia de Alimentos) - Universidade Federal de Santa Catarina, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Orientador

Orientação de Monografia de conclusão de curso de especialização lato sensu

O Departamento de Engenharia Química e Engenharia de Alimentos oferecia, antes com mais frequência, Cursos de Especialização (mínimo 360 horas) para atender à uma demanda da Indústria ou de outras Instituições de Ensino e/ou de formação profissional técnica. À época, foi uma boa experiência na ministração de aulas em nível de Pós-Graduação e na orientação de monografias o que contribuiu para que esta experiência fosse utilizada, posteriormente, na Pós-Graduação em Engenharia de Alimentos stricto sensu, iniciada em 2000.

1. Fábio José Kuhnen. Tratamento de efluente têxtil visando a ISO 14000. 2001. Monografia. (Aperfeiçoamento/Especialização em Curso de Especialização em Tecnologia Têxtil) - Universidade Federal de Santa Catarina.

2. Sérgio Luiz Pereira. Reutilização de água na indústria têxtil através de membranas. 2001. Monografia. (Aperfeiçoamento/Especialização em Curso de Especialização em Tecnologia Têxtil) - Universidade Federal de Santa Catarina.

3. Luciano Luvison. Estudo da viabilidade de reaproveitamento da água de processamento de frangos por ultrafiltração. 1999. Monografia. (Aperfeiçoamento/Especialização em Processos de Transformação nas Indústrias de Alimentos) - Universidade Federal de Santa Catarina.

4. Eliana Cansian. Produção de Linguiça de Suíno Frescal Orgânica. 1999. Monografia. (Aperfeiçoamento/Especialização em Processos de Transformação nas Indústrias de Alimentos) - Universidade Federal de Santa Catarina.

1.2.5 Orientações e coorientações em andamento

Estão relacionados, a seguir, os alunos atualmente sob minha orientação ou coorientação no Doutorado e Mestrado do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Alimentos. Com exceção da doutoranda Fabiana Rodrigues Dantas, que pesquisa na área de congelamento, os outros trabalhos estão inseridos em minha principal área de atuação, que são os Processos de Separação com Membranas.

Doutorado

1. Fabiana Rodrigues Dantas. Efeitos do congelamento em carne ovina e embalagem em atmosfera modificada. Tese (Doutorado em Engenharia de Alimentos) - Universidade Federal de Santa Catarina.

Orientador (Projeto MINTER/DINTER/CAPES celebrado entre o Programa de Pós-graduação em Engenharia de Alimentos da UFSC com o Instituto Federal de Ciência e Tecnologia do Sertão de Pernambuco)

2. Guilherme Zin. Efeitos do campo magnético no desenvolvimento de fouling em membranas poliméricas e cerâmicas. Tese (Doutorado em Engenharia de Alimentos) – Universidade Federal de Santa Catarina. Coorientador

3. Fabiana Luísa Silva. Efeitos da aplicação do campo magnético sobre as características físico-químicas de uma solução proteica e seu desempenho na ultrafiltração. Tese (Doutorado em Engenharia de Alimentos) – Universidade Federal de Santa Catarina. Coorientador

Mestrado

1. Giordana D. Arend. Extração e concentração de compostos bioativos à partir do morango e melancia através de processos com membranas. Dissertação - Mestrado em Engenharia de Alimentos – Universidade Federal de Santa Catarina. Orientador
2. Wantiê Adorno. Determinação da atividade antioxidante e termoresistência de compostos bioativos extraídos do morango e concentrados por nanofiltração. Dissertação – Mestrado em Engenharia de Alimentos - Universidade Federal de Santa Catarina. Orientador

2 ATIVIDADES DE PRODUÇÃO INTELECTUAL

Listo a seguir, os principais artigos publicados em Periódicos, resultantes dos trabalhos realizados no LABSEM, em outros laboratórios associados na UFSC e em outras instituições de ensino, pelos mestrandos e doutorandos. Verifica-se que minha produção científica praticamente deu início à partir de 2000, após a implantação do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Alimentos. Sempre me empenhei para que meus alunos do mestrado e doutorado tivessem uma experiência fora da instituição. Este esforço resultou em maior número e maior qualidade nas publicações. Cito como exemplo, a aluna Kátia Rezzadori que permaneceu por um período na USP, Campus Pirassununga, realizando experimentos para sua dissertação e 6 meses na Universidade de Valladolid, Espanha, finalizando experimentos e análises para sua tese. Também a aluna Silvia Benedetti permaneceu um período na Unidade da Embrapa Soja, em Londrina, durante o seu mestrado e 4 meses na Universidade Politécnica da Catalunha, Barcelona, durante seu doutorado. Os artigos publicados em Periódicos, resultantes de acordos de cooperação, ou mesmo de uma colaboração informal com outras instituições, estão indicados e representam 35% de minha publicação em Periódicos.

2.1 Principais artigos publicados em periódicos

1. Argilés, B, E., Benedetti, S., **Petrus, J.C.C.**, Raventós, M. Caracterización reológica del suero de tofu a temperaturas próximas a la congelación. *Afinidad* (Barcelona), v. 565, p. 32-37, 2014.

Em cooperação com a Universidade Politécnica da Catalunha-UPC, Espanha.

2. Beatriz C.B.S. Mello, **José Carlos Cunha Petrus**, Miriam Dupas Hubinger. Nanofiltration of aqueous propolis extracts and the effects of temperature, pressure and pH in the concentrated product. *Studies in Chemical Process Technology*, v. 1, p. 55-65, 2014.

Em cooperação com o Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Alimentos da Universidade Estadual de Campinas-UNICAMP.

3. Nathalia Aceval Arriola, Gielen Delfino dos Santos, Elane Schwinden Prudêncio, Luciano Vitali, **José Carlos Cunha Petrus**, Renata D. M. Castanho Amboni. Potential of nanofiltration for the concentration of bioactive compounds from watermelon juice. *International Journal of Food Science & Technology* (Print), v. 1, p. n/a-n/a, 2014.

4. C.M Camelini, A. Gomes, F.T.G.S. Cardozo, C. M. O. Simões, M.J. Rossi, A.J. Giachini, **J.C.C. Petrus**, M.M. Mendonça. Production of polysaccharide from *Agaricus subrufescens* Peck on solid-state fermentation. *Applied Microbiology and Biotechnology*, v. 97, p. 123-133, 2013.

5. F. Belén, S. Benedetti, J. Sánchez, E. Hernández, J.M. Auleda, E.S. Prudêncio, **J.C.C. Petrus**, M. Raventós. Behavior of functional compounds during freeze concentration of tofu whey. *Journal of Food Engineering*, v. 116, p. 681-688, 2013.

Em cooperação com a Universidade Politécnica da Catalunha-UPC, Espanha.

6. Katia Rezzadori, Rodrigo R. Petrus, Silvia Benedetti, Claudimir A. Carminatti, **José C.C. Petrus**. Effects of tangential microfiltration and pasteurisation on the rheological, microbiological, physico-chemical and sensory characteristics of sugar cane juice. *International Journal of Food Science & Technology* (Print), v. 48, p. 1-9, 2013.

Em colaboração com o Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Alimentos da USP/Pirassununga, SP.

7. Silvia Benedetti, Elane Schwinden Prudêncio, José Marcos Gontijo Mandarino, Katia Rezzadori, **José Carlos Cunha Petrus**. Concentration of soybean isoflavones by nanofiltration and the effects of thermal treatments on the concentrate. *Food Research International*, v. 50, p. 625-632, 2013.

Em colaboração com a Embrapa/Soja, Londrina, PR.

8. Bastiani, D., Prudêncio, E. S., Amboni, Renata D. de M. Castanho, Fritzen-Freire, Carlise Beddin, Petrus, **José Carlos Cunha**. Emprego da colorimetria como ferramenta de identificação de perfil da cor de leites em pó. *Higiene Alimentar*, v. 27, p. 1145-1148, 2013.

9. C. M. Camelini, K. Rezzadori, S. Benedetti, M.C. Proner, L. Fogaça, A.A. Azambuja, A.J. Giachini, M.J. Rossi, **J.C.C. Petrus**. Nanofiltration of polysaccharides from *Agaricus subrufescens*. *Applied Microbiology and Biotechnology*, v. 97, p. 9993-10002, 2013.

10. Elane Schwinden Prudêncio, Carmen M.O. Muller, Carlise B. Fritzen-Freire, Renata D.M. Castanho Amboni, **José C. Cunha Petrus**. Effect of whey nanofiltration process combined with diafiltration on the rheological and physicochemical properties of ricotta cheese. *Food Research International*, v. 1, p. 92-99, 2013.

11. Janaina Debon, Elane Schwinden Prudêncio, **José Carlos Cunha Petrus**, Carlise Beddin Fritzen-Freire, Carmen, M.O. Muller, Renata D. M. Castanho Amboni, Cleide Rosana Werneck Vieira. Storage stability of prebiotic fermented milk obtained from permeate resulting of the microfiltration process. *Lebensmittel-Wissenschaft + Technologie / Food Science + Technology*, v. 47, p. 96-102, 2012.

12. Douglas Bardini Silveira, Álvaro José Celmer, Carla Máisa Camelini, Márcio José Rossi, **José Carlos Cunha Petrus**, Margarida Matos de Mendonça, Aguinaldo Roberto Pinto, Carlos Roberto Zanetti. Mass separation and in vitro immunological activity of membrane-fractionated polysaccharides from fruiting body and mycelium of *Agaricus subrufescens*. *Biotechnology and Bioprocess Engineering* (Seoul. Print), v. 17, p. 804-811, 2012.

13. Aureanna Nairne Negrão Murakami, Renata Dias de Mello Castanho Amboni, Elane Schwinden Prudêncio, Edna Regina Amante, Laura de Moraes Zanotta, Marcelo Maraschin, **José Carlos Cunha Petrus**, Reinaldo Francisco Teófilo. Concentration of phenolic compounds in aqueous mate (*Ilex paraguariensis* A. St. Hil) extract through nanofiltration. *Lebensmittel-Wissenschaft + Technologie / Food Science + Technology*, v. 44, p. 2211-2216, 2011.
14. Ana P. Aguiar Prudêncio, Elane Schwinden Prudêncio, Renata D.M. Castanho Amboni, Aureanna N. Negrão Murakami, Marcelo Maraschin, **José Carlos C. Petrus**, Paulo José Ogliari, Rodrigo Santos Leite. Phenolic composition and antioxidant activity of the aqueous extract of bark from residues from mate tree (*Ilex paraguariensis* St. Hil.) bark harvesting concentrated by nanofiltration. *Food and Byproducts Processing*, v. 1, p. S09603085110011-405, 2011.
15. Janaina Debon, Elane Schwinden Prudêncio, **José Carlos Cunha Petrus**. Rheological and physicochemical characterization of prebiotic microfiltered fermented milk. *Journal of Food Engineering*, v. 99, p. 128-135, 2010.
16. Vanessa A. Botelho-Cunha, Marília Mateus, **José C.C. Petrus**, Maria N. de Pinho. Tailoring the enzymatic synthesis and nanofiltration fractionation of galacto-oligosaccharides. *Biochemical Engineering Journal*, v. 50, p. 29-36, 2010.
Em colaboração com o Instituto Superior Técnico da Universidade Técnica de Lisboa, Portugal.
17. Beatriz C.B.S. Mello, **José Carlos Cunha Petrus**, Miriam Dupas Hubinger. Concentration of flavonoids and phenolic compounds in aqueous and ethanolic propolis extracts through nanofiltration. *Journal of Food Engineering*, v. 96, p. 533-539, 2010.
Em colaboração com o Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Alimentos da Universidade Estadual de Campinas-UNICAMP.
18. Beatriz Camargo Barros de Silveira Mello, **José Carlos Cunha Petrus**, Miriam Dupas Hubinger. Desempenho do processo de concentração de extratos de própolis por nanofiltração. *Ciência e Tecnologia de Alimentos (Impresso)*, v. 30, p. 166-172, 2010.

Em colaboração com o Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Alimentos da Universidade Estadual de Campinas-UNICAMP.

19. A.A. Ulson de SOUZA, **J.C.C. Petrus**, F.P. Santos, H.L. Brandão, S.M.A. Guelli U. Souza, L.N. Juliano. Color reduction in textile effluents by membranes. *Latin American Applied Research*, v. 39, p. 47-52, 2009.

20. GiandraVolpato, Eliane Maria Zandonai Michielin, Sandra Regina Salvador Ferreira, **José Carlos Cunha Petrus**. Optimization of the chicken breast cooking process. *Journal of Food Engineering*, v. 84/4, p. 576-581, 2008.

21. Márcia Pereira de Souza, **José Carlos Cunha Petrus**, Lireny A. Guaraldo Gonçalves, Luiz Antônio Viotto. Degumming of corn oil /hexane miscella using a ceramic membrane. *Journal of Food Engineering*, v. 86, p. 557-564, 2008.

Em colaboração com o Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Alimentos da UNICAMP, Campinas, SP

22. Luiz A.V. Sarmiento, Ricardo A.F. Machado, **José C.C. Petrus**, Thaisa R. Tamanini, Arioaldo Bolzan. Extraction of polyphenols from cocoa seeds and concentration through polymeric membranes. *The Journal of Supercritical Fluids*, v. 45, p. 64-69, 2008.

23. Ana Paula Badan Ribeiro, Ning Bei, Lireny A. Guaraldo Gonçalves, **José Carlos Cunha Petrus**, Luiz Antônio Viotto. The optimization of soybean oil degumming on a pilot plant scale using a ceramic membrane. *Journal of Food Engineering*, v. 87, p. 514-521, 2008.

Em colaboração com o Programa de Pós-Graduação em Tecnologia de Alimentos da UNICAMP, Campinas, SP

24. Elisa dos Santos, Carmen M.O. Muller, João Borges Laurindo, **José C.C. Petrus**, Sandra R.S. Ferreira. Technological properties of natural hog casings treated with surfactant solutions. *Journal of Food Engineering*, v. 89, p. 17-23, 2008.

25. Griciele Aparecida Sutil, José Marcos Mandarino, João Borges Laurindo, Vera Benassi, Silvana Góes-Favoni, **José Carlos Cunha Petrus**. Effect of hydrothermal treatment and pH

on the formation of aglycones in soybean. *European Food Research and Technology*, v. 227, p. 1729-1732, 2008.

26. G. Volpato, E.M.Z. Michielin, S.R.S. Ferreira, **J.C.C. Petrus**. Kinetics of the diffusion of sodium chloride in chicken breast (*pectoralis major*) during curing. *Journal of Food Engineering*, v. 79, n.1, p. 779-785, 2007.

27. Juliana M.L.N. Moura, Lireny A.G. Gonçalves, Luiz A.V. Sarmiento, **José Carlos Cunha Petrus**. Purification of structured lipids using SCCO₂ and membrane process. *Journal of Membrane Science*, v. 299, p. 138-145, 2007.

Em colaboração com o Programa de Pós-Graduação em Tecnologia de Alimentos da UNICAMP, Campinas, SP

28. Ana Paula Badan Ribeiro, Juliana M.L.N. Moura, Lireny A.G. Gonçalves, **José Carlos Cunha Petrus**, Luiz Antônio Viotto. Solvent recovery from soybean oil/hexane miscella by polymeric membranes. *Journal of Membrane Science*, v. 282, n.1, p. 328-336, 2006.

Em colaboração com o Programa de Pós-Graduação em Tecnologia de Alimentos da UNICAMP, Campinas, SP

29. Cristiane N. Lopes, **José Carlos Cunha Petrus**, Humberto G. Riella. Color and COD retention by nanofiltration membranes. *Desalination*, v. 172, p. 77-83, 2005.

30. Juliana M.L.N. Moura, Lireny A.G. Gonçalves, **José Carlos Cunha Petrus**, Luiz Antônio Viotto. Degumming of vegetable oil by microporous membrane. *Journal of Food Engineering*, v. 70, p. 473-478, 2005.

Em colaboração com o Programa de Pós-Graduação em Tecnologia de Alimentos da UNICAMP, Campinas, SP

31. Luciana C. Holfmeister, José Antônio R. Souza, **José Carlos C. Petrus**, João Borges Laurindo. Salga de queijo tipo minas por impregnação a vácuo. *Ciência e Tecnologia de Alimentos*, São Paulo, v. 25, p. 487-494, 2005.

32. Luiz Alberto Vieira Sarmiento, Cinthia Bittencourt Spricigo, **José Carlos Cunha Petrus**, Luiz Henrique Castelan Carlson, Ricardo Antônio Francisco Machado. Performance of

reverse osmosis membranes in the separation of supercritical CO₂ and essential oils. *Journal of Membrane Science*, v. 237, p. 71-76, 2004.

33. L.A.V. Sarmiento, R.A.F. Machado, A. Bolzan, C.B. Spricigo, **J.C.C. Petrus**. Use of reverse osmosis membranes for the separation of lemongrass essential oil and supercritical CO₂. *Brazilian Journal of Chemical Engineering*, v. 21, n.02, p. 285-291, 2004.

34. Cinthia Bittencourt Spricigo, Ariovaldo Bolzan, Ricardo Antônio Francisco Machado, **José Carlos Cunha Petrus**. Mathematical modeling of the membrane separation of nutmeg essential oil and dense CO₂. *Journal of Membrane Science*, v. 237, p. 87-95, 2004.

35. **José Carlos Cunha Petrus**. Membrane science and technology in South America. *Membrane Quarterly*, Estados Unidos, v. 18, n.1, p. 05-08, 2003.

36. Cinthia Bittencourt Spricigo, **José Carlos Cunha Petrus**, Ricardo Antônio Francisco Machado, Luiz Alberto Vieira Sarmiento, Ariovaldo Bolzan. Preparation and characterization of polyethersulfone membranes for use in supercritical medium. *Journal of Membrane Science*, v. 1, p. 273-278, 2002.

37. Cinthia Bittencourt Spricigo, Ariovaldo Bolzan, Ricardo Antônio Francisco Machado, Luiz Henrique Castelan Carlson, **José Carlos Cunha Petrus**. Separation of nutmeg essential oil and dense CO₂ with a cellulose acetate reverse osmosis membrane. *Journal of Membrane Science*, v. 188/2, p. 173-179, 2001.

38. M. Vieira, C.R. Tavares, R. Bergamasco, **J.C.C. Petrus**. Application of ultrafiltration-complexation process for metal removal from pulp and paper industry wastewater. *Journal of Membrane Science*, v. 194/2, p. 273-277, 2001.

Em colaboração com o Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química da Universidade Estadual de Maringá, Maringá, PR

39. F.J. Bassetti, L. Peres, **J.C.C. Petrus**. Recuperation of polyvinil alcohol (PVA) through microporous membranes. *Latin American Applied Research*, Argentina, v. 31, p. 547-550, 2001.

Em colaboração com o Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química da Universidade Estadual de Campinas-UNICAMP, Campinas, SP

40. **José Carlos Cunha Petrus**, Hilary C. Menezes, Alfredo T.N. Pires. Síntese e caracterização de membranas microporosas preparadas a partir de blendas PVDF/PMMA. *Polímeros*, 1998, p. 67-74, 1998.

2.2 Principais artigos completos publicados em anais de eventos científicos

A seguir, listamos os artigos publicados em anais de eventos científicos referentes à parte dos trabalhos realizados pelos meus orientandos e coorientandos. Sempre incentivamos e procuramos viabilizar a participação dos alunos em eventos científicos, mesmo quando realizados em outros estados e no exterior. Citamos, como exemplo, o COBEQ 2006 (Lorena-SP), 2010 (Foz dom Iguaçu-PR) e 2012 (Búzios-RJ), CESIA/2008 (Barcelona, Espanha), CESIA/2012 (Ciudad Real, Espanha).

1. Benedetti, Silvia; Camelini, Prudêncio, E. S. Mandarino, J. M., Rezzadori, Katia, **J.C.C. Petrus**. Utilização do processo de nanofiltração para concentração de compostos da soja. In: XIX Congresso Brasileiro de Engenharia Química, 2012, 2012, Búzios. Anais do XIX Congresso Brasileiro de Engenharia Química, 2012, 2012. v. 1. p. 5022-5031.

2. Rezzadori, Katia, Benedetti, Silvia, Camelini, C. Rossi, M. J. **Petrus, J.C.C.** Determinação das resistências ao fluxo permeado na concentração de polissacarídeos de *Agaricus subrufescens*. In: XIX Congresso Brasileiro de Engenharia Química, 2012, 2012, Búzios. Anais do Congresso Brasileiro de Engenharia Química, 2012. v. 1. p. 5040-5049.

3. Camelini, C., **Petrus, J.C.C.**, Rossi, Márcio José, Benedetti, Silvia. Utilização do processo de nanofiltração para concentração de polissacarídeos obtidos a partir da frutificação de *Agaricus subrufescens*. In: XIX Congresso Brasileiro de Engenharia Química, 2012, 2012, Búzios. Anais do Congresso Brasileiro de Engenharia Química, 2012. v. 1. p. 5032-5039.

4. Rezzadori, Katia, Petrus, Rodrigo R., Benedetti, Silvia, Carminatti, C. A., Serpa, L., **Petrus, J.C.C.** Efectos de la microfiltración y de la pasteurización en las características

físico-químicas, microbiológicas y reológicas de jugo de caña. In: VII Congreso Español de Ingeniería de Alimentos, 2012, Ciudad Real. VII Congreso Español de Ingeniería de Alimentos - CESIA). Ciudad Real: Lozano Artes Gráficas, 2012.

5. Rezzadori, Katia, Prudêncio, E. S., Raventos, M., **Petrus, J.C.C.** Recuperación de isoflavonas a partir de la crioconcentración de residuo líquido de la producción de tofu. In: VII Congreso Español de Ingeniería de Alimentos, 2012, Ciudad Real. VII Congreso Español de Ingeniería de Alimentos, 2012. v. 1.

6. Rezzadori, Katia, Benedetti, Silvia, **Petrus, J.C.C.**, Serpa, L., Prudêncio, E.S., Carminatti, C. A. Resistência térmica de isoflavonas em concentrado de soja obtido por nanofiltração. In: XVIII Congresso Brasileiro de Engenharia Química, 2010, Foz do Iguaçu. Anais do Congresso Brasileiro de Engenharia Química, 2010. v. 1. p. 5416-5423.

7. Rezzadori, Katia, Benedetti, S., Carminatti, C. A., Serpa, L., **Petrus, J.C.C.**, Prudêncio, E.S. Propriedades físico-químicas e reológicas do caldo de cana-de-açúcar microfiltrado. In: XVIII Congresso Brasileiro de Engenharia Química, 2010, Foz do Iguaçu. Anais do Congresso Brasileiro de Engenharia Química, 2010. v. 1. p. 956-965.

8. Sutil, G.A., Goes-Favoni, S. Benassi, V., Laurindo, J. B., Mandarino, J. M., **Petrus, José Carlos Cunha**. Tratamiento hidrotérmico y acción de la enzima β -glucosidasa en la formación de agliconas en soja. In: V Congreso Español de Ingeniería de Alimentos (CESIA), 2008, Barcelona. V Congreso Español de Ingeniería de Alimentos (CESIA). Barcelona, 2008. v. 1. p. 1-4.

9. Jacobsen Neto, R., Prudêncio, E.S., **Petrus, José Carlos Cunha**. Fabricación de queso a partir de leche concentrada por ultrafiltración. In: V Congreso Español de Ingeniería de Alimentos (CESIA), 2008, Barcelona. V Congreso Español de Ingeniería de Alimentos (CESIA). Barcelona, 2008. v. 1. p. 1-5.

10. Sarmiento, L. A. V., Machado, R. A. F., **Petrus, José Carlos Cunha**. Extraction of polyphenols from cocoa seeds and concentration through nanofiltration and reverse osmosis. In: PROSCIBA - I Ibero-americano Conference on Supercritical Fluids, 2007, Foz do Iguaçu.

Proceedings - PROSCIBA - I Ibero-americano Conference on Supercritical Fluids, 2007. v. 1. p. 1-10.

11. Moura, J. M. N., Gonçalves L. A. G., Sarmiento, L. A. V., **Petrus, José Carlos Cunha**. Purificação de lipídios estruturados através da associação de extração supercrítica e membranas. In: VI CITEM - Congresso Ibero-americano em Ciências e Tecnologia de Membranas, 2007, Campina Grande. VI - Citem - Congresso Ibero-americano em Ciências e Tecnologia de Membranas, 2007. v. 1. p. 1-4.

12. Jacobsen Neto, R., Prudêncio, E. S., Barreto, P. L. M., **Petrus, José Carlos Cunha**. Avaliação tecnológica e físico-química de queijo tipo minas frescal obtido a partir de leite concentrado por ultrafiltração. In: VI CITEM - Congresso Ibero-americano em Ciências e Tecnologia de Membranas, 2007, Campina Grande. VI - Citem - Congresso Ibero-americano em Ciências e Tecnologia de Membranas, 2007. v. 1. p. 1-4.

13. Silva, H. B., **Petrus, José Carlos Cunha**. Uso da ultrafiltração no tratamento de efluentes de frigorífico de abate de aves. In: VI CITEM - Congresso Ibero-americano em Ciências e Tecnologia de Membranas, 2007, Campina Grande. VI - Citem - Congresso Ibero-americano em Ciências e Tecnologia de Membranas. v. 1. p. 1-4.

14. Tremarin, A., Cunha, V. A. B., **Petrus, José Carlos Cunha**. Hidrólise da lactose em reator a membrana. In: VI CITEM - Congresso Ibero-americano em Ciências e Tecnologia de Membranas, 2007, Campina Grande. VI - Citem - Congresso Ibero-americano em Ciências e Tecnologia de Membranas, 2007. v. 1. p. 1-4.

15. Souza, M. P., **Petrus, José Carlos Cunha**, Gonçalves L. A. G., Viotto, L. A. Degomagem de miscela de óleo de milho através de membranas poliméricas. In: VI CITEM - Congresso Ibero-americano em Ciências e Tecnologia de Membranas, 2007, Campina Grande. VI - Citem - Congresso Ibero-americano em Ciências e Tecnologia de Membranas, 2007. v. 1. p. 1-4.

16. Souza, M. P., Coutinho, C. M., Ribeiro, A. P. B., **Petrus, José Carlos Cunha**, Gonçalves L. A. G., Viotto, L. A. Permeabilidade de solventes em membranas poliméricas de

ultrafiltração e avaliação da estabilidade e resistência ao hexano. In: VI CITEM - Congresso Ibero-americano em Ciências e Tecnologia de Membranas, 2007, Campina Grande. VI - Citem - Congresso Ibero-americano em Ciências e Tecnologia de Membranas, 2007. v. 1. p. 1-4.

17. Sarmiento, L. A., Machado, R. A. F., **Petrus, José Carlos Cunha**. Extração e separação de antioxidantes presentes em sementes de cacau. In: COBEQ 2006, 2006, Lorena. COBEQ, 2006. v. 1. p. 1-4.

18. Volpato, G., **Petrus, José Carlos Cunha**, Ferreira, S. R. S., Michelin, E. M. Z. Avaliação do processo de embutimento de linguiça calabresa. In: SIMPOCAL - 3o Simpósio em Ciência de Alimentos, 2005, Florianópolis. SIMPOCAL/2005, 2005. v. 01. p. 1-5.

19. Pokrywiecki, J. C., Machado, R. A. F., Bolzan, A., **Petrus, José Carlos Cunha**, Tamanini, T. R., Nunes, A. G. Processo de fracionamento com membranas em meio supercrítico para concentração do linalol com extrações do óleo essencial de manjeriço de cheiro (*ocimum basilicum*). In: SIMPOCAL - 3o Simpósio em Ciência de Alimentos, 2005, Florianópolis. SIMPOCAL, 2005. v. 1. p. 1-5.

20. Volpato, G., Ferreira, S. R. S., **Petrus, José Carlos Cunha**, Dannenhauer, C. E. Cinética da difusão de cloreto de sódio em peito de frango durante o processo de cura. In: SIMPOCAL - 3o Simpósio em Ciência de Alimentos, 2005, Florianópolis. SIMPOCAL/2005, 2005. v. 1. p. 1-5.

21. Michelin, E. M. Z., Volpato, G., Ferreira, S. R. S., **Petrus, José Carlos Cunha**, Scopel, F. H. P., Coral, D. B. Estudo das variáveis no processamento de peito de frango cozido. In: SIMPOCAL - 3o Simpósio em Ciência de Alimentos, 2005, Florianópolis. SIMPOCAL/2005, 2005. v. 1. p. 1-5.

22. Moura, J. M. N., Gonçalves L. A. G., **Petrus, José Carlos Cunha**, Viotto, L. A. Síntese de lipídio estruturado específico em reator de membrana plana. In: VCITEM - Congresso Ibero-americano em Ciência e Tecnologia de Membranas, 2005, Valência-Espanha. VCITEM - Congresso Ibero-americano em ciência e Tecnologia de Membranas, 2005. v. 1. p. 1-5.

23. Souza, M. P., Gonçalves L. A. G., **Petrus, José Carlos Cunha**, Viotto, L. A. Estudo do modelo das resistências em série para a degomagem de miscela de óleo bruto de milho através de ultrafiltração. In: VCITEM - Congresso Ibero-americano em Ciencia e Tecnologia de Membranas, 2005, Valência-Espanha. VCITEM - Congresso Ibero-americano em Ciencia e Tecnologia de Membranas, 2005. v. 1. p. 1-5.
24. Soares, M. S., Gonçalves L. A. G., Viotto, L. A., **Petrus, José Carlos Cunha**, Grimaldi, R. Obtenção e caracterização físico-química de lecitina de soja por ultrafiltração. In: II Simpósio Internacional Tendências e Inovações em Tecnologias de Óleos e Gorduras, 2005, Florianópolis. II Simpósio Internacional Tendências e Inovações em Tecnologias, 2005. v. 1. p. 1-4.
25. Carminatti, C. A., Porto, L. M., **Petrus, José Carlos Cunha**. Interação lactase-PVDF na hidrólise do soro de leite em reator a membrana. In: SINAFERM 2005, 2005, Recife. SINAFERM 2005, 2005. v. 1. p. 1-8.
26. Bassetti, F. DE J., Peres, L., **Petrus, José Carlos Cunha**, Quadri, M. B. Aplicação de um modelo numérico na ultrafiltração do soro de queijo. In: 4 Congresso Ibero-americano em Ciência e Tecnologia de Membranas, 2003, Florianópolis. 4 Congresso Ibero-americano em Ciência e Tecnologia de Membranas, 2003. v. 1. p. 648-653.
27. Bassetti, F. DE J., Peres, L., **Petrus, José Carlos Cunha**. Desenvolvimento de membranas assimétricas microporosas e aplicação na concentração de soro de queijo. In: 4 Congresso Ibero-americano em Ciência e Tecnologia de Membranas, 2003, Florianópolis. 4 Congresso Ibero-americano em Ciência e Tecnologia de Membranas, 2003. v. 1. p. 17-22.
28. Moura, J. M. N., Gonçalves L. A. G., **Petrus, José Carlos Cunha**, Viotto, L. A. Degomagem de óleo de soja por ultrafiltração. In: 4 Congresso Ibero-americano em Ciência e Tecnologia de Membranas, 2003, Florianópolis. 4 Congresso Ibero-americano em Ciência e Tecnologia de Membranas, 2003. v. 1. p. 406-411.
29. Carminatti, C. A., Petrus, **José Carlos Cunha**, Porto, L. M. Desempenho de reatores à membrana e em batelada na hidrólise enzimática da lactose. In: 4 Congresso Ibero-americano

em Ciência e Tecnologia de Membranas, 2003, Florianópolis. 4 Congresso Ibero-americano em Ciência e Tecnologia de Membranas, 2003. v. 1. p. 286-291.

30. Oliveira, F., Barcelos, A. M., DONELIAN, A., **Petrus, José Carlos Cunha, Machado, R. A. F.** Extração e fracionamento de óleo essencial de patchouli (*pogostemon cablin*) utilizando membranas de osmose inversa em meio supercrítico. In: 4 Congresso Ibero-americano em Ciência e Tecnologia de Membranas, 2003, Florianópolis. 4 Congresso Ibero-americano em Ciência e Tecnologia de Membranas, 2003. v. 1. p. 563-568.

31. Oliveira, E. H., **Petrus, José Carlos Cunha.** Influência da concentração de PVDF em membranas de ultrafiltração para tratamento de efluente da indústria frigorífica. In: 4 Congresso Ibero-americano em Ciência e Tecnologia de Membranas, 2003, Florianópolis. 4 Congresso Ibero-americano em Ciência e Tecnologia de Membranas, 2003. v. 1. p. 415-420.

32. Spricigo, C. B., **Petrus, José Carlos Cunha,** Machado, R. F., Bolzan, A. Modelagem matemática da separação por membranas de misturas de óleo essencial de noz moscada e dióxido de carbono denso. In: 4 Congresso Ibero-americano em Ciência e Tecnologia de Membranas, 2003, Florianópolis. 4 Congresso Ibero-americano em Ciência e Tecnologia de Membranas, 2003. v. 1. p. 661-666.

33. Pizolatti, L., Kravchychyn, L., Carlson, L. H., Machado, R. A. F., Bolzan, **A., Petrus, José Carlos Cunha.** Separação de óleo essencial de laranja e dióxido de carbono supercrítico utilizando membranas de osmose inversa. In: 4 Congresso Ibero-americano em Ciência e Tecnologia de Membranas, 2003, Florianópolis. 4 Congresso Ibero-americano em Ciência e Tecnologia de Membranas, 2003. v. 1. p. 569-574.

34. Bassetti, F. J., PERES, L., **Petrus, José Carlos Cunha.** Preparação, caracterização e utilização de membranas microporosas poliméricas de PVDF. In: 7 Congresso Brasileiro de Polímeros, 2003, Belo Horizonte. 7 Congresso Brasileiro de Polímeros, 2003. v. 1. p. 581-583.

35. Oliveira, E. H., **Petrus, José Carlos Cunha.** Influência dos parâmetros operacionais na ultrafiltração de efluente da indústria frigorífica. In: XIV Congresso Brasileiro de Engenharia

Química, 2002, Natal - RN. XIV Congresso Brasileiro de Engenharia Química, 2002. v. 1. p. 1-4.

36. Sarmiento, L. A. V., Machado, R. F., Bolzan, A., Spricigo, C. B., **Petrus, José Carlos Cunha**. Utilização de membranas de osmose inversa para separação de óleo essencial de capim limão e CO₂ supercrítico. In: XIV Congresso Brasileiro de Engenharia Química, 2002, Natal - RN. XIV Congresso Brasileiro de Engenharia Química, 2002. v. 1. p. 1-6.

37. Spricigo, C. B., Sarmiento, L. A. V., Machado, R. A. F., **Petrus, José Carlos Cunha**, Bolzan, A. Preparação de membranas de polietersulfona e caracterização do seu comportamento em dióxido de carbono denso. In: XIV Congresso Brasileiro de Engenharia Química, 2002, Natal - RN. XIV Congresso Brasileiro de Engenharia Química, 2002. v. 1. p. 1-5.

38. Oliveira, E. H., **Petrus, José Carlos Cunha**. Preparação e aplicação de membranas microporosas no reaproveitamento de água na indústria frigorífica. In: III Congresso Ibero-Americano em Ciência e Tecnologia de Membranas, 2001, Aveiro - Portugal. Anais do III Congresso Ibero-Americano em Ciência e Tecnologia de Membranas - CD-ROM. Porto: Universidade do Porto. v. 1. p. 1-4.

39. Tavares, C. R., Vieira, M. F., **Petrus, José Carlos Cunha**, Cardoso, Filho, L., Guedes, T. A. Processo de complexação/ultrafiltração para separação de metais. In: III Congresso Ibero-Americano em Ciência e Tecnologia de Membranas, 2001, Aveiro. Anais do III Congresso Ibero-Americano em Ciência e Tecnologia de Membranas. Porto: Universidade do Porto. v. 1. p. 1-4.

40. Spricigo, C. B., Bolzan, A., Machado, R. A. F., Sarmiento, L. A. V., **Petrus, José Carlos Cunha**. Preparation and characterization of PVDF and PES nanofiltration membranes for use in supercritical medium. In: ENPROMER, 2001, Santa Fé. Proceedings of ENPROMER 2001, 2001. v. 2. p. 811-816.

41. Spricigo, C. B., Bolzan, A., Machado, R. A. F., Carlson, L. H., **Petrus, José Carlos Cunha**. Utilização de uma membrana de osmose inversa de acetato de celulose para a

separação de dióxido de carbono supercrítico e óleo essencial de noz moscada. In: IX International Macromolecular Colloquium/6º Congresso Brasileiro de Polímeros, 2001, Gramado. 6º Congresso Brasileiro de Polímeros, 2001. v. 1. p. 1211-1214.

42. Tavares, C. R., Vieira, M. F., **Petrus, José Carlos Cunha**, Bergamasco, R. Separação de metais por processo de ultrafiltração. In: ENEMP 99, 1999, Campos do Jordão. Anais do XXVII Congresso Brasileiro de Sistemas Particulados - ENEMP 99, 1999. v. 1. p. 159-167.

43. **Petrus, José Carlos Cunha**, Menezes, H. C., Pires, A. T. N. Resistência ao fluxo de massa durante ultrafiltração de suco de maçã. In: XVI Congresso de Ciência e Tecnologia de Alimentos, 1998, Rio de Janeiro. Anais do XVI Congresso de Ciência e Tecnologia de Alimentos, 1998. v. 1. p. 725-728.

44. **Petrus, José Carlos Cunha**; Menezes, H. C., Pires, A. T. N. Preparação e caracterização de membranas para ultrafiltração a partir de polifluoreto de vinilideno. In: 3 Congresso Brasileiro de Polímeros, 1995, Rio de Janeiro. 3 Congresso Brasileiro de Polímeros, 1995. v. 1. p. 421-424.

Indicativos sobre a produção intelectual – artigos em periódicos indexados, constantes em 2 Bases de Dados – *Web of Science* e *Scopus* (Fonte Plataforma Lattes)

Base de Dados: Web of Science

Total de trabalhos: 48

Total de citações: 310

Fator H: 11

Base de Dados: Scopus

Total de trabalhos: 48

Total de citações: 410

Fator H: 13

2.2.1 Depósito de patentes

A seguir, relacionamos patentes e pedidos de patente resultantes de pesquisas desenvolvidas pela equipe do LABSEM e de outros laboratórios da UFSC, nas quais estive envolvido. É importante e, sobretudo seguro, proteger os produtos e/ou processos através de uma patente. O desenvolvimento de pesquisas que levem à um pedido de patente, é altamente desejável e, de alguma forma, mostra o nível atingido pelas pesquisas e de desenvolvimento, alcançado por um grupo de pesquisadores.

1. Título: Processo de redução da carga poluente do soro de queijo.

Juliano, A. M. M., Petrus, José Carlos Cunha, Torrano, A. D. M.

Patente: Privilégio de Inovação (Invenção). Representa uma solução para um problema técnico específico, dentro de um determinado campo tecnológico.

Número do registro: PI 8507331, 1988, Brasil

Resultante de Projeto financiado pela FBB - Fundação Banco do Brasil.

2. Título: Processo de extração de compostos naturais a partir de matrizes vegetais com dióxido de carbono a altas pressões associado a separação com membranas.

Bolzan, A., Petrus, José Carlos Cunha, Carlson, L. H., Spricigo, C., Sarmiento, L. A. V., Machado, R.F.

Patente: Modelo de Utilidade. Objeto de uso prático, ou parte deste, suscetível de aplicação industrial, que apresente nova forma obtida ou introduzida em objetos conhecidos, envolvendo ato inventivo, que resulte em melhoria funcional no seu uso ou em sua fabricação

Número do registro: MU8101953-0. Data de depósito: 04/09/2001

3. Título: Sistema e processo para Melhoria de Desempenho de Membranas empregando Campos Magnéticos

Luccio, M., Ulson de Souza, A. A., Petrus, José Carlos Cunha, Oliveira, J. V., Zin, Guilherme, Carlesso, F.

Privilégio de Inovação. Representa uma solução para um problema técnico específico, dentro de um determinado campo tecnológico.

Número do registro: PI102040177388, INPI, data de depósito: 18/07/2014.

4. Título: Processo de concentração de extratos de própolis por nanofiltração e o produto obtido por tal processo

Melo, Beatriz, Hubinger, Miriam Dupas, Petrus, José Carlos Cunha.

Patente: Privilégio de Inovação. Privilégio de Inovação. Representa uma solução para um problema técnico específico, dentro de um determinado campo tecnológico.

Número do registro: PI0903866-3- 2010.

3 ATIVIDADES DE EXTENSÃO

3.1 Organização e coordenação de eventos

Informo a seguir, os eventos que coordenei nos últimos anos. O primeiro deles, o IV CITEM – Congresso Ibero-americano em Ciência e Tecnologia de Membranas, foi realizado no Jurerê Beach Village, em Florianópolis em julho/2003. Trata-se de um evento que acontece a cada 2 anos, alternando entre a América Latina e a Europa (Espanha e Portugal). O evento reuniu cerca de 200 participantes de várias nacionalidades e foi minha primeira grande experiência na organização de um evento internacional. O segundo evento, I SENOTEC – Seminário Internacional sobre Tecnologias Emergentes para a Indústria de Alimentos foi realizado no Majestic Palace Hotel, também em Florianópolis, em agosto/2005. Ele foi resultante de minha participação no Projeto ALFA – Cooperação entre alguns países da América do Sul e Europa (Irlanda, Holanda e Espanha), financiado pela União Europeia. Propus, a sua realização em Florianópolis o que foi prontamente aceito pelos colegas. Todos os países participantes estavam representados pelos pesquisadores participantes do Projeto. Foram apresentadas 8 palestras versando sobre as Tecnologias Emergentes para a Indústria de Alimentos. Além destes 2 eventos, destaco a idealização e coordenação de 9 edições do Workshop sobre Gestão e Reúso de Água na Indústria, tendo como principal apoiador a Petrobras, que aconteceram de 2005 a 2013. A décima versão será realizada nos dias 27 e 28/11/2014. O motivo de se realizar este evento é que cada vez mais, se torna imperativo que as indústrias implantem um sistema de gestão da água, incluindo a sua racionalização com modificação de processos, escolha do melhor método de tratamento para despejo e/ou reúso total ou parcial. Para muitas indústrias, a gestão sistemática e o reúso de água poderá ser um fator preponderante para sua própria sobrevivência. O Workshop sobre Gestão e Reúso de Água na Indústria é uma promoção do Departamento de Engenharia Química e Engenharia de

Alimentos da UFSC e tem como principais objetivos, 1- reunir técnicos de órgãos governamentais da área ambiental, técnicos da indústria e pesquisadores para discutir as questões relacionadas à gestão e reúso de água na indústria, abordando-se, sistematicamente, os aspectos político, econômico, ambiental e legal deste tema, vislumbrando um possível cenário de cobrança pelo uso da água; e 2- criar um fórum de discussão sobre o uso racional da água, seu tratamento visando o reúso e também sobre a legislação que regulamenta este reúso. Este evento é realizado em 2 dias e têm reunido em média 160 participantes por edição com apresentação média de 20 palestras de empresas relatando suas experiências na gestão da água. Em algumas versões do evento foram apresentados trabalhos acadêmicos, posteriormente publicados em anais eletrônicos com ISBN. Este evento tem como principal patrocinador e palestrante a Petrobras, através do CENPES e da Engenharia.

Este evento é considerado como um dos mais importantes do país na área de gestão e reúso de água na indústria. A organização de eventos é para mim uma atividade prazerosa e que me traz muitos retornos em termos de contato com profissionais de diversas áreas que têm em comum a preocupação com a gestão da água, incluindo-se o seu tratamento para fins de reúso. Destaco, ainda, que a utilização dos Processos com Membranas no tratamento terciário de efluentes para fins de reúso, tem sido cada vez mais frequente.

1. IV CITEM – Congresso Ibero-americano em Ciência e Tecnologia de Membranas

Local: Florianópolis

Data: 16 a 18 de julho de 2003

Público aproximado: 180

2. I SENOTEC – Seminário Internacional sobre Tecnologias Emergentes para a Indústria de Alimentos

Local: Florianópolis – SC

Data: 01 de agosto de 2005

Público aproximado: 90

3. I Workshop sobre Gestão e Reúso de Água na Indústria

Local: Florianópolis

Período: 01 e 02 de dezembro de 2005

Público aproximado: 170

4. II Workshop sobre Gestão e Reúso de Água na Indústria

Local: Florianópolis

Período: 19 e 20 de outubro de 2006

Público aproximado: 150

5. III Workshop sobre Gestão e Reúso de Água na Indústria

Local: Florianópolis

Período: 22 e 23 de novembro de 2007

Público aproximado: 180

6. IV Workshop sobre Gestão e Reúso de Água na Indústria

Local: Florianópolis

Período: 20 e 21 de novembro de 2008

Público aproximado: 200

7. V Workshop sobre Gestão e Reúso de Água na Indústria

Local: Florianópolis

Período: 03 e 04 de dezembro de 2009

Público aproximado: 170

8. VI Workshop sobre Gestão e Reúso de Água na Indústria

Local: Florianópolis

02 e 03/12/2010

Público aproximado: 200

9. VII Workshop sobre Gestão e Reúso de Água na Indústria

Local: Florianópolis

Período: 10 e 11 de novembro de 2011

Público aproximado: 180

10. VIII Workshop sobre Gestão e Reúso de Água na Indústria

Local: Florianópolis

Período: 29 e 30 de novembro de 2012

Público aproximado: 170

11. IX Workshop sobre Gestão e Reúso de Água na Indústria

Local: Florianópolis

Período: 28 e 29 de novembro de 2013

Público aproximado: 170

3.2 Participação como Membro de Comitê Científico – Eventos recentes

A participação como membro de comitês de eventos científicos é uma forma de colaborar para que o exaustivo trabalho e as grandes dificuldades na organização de eventos sejam compartilhadas, o que torna a tarefa menos árdua. Além disto, promove a aproximação de pesquisadores que atuam em uma mesma área. A seguir, relaciono os principais eventos onde pude contribuir na condição de avaliador dos trabalhos submetidos ao evento.

1. IX Encontro Regional Sul de Ciência e Tecnologia de Alimentos - IX ERSCTA

Período: 16 a 19/10/2007

Local: Curitiba, PR

2. Congresso Ibero-Americano de Ciência e Tecnologia de Membranas - CITEM 2012

Período: 24 a 27 de Abril de 2012

Local: Salta, Argentina

3. Congresso Ibero-Americano de Ciência e Tecnologia de Membranas - CITEM 2014

Período: 25 a 28 de Maio de 2014

Local: Santander, Espanha

4. International Nonthermal Food Processing Workshop

Período: 30/09 a 02/10 de 2013

Local: Florianópolis, SC

5. XVI Congresso Brasileiro de Engenharia Química COBEQ/2006 –

Período: 24 a 27/09/2006

Local: Santos, SP

6. XVIII Congresso Brasileiro de Engenharia Química COBEQ/2010 –

Período: 19 a 22 de setembro de 2010

Local: Foz do Iguaçu, PR

7. XIX Congresso Brasileiro de Engenharia Química COBEQ/2012 –

Período: 09 a 12 de setembro de 2012

Local: Búzios, RJ

8. XX Congresso Brasileiro de Engenharia Química COBEQ/2014

Período: 19 a 22/10/2014

Local: Florianópolis, SC

3.3 Participação como coordenador de mesa em eventos científicos

1. XII Congresso Latino-Americano de Óleos e Gorduras

Período: 14 a 14/11/2007

Local: Florianópolis, SC

2. XV Seminário Latino Americano e do Caribe de Ciência e Tecnologia de Alimentos – SBCTA

Período: outubro/2008

Local: Belo Horizonte, MG

3.4 Participação em eventos

Nos últimos 15 anos, em razão de meu envolvimento com cargos administrativos que me demandavam muito tempo, não pude participar de eventos científicos, na frequência que gostaria.

1. III CITEM - Congresso Ibero-americano em Ciência e Tecnologia de Membranas

Local: Aveiro, Portugal

Data: 11 a 14/09/2001

2. IV CITEM – Congresso Ibero-americano em Ciência e Tecnologia de Membranas

Local: Florianópolis

Data: 16 a 18 de julho de 2003

3. I SENOTEC – Seminário Internacional sobre Tecnologias Emergentes para a Indústria de Alimentos

Local: Florianópolis – SC

Data: 01 de agosto de 2005

4. II Simpósio internacional tendências e inovações em tecnologias de óleos e gorduras.

Utilização de membranas na área de óleos e gorduras

Local: Florianópolis-SC

Data: maio/2005

5. I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X Workshop sobre Gestão e Reúso de Água na Indústria, realizados em Florianópolis, no período de 2005 a 2013.

6. VI CITEM – Congresso Ibero-Americano em Ciência e Tecnologia de Membranas

Local: Campina Grande, PB

Período: 08 a 11/07/2007

7. XII ENEEALI – Encontro Nacional de Estudantes de Engenharia de Alimentos

Local: Gravatal, SC

Período: 09 a 14 de março de 2008

8. V Congreso Español de Ingeniería de Alimentos (CESIA) y II Congreso Ibero-americano sobre Seguridad Alimentaria (CIBSA).

Local: Barcelona, Espanha

Data: 5 a 7/11/2008

9. XVIII Semana Acadêmica de Engenharia Química “Inovação Tecnológica

Local: Blumenau, SC

Período de realização: 27 a 31 de agosto de 2012

10. IV SICTA – Simpósio em Ciência e Tecnologia de Alimentos

Local: João Pessoa – PB

Período: 21 a 23 de novembro de 2012

11. III Congresso Brasileiro de Processamento de Frutas e Hortaliças – CBPFH

Local: Ilhéus, BA

Período de realização: 15 a 19 de setembro de 2013

4 COORDENAÇÃO DE PROJETOS DE PESQUISA, ENSINO OU EXTENSÃO

A seguir, estão relacionados os principais projetos que coordenei com comentários sobre o seu desenvolvimento.

4.1 Coordenação de projetos

1. Título: Pollution et traitement des eaux

Celebrado entre a UFSC e a Universidade de Rennes, França.

Período: 1989 - 1991

Este foi o primeiro projeto que coordenei e teve uma importância muito grande na minha visão de universidade, pesquisa e cooperação internacional. Era um projeto

basicamente de formação de professores em nível de doutorado. Envolveu especialmente os professores do Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental da UFSC. Em 1989, quando assumi a coordenação do projeto, que já estava em andamento, ainda não havíamos implantado os cursos de Pós-Graduação em Engenharia Química, de Engenharia de Alimentos e de Engenharia Ambiental na UFSC. Este Projeto viabilizou o doutoramento de 6 professores do Departamento de Engenharia Ambiental e 4 missões de trabalho de pesquisadores franceses à UFSC. Este projeto deu início à uma importante e duradora cooperação com Universidades Francesas que perdura até hoje.

2. Título: Melhoria da qualidade das pesquisas no CPGEA/UFSC

(PNPD/CAPES) No.1801/2008

Período: 2008 – 2013

Este projeto financiado pela CAPES e sob minha coordenação, viabilizou a permanência de bolsistas de pós-doutorado no LABSEM. Destaco a importante contribuição destes bolsistas para o desenvolvimento de pesquisas na área de Processos de Separação com Membranas e na coorientação de bolsistas de iniciação científica. Desde início de 2014, a CAPES incorporou, de forma permanente, esta bolsa ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Alimentos.

3. Título: Cooperação entre o programa de pós-graduação em engenharia de alimentos da UFSC e o programa de pós-graduação em engenharia de alimentos da UNICAMP - PROCAD/CAPES N°. 372/2006

Período: 2009 – 2011

Este projeto de cooperação com a UNICAMP, também sob a minha coordenação, viabilizou o doutorado sanduiche de 3 alunos do nosso Programa de Pós-Graduação e 2 alunos do mestrado da Unicamp. Uma das dissertações de aluna da Unicamp, sob minha coorientação, Beatriz Mello, recebeu pelo seu trabalho, o prêmio de Jovem Cientista do MERCOSUL, promovido pela UNESCO e CNPq/MCTI

4. Título: Uso de membranas na separação de compostos orgânicos e em meio supercrítico.

Período: 2009 – 2010

Edital Univ. /2008 Edital MCT/CNPq 14/2008 - Projeto Número 474022/2008-0

Este projeto permitiu a aquisição de uma unidade piloto de osmose inversa para o LABSEM, hoje utilizada nos trabalhos do laboratório.

5. Título: Projeto Ciclovía Eco-eficiente da UFSC

Período de realização: 2010 – 2012

Financiador: Fundação Banco do Brasil

Em 2009, na condição de Chefe de Gabinete do Reitor, coordenei este Projeto de Extensão para implantação de uma Ciclovía na UFSC com 8.400m. O Projeto executivo foi concluído e está em fase de implantação pela atual gestão da universidade.

6. Título: Tratamento hidrotérmico na formação de agliconas em soja – estabilidade térmica e concentração por membranas

Período: 2010 – 2013

Mestrado/Doutorado Edital MCT/CNPq 70/2009 - Projeto Número 553065/2010-6

Este Projeto, por mim apresentado ao CNPq, viabilizou uma bolsa de doutorado por 4 anos para a aluna Silvia Benedetti que concluiu com sucesso sua tese, sob minha orientação.

7. Título: Concentração de sucos de frutas por nanofiltração e crioconcentração – aspectos técnico-econômicos (CRIONANO)

CAPES/DGU-087/2011 - Cooperação entre o Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Alimentos da UFSC e a Universidade Politécnica da Catalunha, Barcelona.

Período: 2011 – 2012

Através deste projeto de cooperação internacional, foram realizadas 2 missões de trabalho e 2 missões de estudo. Dele resultaram 3 artigos científicos já publicados. Foi de grande importância o doutorado sanduíche de uma orientanda, Silvia Benedetti, as missões 30 dias de 2 pesquisadores espanhóis no LABSEM e minha missão de 30 dias na Universidade Politécnica da Catalunha, Barcelona em outubro/2012. Desta cooperação se estabeleceu um laço profissional e de amizade entre as equipes.

8. Título: Concentração do hidrolisado de queratina da pena de aves utilizando-se processos com membranas com possibilidades de reutilização do filtrado.

Período: agosto a dezembro/2014

Financiador: Elber Refrigeração

Trata-se de um projeto de consultoria à Empresa Elber Refrigeração com o objetivo de se verificar o percentual de hidrólise da queratina originada de pena de aves, a purificação da solução obtida, a determinação do perfil dos aminoácidos e polipeptídios e concentração através dos processos com membranas. Neste momento se negocia a continuidade do trabalho com o objetivo de elaboração de um projeto para implantação de unidades pilotos de micro e nanofiltração.

4.2 Participação em projetos com financiamento externo

A seguir, relaciono os principais projetos nos quais participei como membro de equipe. Foram grandes e gratificantes experiências, além da obtenção de recursos para o LABSEM para aquisição de equipamentos de pesquisa.

1. Projeto: Recuperação de óleos isolantes em membranas cerâmicas

Período de realização: 1989 - 1991

Recursos financeiros: R\$6.000,00

Alunos envolvidos: Graduação (2)

Financiador: FINEP - auxílio financeiro e bolsa

Coordenador: Profa. Ana Maria de Mattos Juliano

2. Projeto: AGUATEX - Racionalização do uso de água nos processos da indústria têxtil catarinense

Período de realização: junho/2003 a novembro/2005

Motivação: CTHIDRO/FINEP

Recursos financeiros: R\$430.000,00

Alunos envolvidos: Graduação (3), Mestrado acadêmico (3) e Doutorado (3)

Financiadores: Empresas Menegotti, Coteminas, Karsten, Buettner e Tapajos e Finep - auxílio financeiro e bolsa

Coordenador: Prof. Antônio Augusto Ulson de Souza

3. Montagem e automatização de uma unidade de ultrafiltração

Período de realização: 1997 a 1999

Recursos financeiros: R\$35.000,00

Alunos envolvidos: Graduação (2), Mestrado acadêmico (2)

Financiador: FINEP

Coordenador: Prof. Luismar Marques Porto

4. Projeto: Utilização de sistemas de membranas na regeneração de água de efluentes da indústria têxtil

Período de realização: março/2007 a dezembro/2009

Motivação: Carta-convite MCT/FINEP/Ação transversal – Cooperação ICTs-Empresas.

Recursos financeiros: R\$250.000,00

Alunos envolvidos: Graduação (2), Mestrado acadêmico (2) e Doutorado (2)

Financiadores: Empresas Brandili, Buettner, Coteminas, Tapajos, Instituto Euvaldo Lodi de Santa Catarina e Finep.

Coordenador: Prof. Antônio Augusto Ulson de Souza

5. Projeto: Desenvolvimento de novos produtos e melhoria tecnológica de unidades de processamento de moluscos

Período de realização: 2009 a 2012

Empresa parceira: Cavalo Marinho

Recursos financeiros: R\$ 450.000,00

Alunos envolvidos: Graduação (2), Mestrado acadêmico (4) e Doutorado (1)

Financiadores: FINEP - Financiadora de Estudos e Projetos

Coordenador: Prof. João Borges Laurindo

6. Projeto: Otimização dos processos industriais da empresa perdigão agroindustrial

Período de realização: 2002 a 2004

Empresa parceira: Perdigão Agroindustrial

Recursos financeiros: R\$1.987.000,00

Alunos envolvidos: Graduação (8), Mestrado acadêmico (7) e Doutorado (3)

Financiadores: FINEP - Financiadora de Estudos e Projetos (bolsa) e Perdigão Agroindustrial (auxílio financeiro)

Coordenador: Prof. Ariovaldo Bolzan

7. Projeto: Membranas aplicadas à área de lipídios: tecnologia e processos

Período de realização: 2001 a 2003

Este projeto foi desenvolvido conjuntamente com pesquisadores do Departamento de Tecnologia de Alimentos da UNICAMP.

Recursos financeiros: R\$150.000,00

Alunos envolvidos: Graduação (3), Mestrado acadêmico (6) e Doutorado (3)

Financiadores: FAPESP - Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo

Coordenador: Profa. Lireny A. G. Gonçalves – Unicamp

5 COORDENAÇÃO DE CURSOS OU PROGRAMAS DE GRADUAÇÃO OU PÓS-GRADUAÇÃO

A seguir, destaco minhas funções administrativas na coordenação do Curso de Graduação em Engenharia de Alimentos e na Coordenação do Programa de Pós-graduação em Engenharia de Alimentos. Todas estas funções em muito contribuíram para minha formação acadêmica e como gestor universitário. Fui um dos primeiros coordenadores do Curso de Graduação em Engenharia de Alimentos da UFSC e participei ativamente da consolidação do Curso, através de atualização curricular, elaboração de ementas, programas de disciplinas e contratação de novos docentes, participando de bancas de concurso público para contratação de professores para a carreira do magistério superior. Foi uma experiência muito gratificante. Quanto à Coordenação da Pós-graduação (2006-2008), pude utilizar toda a experiência adquirida quando fui Diretor da Pós-graduação na UFSC (1999 a 2004) e pela minha participação nas Comissões de 2 avaliações trienais da CAPES (2004 e 2007).

1. Coordenador do Curso de graduação em Engenharia de Alimentos

Portaria 1426/GR/88 de 30 de dezembro de 1988

Período: 27/12/1988 a 11/06/1989

2. Coordenador do Curso de graduação em Engenharia de Alimentos

Portaria 577/GR/89 de 12 de Junho de 1989

Período: 12/06/1989 a 12/06/1991

3. Coordenador do Curso de graduação em Engenharia de Alimentos

Portaria 1146/GR/91 de 11 de setembro de 1991

Período: 12/06/1991 a 12/06/1993

4. Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Alimentos

Portaria 121/GR/2006

Período: 18/03/2006 a 18/03/2008

6 PARTICIPAÇÃO EM BANCAS DE CONCURSOS, MESTRADO OU DE DOUTORADO

6.1 Concursos para contratação de professor para a carreira do magistério superior

Participações em bancas sejam de concurso, mestrado ou doutorado é uma de nossas atribuições mais importantes porque estamos fazendo julgamento e/ou confrontando competências e estabelecendo possibilidades de cooperação com outros pesquisadores e/ou Programas de Pós-Graduação. A seguir, relaciono algumas bancas para contratação de professor da carreira do magistério superior, mestrado e doutorado das quais participei como membro titular.

Concursos internos à UFSC

1. Área do Concurso: Engenharia de Alimentos - Operações Unitárias das Indústrias de Alimentos. Universidade Federal de Santa Catarina/1986

Banca: Rodi Hickel, Leonel Teixeira Pinto, José Carlos Cunha Petrus

Data: Novembro/1986

2. Área do Concurso: Engenharia de Alimentos - Processos da Indústria de Alimentos. Universidade Federal de Santa Catarina/2002.

Banca: José Carlos Cunha Petrus, João Borges Laurindo, Jorge Luiz Ninow.

3. Área do concurso: Engenharia de Alimentos – Projetos da Indústria de Alimentos. Universidade Federal de Santa Catarina/2004

Banca: José Carlos Cunha Petrus, João Borges Laurindo, Miriam Dupas Hubinger, Haiko Hense.

Concursos externos à UFSC

1. Área do concurso: Engenharia Química – Processos de Separação com Membranas, COPPE/UFRJ/2010

Banca: Alberto Cláudio Habert, Ronaldo Nóbrega, Luiz Antônio Pessan, César Costa Pinto e José Carlos Cunha Petrus.

2. Área do concurso: Engenharia Química. Introdução à Engenharia de Alimentos, FURB – Fundação Universidade Regional de Blumenau/2010

Banca: Laércio Ender, Dirceu Noriler, José Carlos Cunha Petrus e Edelberto Luiz Reinehr

3. Área do concurso para Livre Docência: Refrigeração TA-934 – Engenharia de Alimentos. Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP/2005.

Banca: José Carlos Cunha Petrus, Theo Kieckbusch, A. Marsaioli Junior, O. S. H. Mendoza e J. F. Lopes Filho.

6.2 Participação em bancas de mestrado (desde 2006)

Bancas de mestrado internas à UFSC

1. Gricielle Aparecida Sutil. Tratamento hidrotérmico e ação da enzima B-Galactosidase na formação de agliconas em soja – Defendida em fevereiro de 2006.
2. Raul Jacobsen Neto. Avaliação tecnológica e físico-química de queijo Minas Frescal obtido a partir de leite concentrado por ultrafiltração. Defendida em dezembro de 2006.
3. Andreia Tremarin. Condições operacionais na hidrólise enzimática da lactose em reator a membrana. Defendida em maio de 2007.
4. Carolina Flock. Clarificação e pré-concentração de caldo de cana através de membranas. Defendida em dezembro de 2007.
5. Daniela Gava Citadin. Produção e caracterização de poliestireno expansível a partir da reciclagem de embalagens de poliestireno extrusado pós-consumo.
6. Elisa dos Santos. Avaliação das propriedades tecnológicas de tripas naturais submetidas ao tratamento com soluções emulsificantes. Defendida em 23/02/2006.
7. Jaqueline Ceolin de Bona. Preparação e caracterização de filmes biodegradáveis a partir de blendas de amido com polietileno. Defendida em 14/03/2007.
8. Patrícia Alves Leal. Modelagem preditiva de crescimento de *neosartorya fischeri* e *byssochlamys nivea* em suco de frutas. Defendida em 17/08/2007.
9. Franciane Cristina Grach. Incorporação de resíduos de embalagens pós-consumo provenientes das agroindústrias na fabricação de bandejas de polpa moldada. Defendida em 18/09/2006.

10. Isabelle Damian Prudêncio. Propriedades físicas de queijo “petit suisse” elaborado com retentado de soro de queijo e estabilidade de antocianinas e betalainas em queijo “petit suisse”. Defendida em 15/02/2006.

11. Thiago Meurer Cunha. Avaliação tecnológica, microbiológica, sensorial, físico-química e reológica de bebida láctea fermentada adicionada de probióticos. Defendida em 28/05/2007.

12. Cristina Westphal Hartke. Avaliação de sistemas de cocção de alimentos por radiação infravermelha. Defendida em 14/08/2008.

13. Bruna Klein. Redução de brix e acidez em sucos de frutas através da nanofiltração. Defendida em 30/04/2009.

14. Janaina Debon. Emprego da microfiltração tangencial na obtenção de leite fermentado prebiótico. Defendida em 22/05/2009.

15. Bruna Karster. Efeitos das condições operacionais na microfiltração do suco de maçã. Defendida em 30/10/2009.

16. Morgana Zimmermann. Modelagem de crescimento de *byssochlamys nivea* e *neosartorya fischeri* em sucos de frutas sob influência da atividade de água e idade de formação de esporos. Defendida em 07/03/2008.

17. Carlise Beddin Fritzen Freire. Efeito da adição de *bifido bacterium* Bb-12 e/ou emprego da acidificação direta sobre as propriedades de queijo minas frescal. Defendida junho de 2009.

18. Kátia Rezzadori. Pasteurização térmica e com membranas do caldo de cana adicionado de suco de maracujá. Defendida em 30/04/2010

19. Silvia Benedetti. Efeito do tratamento térmico em isoflavonas concentradas por nanofiltração. Defendida em 30/04/2010.

20. Ana Paula Aguiar Prudêncio. Perfil de compostos fenólicos e atividade antioxidante do extrato aquoso da casca do resíduo da erva-mate (*Ilexparaguaiensis* A. St. Hil.) concentrado por nanofiltração. Defendida em 31/05/2011.
21. Ana Paula André Barros – Influência da cepa de levedura na composição fenólica e aromática de vinhos da cv. Syrah no vale do submédio São Francisco. 2013. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Alimentos) - Universidade Federal de Santa Catarina.
22. Cleciene Nunes da Silva – Estudo da vida útil de linguiça frescal de frango e modelagem do crescimento de bactérias ácido lácticas em condições isotérmicas. 2013. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Alimentos) - Universidade Federal de Santa Catarina.
23. Eneias Konkel – Aperfeiçoamento e avaliação de uma câmara de fluxo ascendente para secagem de salame. 2012. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Alimentos) - Universidade Federal de Santa Catarina.
24. Frederico Marques Penha – Condicionamento de membranas de ultra e nanofiltração e sua aplicação na dessolventização de n-hexano/óleo de macaúba. 2013. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Alimentos) - Universidade Federal de Santa Catarina.
25. Henrique César da Silva – Concentração do leite por nanofiltração – produção do queijo tipo coalho e caracterização tecnológica. 2013. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Alimentos) - Universidade Federal de Santa Catarina.
26. Franciele Carlesso – Influência de campo magnético na incrustação de membranas de ultrafiltração utilizadas no tratamento de um efluente têxtil sintético. 2013. Dissertação (Mestrado em Engenharia Química) - Universidade Federal de Santa Catarina.
27. Marcos Estevão Santiago de Melo Filho. 2013. Dissertação (Mestrado em Engenharia Química) - Universidade Federal de Santa Catarina.

28. Nathalia Darminia Aceval Arriola – Potencial da nanofiltração na concentração de compostos bioativos do suco de melancia (*citrullus lanatus*). 2013. Dissertação (Mestrado em Ciência dos Alimentos) - Universidade Federal de Santa Catarina.

29. Felipe Henrique Silva e Souza – Reúso industrial direto e planejado das águas residuárias como instrumento de gestão social, econômica e ambiental: estudo de uma empresa em Contagem – Minas Gerais. 2013. Dissertação (Mestrado em Engenharia Ambiental) - Universidade Federal de Santa Catarina.

Bancas de mestrado externas à UFSC

1. Camila Carminatti Cherubini – Preparação e caracterização de membranas poliméricas de poli (fluoreto de vinilideno) para uso na separação de gases. 2012. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Processos) – Universidade da Região de Joinville – UNIVILLE – Joinville – SC

2. Élcio Ribeiro Borges. Remoção do corante reativo azul 5G por meio de separação por membranas e adsorção com carvão ativado. Defendida em 31/07/2006, na UEM, Maringá – PR.

3. Juliana Aparecida de Sales. Separação de gases através de membranas poliméricas. Defendida em 13/12/2007, na UFMG, Belo Horizonte - MG.

4. Hildon Manoel Siqueira. Avaliação do tratamento de água de chuva natural e sintética através da tecnologia de microfiltração. Defendida em 30/06/2008, na FURB, Blumenau, SC.

6.3 Participação em bancas de doutorado (desde 2006)

Bancas de doutorado internas à UFSC

1. Luiz Alberto Vieira Sarmiento. Obtenção e separação de polifenóis de sementes de cacau por extração supercrítica associada a membranas. Doutorado em Engenharia Química. Defesa em 05/06/2007

2. Gerson Avelino Fernandes. Obtenção de espumas semirrígidas de poliestireno com propriedades oxi-biodegradáveis. Doutorado em Engenharia Química. Defesa em 07/08/2009
3. Francieli Dalcanton. Modelagem matemática do crescimento de bactérias ácido lácticas em condições isotérmicas e não isotérmicas. Defendida em 26/10/2010
4. Franciny Campos Schmidt. Desenvolvimento de um processo integrado de cozimento e resfriamento a vácuo aplicado a cortes de peito de frango. Defendida em 13/12/2010
5. Vanessa Albres Botelho da Cunha. Síntese e fracionamento de oligossacarídeos a partir da lactose em reator de membrana. Defendida em 24/03/2010
6. Cristiane Hildebrand. Reúso de água de efluentes do tingimento da indústria têxtil. Doutorado em Engenharia Química. Defesa em 10/11/2010
7. Carla Máisa Camelini. Produção de biomassa do fungo *Agaricus subrufescens* por processos fermentativos sólido e submerso visando a obtenção de polissacarídeos bioativos. Doutorado em Biotecnologia. Defesa em 17/09/2010.
8. Daiane Lúcia Boschetto – Encapsulamento de extrato de semente de uva, astaxantina e bixina utilizando a técnica SEDS. 2013. Doutorado em Engenharia de Alimentos. Defesa em 2013
9. Eduardo Huber – Desenvolvimento de produtos cárneos reestruturados de frango (hambúrguer e empanado) com adição de fibras vegetais como substitutos totais de gordura. Doutorado em Engenharia de Alimentos. Defesa em 2013
10. Léo Serpa – Uso de membranas no tratamento do soro lácteo e seu aproveitamento para produção de poli-hidroxialcanoatos (PHAs). Doutorado em Engenharia de Alimentos. Defesa em 2013
11. Luiz Gustavo Gonçalves Rodrigues – Resfriamento de carcaças de frango por imersão em água e ar forçado. Doutorado em Engenharia de Alimentos. Defesa em 2013

12. Kátia Rezzadori. Caracterização de membranas poliméricas comerciais submetidas à permeação de sistemas não aquosos. 2013. Doutorado em Engenharia de Alimentos. Defesa em 2013.

13. Silvia Benedetti. Avaliação do emprego da crioc concentração e da nanofiltração nas propriedades de compostos funcionais do soro de tofu e aplicação do concentrado na obtenção de bebida láctea fermentada. Doutorado em Engenharia de Alimentos. Defesa em 2013.

Bancas de doutorado externas à UFSC

1. Ana Cláudia Figueiras Pedreira de Cerqueira. Aplicação de membranas densas para transferência de oxigênio em biorreatores para tratamento de esgoto sanitário. Doutorado em Engenharia Química - COPPE/UFRJ, Rio de Janeiro, RJ. Defesa em 07/10/2005

2. Fernanda de Lima Martins. Desenvolvimento experimental, modelagem e simulação do processo de evaporação osmótica para concentração de soluções de sacarose contendo aroma de frutas tropicais. Doutorado em Engenharia Química - COPPE/UFRJ, Rio de Janeiro, RJ. Defesa em 31/03/2006.

3. Cesar de Moraes Coutinho. Degomagem de óleo de girassol através de membranas. Doutorado em Engenharia de Alimentos. Unicamp, Campinas, SP. Defesa em 25/02/2008.

4. Karen Juliana do Amaral. Reúso de água em indústria de papel e celulose sob a ótica da gestão de recursos hídricos. Doutorado em Engenharia Química - COPPE/UFRJ, Rio de Janeiro, RJ. Defesa em 18/04/2008.

5. Vivian Tavares de Andrade. Avaliação da toxicidade de água produzida tratada por processo evaporativo com a finalidade de reúso em solo. Doutorado em Engenharia Química - COPPE/UFRJ, Rio de Janeiro, RJ. Defesa em 17/12/2009.

6. Geovani Zanella. Estudos de soluções ambientais para a indústria têxtil, utilizando-se processos oxidativos avançados. Doutorado em Química, UFPR, Curitiba, PR. Defesa em 30/06/2010.

7. Rafael Barreto Almada – Avaliação do processo MBBR para tratamento de efluentes de refinaria e acoplamento com processo com membranas visando reúso. Doutorado em Engenharia Química - COPPE/UFRJ, Rio de Janeiro, RJ. Defesa em 2012.

8. Marcus Vinicius Tres – Separação de misturas óleo de soja/n-butano e óleo de soja/n-hexano utilizando membranas cerâmicas poliméricas do tipo fibra-oca. Doutorado em Engenharia de Alimentos. URI – Universidade Regional Integrada do Alto Uruguai e das Missões, Erechim, RS.

Bancas de exame de qualificação ao doutorado

1. Vanessa Albres Botelho da Cunha. Otimização da hidrólise da lactose do soro lácteo em reator a membrana e estudo das interações enzima-membrana. Engenharia de Alimentos/UFSC. Qualificação em 17/09/2007.

2. Luiz Alberto Vieira Sarmiento. Uso da extração supercrítica e membranas na extração e separação de polifenóis de semente de cacau. Engenharia Química/UFSC. Qualificação em 14/06/2006

3. Gerson Avelino Fernandes. Obtenção de espumas semirrígidas de poliestireno com propriedades oxo-biodegradáveis. Engenharia Química/UFSC. Qualificação em 10/09/2008

4. Cristiane Hildebrand. Reúso de água de efluentes do tingimento da indústria têxtil utilizando sistemas de membranas. Engenharia Química/UFSC. Qualificação em 30/09/2009

5. Léo Serpa. Uso de membranas no aproveitamento da lactose do soro lácteo para a produção de poli-hidroxialcanoatos (PHAs). Engenharia de Alimentos/UFSC. Qualificação em 12/11/2010

6. Marcus Vinicius Tres. Separação de misturas de óleo-solvente utilizando processo de separação por membrana. Engenharia de Alimentos/URI, Erechim, RS. Qualificação em 26/11/2010

7. Kátia Rezzadori. Caracterização de membranas poliméricas comerciais submetidas à permeação de sistemas não aquosos. 2013. Exame de qualificação. Doutorando em Engenharia de Alimentos/UFSC. Qualificação em 2013.

8. Silvia Benedetti. Avaliação do emprego da crioconcentração e da nanofiltração nas propriedades de compostos funcionais do soro de tofu e aplicação do concentrado na obtenção de bebida láctea fermentada. Doutorando em Engenharia de Alimentos/UFSC. Qualificação em 2013

7 ORGANIZAÇÃO E/OU PARTICIPAÇÃO EM EVENTOS DE PESQUISA, ENSINO E EXTENSÃO

Vide item 3.1. Organização e Coordenação de Eventos

8 APRESENTAÇÃO, A CONVITE, DE PALESTRAS OU CURSOS EM EVENTOS ACADÊMICOS RECENTES

1. Ministração da palestra Aplicação de Membranas no Reúso de Água Industrial no ENEEAmb.

Local: Florianópolis, SC

Período: 22/10/2007

2. Ministração da palestra Aplicação dos processos com membranas nas indústrias de alimentos para os alunos de graduação em Engenharia de Alimentos da Faculdade de Zootecnia e Engenharia de Alimentos da USP-Pirassununga, SP. 2008

3. Ministração da palestra Aplicação de membranas nas Indústrias Química e de Alimentos XII ENEEALI – Encontro Nacional de Estudantes de Engenharia de Alimentos

Local: Gravatal, SC

Período: 09 a 14 de março de 2008

4. Ministração da palestra Aplicação dos Processos com Membranas nas Indústrias Químicas e de Alimentos na XVIII Semana Acadêmica de Engenharia Química “Inovação Tecnológica

Local: Blumenau, SC

Período de realização: 27 a 31 de agosto de 2012

5. Ministração da palestra Aplicação dos Processos com Membranas nas Indústrias de Sucos de Frutas no III Congresso Brasileiro de Processamento de Frutas e Hortaliças – CBPFH

Local: Ilhéus, BA

Período de realização: 15 a 19 de setembro de 2013

9 RECEBIMENTO DE COMENDAS E PREMIAÇÕES ADVINDAS DO EXERCÍCIO DE ATIVIDADES ACADÊMICAS

1. Prêmio Mercosul de Ciência e Tecnologia 2009

Orientação da dissertação premiada na categoria Jovem Pesquisador.

Patrocinadores: RECyT, UNESCO e CNPq.

Beatriz Camargo Barros de Silveira Mello. Concentração de extratos de própolis através de membranas poliméricas. 2008. Dissertação (Mestrado em Engenharia de Alimentos) - Universidade Estadual de Campinas, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico. Coorientador: José Carlos Cunha Petrus.

A parte experimental desta dissertação foi desenvolvida no LABSEM, como parte do Projeto de Cooperação PROCAD/CAPES, No. 372/2006, sob minha coordenação.

2. Um dos cinco melhores trabalhos apresentados no VI-CITEM - Congresso Ibero-americano em ciências e tecnologia de membranas - Degomagem de miscela de óleo de milho através de membranas poliméricas, Universidade Federal de Campina Grande-PB

10 PARTICIPAÇÃO EM ATIVIDADES EDITORIAIS E/OU DE ARBITRAGEM DE PRODUÇÃO INTELECTUAL E/OU ARTÍSTICA

Edição de 09 anais/materiais instrucionais das 9 versões do Workshop sobre Gestão e Reúso de Água na Indústria. Os participantes do evento recebem uma apostila com todas as apresentações dos palestrantes. Nas 3 edições onde houve apresentações de artigos científicos e, portanto havia uma Comissão Científica, os artigos foram publicados em anais eletrônicos com ISBN.

11 ASSESSORIA, CONSULTORIA OU PARTICIPAÇÃO EM ÓRGÃOS DE FOMENTO À PESQUISA, AO ENSINO OU À EXTENSÃO

Nas atividades, relacionadas, a seguir, destaco minha participação em 2 avaliações trienais da CAPES. Foram muitas e importantes experiências adquiridas e passei a conhecer melhor a estrutura e o funcionamento de um Programa de Pós-graduação, suas dificuldades e desafios. Vi e acompanhei a preocupação e o esforço de muitos colegas quanto à formação de Recursos Humanos de alto nível e a busca da qualidade na produção técnica e científica. Senti-me motivado com a capacidade que os colegas têm de buscar recursos físicos e humanos para implantar um Programa de Pós-graduação e o investimento intenso e a energia dispendida para consolidar um Programa e buscar colocá-lo entre os melhores do país.

Destaco, ainda, minha participação como Membro da Câmara Técnica de Alimentos da ANVISA/Ministério da Saúde. Foram mais de 2 anos participando de reuniões mensais na sede da Agência em Brasília, onde discutíamos as questões pertinentes aos alimentos – aditivos, composição, embalagem e publicidade de alimentos infantis. Foi uma experiência gratificante e a sensação de ter contribuído, mesmo que modestamente, para que as pessoas possam consumir produtos alimentícios de qualidade, higiênicos e, sobretudo, seguros.

1. Revisor de artigos científicos, destacando-se o *The Journal of Supercritical Fluids*, *Journal of Membrane Science* e *Journal of Food Engineering*

2. Parecerista *ad doc* CNPq. Foram analisados e emitidos pareceres a 63 Processos entre 2004 e 2013

3. Membro de Comissão de Avaliação de Projetos da Fundação Araucária, Curitiba, PR. 2013
4. Júri da primeira edição do prêmio Enfil Inovação em Tecnologias Ambientais – 2013
5. Participação da avaliação trienal 2007 da CAPES da área de Ciência de Alimentos
6. Participação da avaliação trienal 2004 da CAPES da área de Ciência de Alimentos
7. Membro da Câmara Técnica de Alimentos da ANVISA – Ministério da Saúde – Fevereiro/2004 a novembro/2006

12 EXERCÍCIO DE CARGOS NA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL E/OU COLEGIADOS CENTRAIS E/OU DE CHEFIA DE UNIDADE OU DO CAMPUS/SETORES E/OU DE REPRESENTAÇÃO

Destaco, dos cargos abaixo relacionados, a Direção do Departamento de Pós-Graduação da UFSC por 5 anos, compreendidos de maio/1999 a maio/2004 e a Chefia do Gabinete do Reitor, por 4 anos, compreendidos entre 10/05/2008 a 10/05/2012.

Como Diretor da Pós-graduação pude acompanhar um crescimento muito grande na implantação de Cursos e Programas de Pós-Graduação na UFSC. No período, foram criados cerca de 7 Programas de Pós-Graduação e implantados 6 doutorados naqueles Programas já existentes. Neste período também participei de avaliação trienal da CAPES. Foram experiências muito importantes que me fizeram conhecer com maior profundidade o sistema nacional de pós-graduação e a estrutura administrativa e acadêmica de uma universidade.

Em 2008, ao assumir a Chefia de Gabinete do Reitor, de imediato criamos a Subchefia do gabinete, cujo titular passou a cuidar da administração do gabinete e da agenda do Reitor. Devido a minha estreita relação com o Reitor à época, Prof. Alvaro Toubes Prata, a mim foi atribuída a função de interlocução direta com os Pró-Reitores e com os Diretores das 11 Unidades de Ensino da UFSC. Passei a ocupar um cargo político e me dediquei integralmente à ele. Foi uma bela experiência apesar da imensa carga de trabalho. Mas compensou e muito. Envolvi-me diretamente com a implantação do REUNI –Reestruturação e Expansão das

Universidades Federais e com a implantação de 3 Campi da UFSC, nos Municípios de Curitibanos, Araranguá e Joinville. Por iniciativa própria, já no final do primeiro ano de mandato, implantei um sistema pioneiro nas Universidades Federais que é a transmissão em tempo real pela internet das sessões do Conselho Universitário, que é mantida até hoje.

1. Diretor do Departamento de Apoio à Pós-Graduação da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação da UFSC.

Portaria 0323/GR/99 de 30 de junho de 1999

Período: maio/1999 a maio/2004

2. Chefe de Gabinete do Reitor da UFSC

Portaria 376/GR/2008 de 12 de maio de 2008

Período: 12/05/2008 a 12/05/2012

3. Representante da Câmara de Pós-Graduação no Conselho Universitário.

Portaria 549/GR/2006. Período 17/08/2006 a 18/03/2008.

4. Membro do Colegiado do Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Alimentos.

5. Supervisor do LABSEM – Laboratório de Processos de Separação com Membranas.

Portaria 062/CTC/2007 - Período 05/02/2007 a 05/02/2009 – 06 horas semanais

Portaria 040/CTC/2009 - Período 06/02/2009 a 06/02/2011 – 06 horas semanais

Portaria 008/CTC/2011 - Período 06/02/2011 a 05/02/2013 – 06 horas semanais

Portaria 014/CTC 2013 – Período 05/02/2013 a 01/02/2015 – 06 horas semanais

13 ATIVIDADES DE CUNHO SOCIAL E NÃO PREVISTAS NA EXTENSÃO UNIVERSITÁRIA COMO POR EXEMPLO: ASSOCIAÇÕES CIENTÍFICAS, DE CLASSE, SINDICAIS E OUTROS.

1. Membro do Conselho Editorial da Revista Técnica Tratamento de Água e Efluentes – TAE - Desde março/2012

Trata-se de uma Revista técnica que aborda questões relacionadas, como o próprio nome reflete, com técnicas, processos e equipamentos para tratamento de água e efluentes, muitas

vezes visando o reúso da água no mesmo local de onde se originou ou para outros fins menos nobres.

2. Vice Presidente da SBPM – Sociedade Brasileira de Processos com Membranas

Período: outubro/2009 a outubro/2013

Juntamente com o Prof. Alberto Cláudio Habert (Presidente) e Lourdes Cabral (Secretária), participei da diretoria da SBPM, que tem como objetivo principal a realização e apoio a eventos que abordem os processos com membranas e difundir informações e os avanços na área.

Agradecimentos

Por fim, sou muito grato à Universidade Federal de Santa Catarina, em especial ao Departamento de Engenharia Química e Engenharia de Alimentos e aos colegas que juntos construímos um grande Departamento. Registro, também, meus agradecimentos à todos os meus ex-alunos e ex-orientados de iniciação científica, estágio, mestrado e doutorado. Eles me deram a oportunidade de viabilizar a minha carreira acadêmica. Com eles muito aprendi. E aos atuais alunos e orientandos por me mostrarem, a cada dia, que ainda posso servir com competência à minha Universidade e ao País. Todos os esforços valeram a pena!