

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

CICERO DESCHAMPS

**MEMORIAL DESCRITIVO**

CURITIBA

NOVEMBRO 2019

## CICERO DESCHAMPS

**Memorial Descritivo apresentado à  
Universidade Federal do Paraná como  
parte das exigências para progressão  
funcional para Professor Titular.**

CURITIBA, NOVENBRO 2019

# SUMÁRIO

<b>IDENTIFICAÇÃO</b> .....	6
<b>FORMAÇÃO ACADÊMICA</b> .....	7
<b>I. Atividades de ensino e orientação</b> .....	9
1. Ensino de graduação .....	9
2. Ensino de pós-graduação.....	12
3. Orientação de alunos na graduação.....	13
3.1. Estagiários.....	13
3.2. Bolsistas de Iniciação Científica.....	16
3.3. Trabalhos de Conclusão de Curso .....	17
4. Orientação de alunos na pós-graduação.....	19
4.1. Mestrado.....	20
4.2. Doutorado.....	23
4.3. Pós-Doutorado.....	24
<b>II. Atividades de produção intelectual</b> .....	25
1. Publicação de artigos em periódicos .....	26
2. Publicação de livros e capítulo de livros.....	40
3. Participação de eventos científicos com publicação de trabalhos em anais...41	
<b>III. Atividades de Extensão</b> .....	51
<b>IV. Coordenação de projetos de pesquisa</b> .....	52
<b>V. Participação em grupos de Pesquisa</b> .....	58
<b>VI. Participação em bancas</b> .....	59
1. Bancas de concurso.....	59
2. Bancas de mestrado.....	60

3. Bancas de doutorado .....	63
4. Bancas de Qualificação de Doutorado.....	67
<b>VII. Apresentação orais de trabalhos, minicursos e palestras em congressos.....</b>	<b>69</b>
<b>VIII. Comendas e premiações advindas do exercício de atividades acadêmicas.....</b>	<b>71</b>
<b>IX. Participação em atividades editoriais e/ou de arbitragem de produção intelectual.....</b>	<b>71</b>
<b>X. Assessoria, consultoria ou participação em órgãos de fomento à pesquisa, ao ensino ou à extensão .....</b>	<b>71</b>
<b>XI. Exercício de cargos.....</b>	<b>72</b>

## 1. IDENTIFICAÇÃO

Informações suprimidas em decorrência da Lei  
Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD)  
- Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018.

Informações suprimidas em decorrência da Lei  
Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD)  
- Lei nº 13.709, de 14 de agosto de 2018.

Link para o Currículo Lattes: <http://lattes.cnpq.br/2599022293404559>

Pesquisador do CNPq nível 2

Nome em citações bibliográficas:

Deschamps, C., C. Deschamps.; Deschamps, Cícero, Cícero Deschamps;

Ingresso na UFPR: 01 de fevereiro de 1995

Cargo Atual: Professor Associado IV

## **2. FORMAÇÃO ACADÊMICA**

### **2.1. GRADUAÇÃO EM AGRONOMIA PELA UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA (UFSC) (1983-1987).**

Ingressei na UFSC no segundo semestre de 1983 e me formei no segundo semestre de 1987. Durante os quatro anos e meio de duração do curso de Agronomia realizei atividades extra-curriculares que contribuíram para minha formação profissional. Realizei vários estágios na UFSC e fui bolsista de Iniciação Científica sob a orientação do Prof. Ênio Luiz Pedrotti atuando em projeto de avaliação de cultivares de bananeira em Florianópolis, SC e sob a orientação do Prof. Dr. Mário Vicenze em experimento comparando diferentes espécies forrageiras de cobertura do solo.

### **2.2. MESTRADO EM FISILOGIA VEGETAL PELA ESCOLA SUPERIOR DE AGRICULTURA DE LAVRAS (ESAL) de 1991 a 1993.**

Após ter exercido três anos de atividade profissional mediante aprovação em concurso público junto à Secretaria de Estado da Agricultura e do Abastecimento do Paraná (SEAB), obtive licença não remunerada para ingressar no mestrado na Escola Superior de Agricultura de Lavras (ESAL), sob a orientação do Prof. Dr. José Eduardo Brasil Pereira Pinto, trabalhando com métodos de propagação de Sarandi, espécie nativa do Cerrado. Foi um período de grande amadurecimento profissional pois tive a oportunidade de cursar várias disciplinas na área de Fisiologia Vegetal e colaborar com outras pesquisas no Laboratório de Micropropagação da do Departamento de Agricultura da ESAL. Durante o período, participei de eventos científicos com apresentação de trabalho e publiquei artigos científicos como resultado de meu projeto de dissertação e de outros experimentos os quais colaborei.

1993. Orientador: José Eduardo Brasil Pereira Pinto. Dissertação (Mestrado em Fisiologia Vegetal). Lavras ESAL

### **2.3. DOUTORADO EM HORTICULTURA NA UNIVERSIDADE DE PURDUE (1998-2002)**

A escolha pela Universidade de Purdue (Indiana, EUA) para realização do Doutorado foi devido principalmente às recomendações do orientador de mestrado, Prof. Dr. José

Eduardo Brasil Pereira Pinto. Durante o período em Purdue tive a oportunidade de cursar várias disciplinas com enfoque em Fisiologia Vegetal, Bioquímica e Biologia Molecular, o que contribui de maneira significativa na minha formação. O projeto de pesquisa foi desenvolvido sob a orientação do Prof. Dr. James E. Simon e teve como enfoque principal a regulação da biossíntese de fenilpropanóides em manjeriço. As atividades foram desenvolvidas no Departamento de Horticultura da Universidade de Purdue e no Departamento de Biologia Vegetal da Universidade de Rutgers (Nova Jersey, EUA). Os artigos científicos resultantes das pesquisas foram publicados em periódicos internacionais sendo também publicado um capítulo de livro com os resultados obtidos no doutorado.

2002. Orientador: James E. Simon. Tese (Doutorado em Horticultura). West Lafayette, PURDUE UNIVERSITY.

#### **2.4. ESTÁGIO PÓS-DOTORAL NA UNIVERSIDADE DE LANCASTER (2011)**

O estágio pós-doutoral foi realizado na Universidade de Lancaster sob a supervisão do Prof. Nigel Paul que trabalha com efeito das radiações UV-A e UV-B em espécies vegetais. Neste período tive a oportunidade de avaliar a biossíntese de óleos essenciais em menta e manjeriço em função destes níveis de radiação.

2011. Supervisor: Nigel Paul. Pós-Doutorado. Lancaster. Lancaster University.

## **I. Atividades de ensino e orientação**

Minhas atividades na UFPR iniciaram-se em fevereiro de 1995, com início das atividades didáticas no mês de março subsequente. Na graduação, inicialmente atuei na área de “Agricultura” quando ministrei as disciplinas “Agricultura Geral” e “Agricultura Especial III”. Após o doutorado, passei a atuar na área de “Horticultura” ministrando as disciplinas “Mecanismos Fisiológicos da Produção Agrícola” e “Plantas Medicinais, Aromáticas e Condimentares”. A partir de 2017, com a implantação do currículo novo, venho atuando nas disciplinas de “Horticultura Geral” e “Horticultura Especial”. Todas estas disciplinas possuem atividades teóricas e práticas, sendo as aulas práticas desenvolvidas no Laboratório de Ecofisiologia, Centro de Estações Experimentais do Canguiri e empresas ligadas ao setor (Chamel, Leão Alimentos e Bebidas, Herbarium, etc). As atividades de ensino na Pós-Graduação iniciaram-se após o doutorado com as disciplinas abaixo listadas. A participação como coordenador da disciplina de Seminários ocorreu apenas durante um semestre, tendo em vista que vários docentes assumem esta atividade na forma de revezamento no PGAPV. Ainda como atividade de ensino, tive a oportunidade de atuar neste ano no Programa de Mobilidade Docente entre a UFPR e a Universidade de Tartu (Estônia). As aulas foram no idioma em inglês para alunos do Programa de Pós-Graduação em Agronomia daquela Instituição com total de carga horária de 8hs. Este ano receberemos em abril dois docentes da Universidade de Tallin que atuarão em disciplinas do nosso Programa de Pós-Graduação, contribuindo desta forma com as atividades de Internacionalização.

### **1. Ensino de Graduação**

#### **DISCIPLINA: AF001 - AGRICULTURA GERAL**

Período Ministrado: Março de 1995 a Julho de 1998

Carga Horária Semanal: 8 horas

Descrição: Esta foi a primeira disciplina sob minha coordenação no Departamento de Fitotecnia, sendo ministrada aos alunos do quinto período do curso de Agronomia. O conteúdo abordado na disciplina envolvia fatores influenciando a instalação e manejo de culturas agrícolas. As aulas práticas eram realizadas no Centro de Estações

Experimentais do Canguiri e as visitas técnicas em propriedades rurais da região metropolitana de Curitiba.

**DISCIPLINA: AF027 - AGRICULTURA ESPECIAL III**

Período Ministrado: Março de 2003 a Dezembro de 2008

Carga Horária Semanal: 8 horas

Descrição: A disciplina tinha como conteúdo o manejo de cereais de inverno (cevada e triticales), batata, mandioca, mamona e rami. As aulas práticas eram realizadas com visita a campo em Castro (batata) e Paranavai (mandioca).

**DISCIPLINA: AF336 - Mecanismos Fisiológicos da Produção Agrícola**

Período Ministrado: Março de 2003 até hoje

Carga Horária Semanal: 4 horas

Descrição: Esta é uma disciplina optativa para o Curso de Agronomia, e inicialmente foi ofertada no primeiro semestre de cada ano. Por se tratar de uma disciplina que discute os aspectos relacionados à Fisiologia da Produção, sempre houve muita procura pelos alunos. A partir de a disciplina passou a ser ofertada todo semestre. A disciplina possui duas aulas práticas no Laboratório de Ecofisiologia aonde são realizadas análises bioquímicas e uma aula prática no Centro de Estações Experimentais do Canguiri sobre metabolismo secundário.

**DISCIPLINA: AF053 - Agricultura Especial V (Plantas Medicinais, Aromáticas e Condimentares)**

Período Ministrado: Março de 2009 até hoje

Carga Horária Semanal: 4 horas

Descrição: Esta também é uma disciplina optativa para o Curso de Agronomia e tem como conteúdo a produção de espécies medicinais, aromáticas e condimentares de maior importância econômica. As aulas práticas são realizadas no Laboratório de Ecofisiologia e no Centro de Estações Experimentais do Canguiri da UFPR.

**DISCIPLINA: AF048 - INTRODUÇÃO À PESQUISA EM FITOTECNIA**

Período Ministrado: Março de 2003 até hoje

Carga Horária Semanal: 4 horas

Descrição: Nesta disciplina os alunos são orientados a desenvolver um projeto de pesquisa e apresentam os resultados obtidos no fim do semestre por meio de artigo científico e apresentação de pôster.

**DISCIPLINA: AGRO001 - ESTÁGIO OBRIGATÓRIO SUPERVISIONADO EM AGRONOMIA**

Período Ministrado: Agosto de 2012 até hoje

Carga Horária Semanal: 4 horas

Descrição: Esta é uma disciplina obrigatória do curso de Agronomia que foi implantada recentemente para atender as exigências curriculares. A disciplina é oferecida na forma de orientação direta aos alunos sendo os resultados utilizados para a elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso que é submetido à análise para aprovação de banca de professores.

**DISCIPLINA: AF063 - Horticultura Geral**

Período Ministrado: Julho de 2000 até hoje

Carga Horária Semanal: 1 hora

Descrição: Esta disciplina obrigatória foi implementada no currículo novo do Curso de Agronomia e inicialmente foi ofertada por todos os docentes da área de Horticultura. O conteúdo abordado inclui aspectos gerais da produção de espécies hortícolas.

**DISCIPLINA: AF067 - Horticultura Especial**

Período Ministrado: Julho de 2000 até hoje

Carga Horária Semanal: 2 horas

Descrição: Esta disciplina obrigatória também foi implementada no currículo novo do Curso de Agronomia e vem sendo ofertada com outros professores da área de Horticultura. O conteúdo referente aos aspectos da produção de espécies medicinais, aromáticas e condimentares está sob minha responsabilidade. As aulas práticas são realizadas no centro de Estações Experimentais do Canguiri e as visitas técnicas em empresas da região (Chamel, Herbarium, Leão Alimentos e Bebidas, etc)

## **2. Ensino de Pós-Graduação**

### **DISCIPLINA: AGRO7006 - Ecofisiologia da Produção Agrícola**

Período Ministrado: Março de 2003 até hoje

Carga Horária Semanal: 4 horas

Descrição: Disciplina ofertada pelo Programa de Pós-Graduação em Agronomia aos alunos de mestrado e doutorado. O principal conteúdo abordado na disciplina envolve aspectos relacionados à interação planta e ambiente. Após revisão dos conceitos básicos de respiração e fotossíntese, são realizadas simulações da produtividade de espécies agrícolas em função dos aspectos fisiológicos e discutidas respostas frente à estresses biótico e abiótico. A disciplina possui duas aulas práticas no Laboratório de Ecofisiologia aonde são realizadas análises bioquímicas e uma aula prática no Centro de Estações Experimentais do Canguiri sobre metabolismo secundário.

### **DISCIPLINA: AGRO7008 – Tópicos Especiais IV (Metabolismo Secundário de Plantas)**

Período Ministrado: Julho de 2012 até dezembro 2015

Carga Horária Semanal: 4 horas

Descrição: Disciplina ofertada pelo Programa de Pós-Graduação em Agronomia aos alunos de mestrado e doutorado. Apresenta como conteúdo aspectos ecológicos e econômicos da produção de metabólitos secundários e a regulação da síntese das diferentes rotas metabólicas. As aulas práticas eram realizadas no Laboratório de Ecofisiologia e as aulas práticas no Centro de Estações Experimentais do Canguiri da UFPR

### **DISCIPLINA: AGRO7032 e AGRO7033 - Seminários I e II**

Período Ministrado: Agosto de 2010

Carga horária semanal: 4 horas

Descrição: Disciplina ofertada pelo Programa de Pós-Graduação em Agronomia aos alunos de mestrado e doutorado que realizaram apresentações de projetos de pesquisa e de resultados parciais das dissertações e teses.

### 3. Orientação de alunos na graduação

A orientação de alunos de graduação ocorreu desde o ingresso na carreira docente da UFPR, sendo realizada aos alunos em estágio não obrigatório, bolsistas de Iniciação Científica e em Trabalhos de Conclusão de Curso. As atividades foram desenvolvidas no Laboratório de Ecofisiologia, no Centro de Estações Experimentais do Canguiri, áreas de segmentos da Floresta Atlântica nos projetos de pesquisa de mestrandos e doutorandos do PGAPV e, mais recentemente, na Cooperativa Agrária de Entre Rios (Guarapuava).

#### 3.1. Estagiários

A área de Plantas Medicinais sempre atraiu vários alunos para a realização de estágios, sendo a maioria deles realizados na forma de acompanhamento dos projetos de orientados de mestrado e doutorado. Vários destes estagiários, em função destas experiências com alunos de Pós-Graduação participaram posteriormente como bolsistas de Iniciação Científica ou alunos de Pós-Graduação. Portanto, considero esta atividade de grande importância à formação do aluno durante a Graduação por despertar o interesse na atividade científica.

#### Estagiários:

Flaviane B. Taborda. Desenvolvimento *ex-vitro* de mudas micropropagadas de estévia. 2015. Orientação de outra natureza. (Agronomia)

Henrique Petry Feiler. Propagação vegetativa de acessos de estévia. 2015. Orientação de outra natureza. (Agronomia)

Lais de Souza Ribeiro. Otimização de protocolos para micropropagação de acessos de estévia. 2014. Orientação de outra natureza. (Agronomia)

Felipe Antico Dunaiki. Avaliação de técnicas de secagem em espécies aromáticas. 2012. Orientação de outra natureza. (Agronomia)

Guilherme Briski. Avaliação de técnicas de secagem em espécies aromáticas. 2012. Orientação de outra natureza. (Agronomia)

Débora Bucco. Desenvolvimento de protocolos de secagem para plantas aromáticas. 2012. Orientação de outra natureza. (Agronomia)

Duani Cristine Rambo. Desenvolvimento de protocolos de secagem para plantas aromáticas. 2012. Orientação de outra natureza. (Ciências Biológicas)

Jessica Adriana de O´Kaiser. Desenvolvimento de protocolos de secagem para plantas aromáticas. 2012. Orientação de outra natureza. (Ciências Biológicas)

9.

Walter Lubki. Desenvolvimento de protocolos de secagem para plantas aromáticas. 2012. Orientação de outra natureza. (Agronomia)

Fernanda Palu. Desenvolvimento de protocolos de secagem para plantas aromáticas. 2012. Orientação de outra natureza. (Agronomia)

Gessica Rocha Pereira. Desenvolvimento de protocolos de secagem para plantas aromáticas. 2012. Orientação de outra natureza. (Agronomia)

Márcio F. S. de Souza. Criação de banco de dados aplicados à Agronomia. 2009. Orientação de outra natureza. (Agronomia)

Vanessa Lucasievecz Joenck. Criação de banco de dados aplicados à Agronomia. 2009. Orientação de outra natureza. (Agronomia)

Lucimara Aparecida da Cruz. Produção e análise de óleos essenciais em espécies aromáticas. Orientação de outra natureza. (Agronomia). 2006.

Inês Thomaz Guerios. Produção e análise de óleos essenciais em espécies aromáticas. Orientação de outra natureza. (Agronomia). 2006.

Allan Patrick de Souza. Produção e análise de óleos essenciais em espécies aromáticas. Orientação de outra natureza. (Agronomia). 2006.

Pablo Franco Moreno. Produção e análise de óleos essenciais em espécies aromáticas. Orientação de outra natureza. (Agronomia). 2006.

Eduardo Back. Produção e análise de óleos essenciais em espécies aromáticas. Orientação de outra natureza. (Agronomia). 2006.

Marivel Purcino. Produção e análise de óleos essenciais em espécies aromáticas. Orientação de outra natureza. (Agronomia). 2006.

Sandra Rachel G. de Castro. Produção e análise de óleos essenciais em espécies aromáticas. Orientação de outra natureza. (Agronomia). 2006.

Fábio Bolzan. Rendimento e composição do óleo essencial de quimiotipos de *Lippia alba*. 2007. Orientação de outra natureza. (Agronomia)

Inês Thomaz Queiros. Efeito do substrato e comprimento de estacas no enraizamento de *Mentha arvensis*. 2006. Orientação de outra natureza. (Agronomia)

Luciane Rezler. Projeto integrado para o monitoramento dos níveis de resíduos de agrotóxicos e metais pesados em plantas aromáticas e condimentares. 2005. 0 f. Orientação de outra natureza

Carla Ianssen. Projeto integrado para o monitoramento dos níveis de resíduos de agrotóxicos e metais pesados em plantas aromáticas e condimentares. 2004. 0 f. Orientação de outra natureza

### **3.2. Bolsistas de Iniciação Científica**

A orientação de alunos bolsistas de Iniciação Científica também ocorreu seguindo o calendário do EVINCI realizado na UFPR anualmente.

#### **Iniciação Científica**

Thalita Mocellin. Domesticação de espécies do gênero *Piper* para produção de metabólitos secundários. 2014. Iniciação Científica. (Graduando em Agronomia) - Universidade Federal do Paraná, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.

Michele J. B. Oliveira. Micropropagação de *Lavandula angustifolia*. 2014. Iniciação Científica. (Graduando em Agronomia) - Universidade Federal do Paraná, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.

Idimar Banhuck. Teor e composição de óleo essencial de gengibre cultivado na região de Morretes, PR.. 2011. Iniciação Científica. (Graduando em Agronomia) - Universidade Federal do Paraná, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.

Deise Mayer Fernandes. Efeito do estresse hídrico no rendimento e composição do óleo essencial de *Ocimum basilicum* L. 2007. Iniciação Científica. (Graduando em Agronomia)

Allan P de Souza. Caracterização dos sistemas de produção de gengibre no município de Morretes (PR). 2005. Iniciação Científica. (Graduando em Agronomia) - Universidade Federal do Paraná.

Jorge Luiz Zanatta. Desenvolvimento de *Mentha sp.* na região metropolitana de Curitiba. 2004. Iniciação Científica. (Graduando em Agronomia)

Francieli Marmentini. Caracterização dos sistemas de produção de Camomila no município de Mandirituba. 2004. 0 f. Iniciação Científica. (Graduando em Agronomia)

Jhonathan Hartmann. Desenvolvimento de metodologias para detecção de agrotóxicos em plantas aromáticas. 2004. Iniciação Científica. (Graduando em Agronomia)

### **3.3. Trabalhos de conclusão de curso**

A orientação dos alunos de graduação na elaboração dos Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC) ocorreu a partir de 2011 com a implantação do novo currículo na Agronomia. Todos os trabalhos foram inseridos nos projetos com espécies medicinais e aromáticas, nativas da Floresta Atlântica ou exóticas.

#### **Trabalhos de conclusão de curso de graduação**

Guilherme Bortoloso Pigatto. Estaquia de *Stevia rebaudiana* Bert. (acesso 8) em função de diferentes concentrações de ácido indolbutírico (AIB), posições na planta e substratos. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Agronomia) - Universidade Federal do Paraná.

André Felipe Bernert. Micropropagação de *Humulus lupulus*. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Agronomia) - Universidade Federal do Paraná.

Bernardo Ewald Davidson Zatta. Quebra de dormência de rizoma de *Humulus lupulus*. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Agronomia) - Universidade Federal do Paraná.

Guilherme Ducat. Desenvolvimento de mudas de acessos de *Humulus lupulus* propagadas por miniestaquia. 2015. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Agronomia) - Universidade Federal do Paraná.

Felipe Serrato dos Santos. Baixas temperaturas como superação de dormência de rizomas de lúpulo (*Humulus lupulus*). 2014. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Agronomia) - Universidade Federal do Paraná.

Renata de Almeida Maggioni. Desenvolvimento e teor de óleo essencial de *Mentha canadenses* l. submetida a diferentes níveis de radiação UVA e UVB. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Agronomia) - Universidade Federal do Paraná.

Luiz Carlos Tonon Filho. Desenvolvimento e rendimento de óleo essencial de *Pogostemon cablin benth.* submetido a diferentes aplicações de ácido fúlvico e extrato de alga. 2014. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Agronomia) - Universidade Federal do Paraná.

Lucas Tomaz Spindola. Acúmulo de biomassa e composição de óleo essencial de espécies de capim limão em função de adubação nitrogenada e inoculação com *Azospirillum brasilense* fp2. 2016. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Agronomia) - Universidade Federal do Paraná.

Jose Miola. Estaquia caulinar de lúpulo: influência da área foliar e nebulização no ambiente de enraizamento. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Agronomia) - Universidade Federal do Paraná.

Fernanda Ventura do Nascimento. Tipos e doses de fertilizantes na microestaquia de *Lavandula angustifolia* L. 2017. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Agronomia) - Universidade Federal do Paraná.

Daniele Ferreira Lima. Crescimento e produção de óleo essencial de patchouli após a aplicação foliar de ácido fúlvico. 2018. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Agronomia) - Universidade Federal do Paraná.

Denis Alves dos Santos. Teor e composição do óleo essencial de lúpulo das variedades Chinook e B.K. Mantiqueira com adubação de potássio cultivado no sul do Brasil. 2019. Trabalho de Conclusão de Curso. (Graduação em Agronomia) - Universidade Federal do Paraná.

#### **4. Orientação de alunos na pós-graduação**

Minhas atividades de orientação de pós-graduandos foram iniciadas em 2003 quando fui credenciado como docente permanente no Programa de Pós-Graduação em Agronomia, Área de Concentração em Produção Vegetal da UFPR. Neste período concluí a orientação de vinte alunos de mestrado e dez de doutorado e a supervisão de seis trabalhos de pós-doutorado.

Assim como na orientação de alunos de Graduação, as atividades dos alunos da Pós-graduação foram desenvolvidas no Laboratório de Ecofisiologia, no Centro de Estações Experimentais do Canguiri, áreas de segmentos da Floresta Atlântica e na Cooperativa Agrária de Entre Rios (Guarapuava). Além da orientação direta, participei como co-orientador de diversos projetos de pesquisa de mestrado e doutorado.

#### 4.1. Mestrado

1. André Bernert. Similaridade genética e fitoquímica de acessos de lúpulo cultivado no Brasil. 2016. Dissertação (Mestrado em Agronomia (Produção Vegetal) - Universidade Federal do Paraná, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.

2. Rafaela Machado. Desenvolvimento de protocolos de regeneração in vitro de acessos de Lúpulo. 2016. Dissertação (Mestrado em Agronomia (Produção Vegetal)) - Universidade Federal do Paraná, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.

3. Lais Gomes Adamuchio. Multiplicação de in vitro de clones de *Lavandula angustifolia* com alto teor de linalol. 2015. Dissertação (Mestrado em Agronomia (Produção Vegetal)) - Universidade Federal do Paraná, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.

4. Felipe Francisco. Avaliação de materiais genéticos de Lúpulo na região de Guarapuava.. 2015. Dissertação (Mestrado em Agronomia (Produção Vegetal)) - Universidade Federal do Paraná, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.

5. Michele Trombin. Prospecção da flora aromática de um segmento da Floresta Atlântica do Paraná. 2015. Dissertação (Mestrado em Agronomia (Produção Vegetal)) - Universidade Federal do Paraná, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.

6. Jeidy Galeano. Avaliação de fontes e doses de adubação orgânica na produção de *Cymbopogon citratus* (DC) Stapf. 2015. Dissertação (Mestrado em Agronomia (Produção Vegetal)) - Universidade Federal do Paraná, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.

- 7.** Erik Nunes Gomes. Manejo de acessos superiores de Estévia nas condições edafoclimáticas do Paraná. 2015. Dissertação (Mestrado em Agronomia (Produção Vegetal)) - Universidade Federal do Paraná, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.
- 8.** Natália Alberti. Indução da síntese de metabólitos secundários em Estévia. 2015. Dissertação (Mestrado em Agronomia (Produção Vegetal)) - Universidade Federal do Paraná, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.
- 9.** Gilnei Machado Rosa. Secagem na produção de óleos essenciais de espécies aromáticas da Região de Turvo, PR. 2013. Dissertação (Mestrado em Agronomia (Produção Vegetal)) - Universidade Federal do Paraná.
- 10.** Ana Lúcia Alves de Assis. Determinação de condições de secagem em plantas medicinais, aromáticas e condimentares. 2012. Dissertação (Mestrado em Produção Vegetal) - Universidade Federal do Paraná, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.
- 11.** César Gubert. Prospecção e propagação vegetativa de espécies aromáticas da Floresta Ombrófila Densa na região litorânea do Paraná. 2011. Dissertação (Mestrado em Agronomia (Produção Vegetal)) - Universidade Federal do Paraná, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.
- 12.** Lury Yibel Foresco Pencela. Competição de quimitipos de *Lippia alba* no Estado do Paraná. 2010. Dissertação (Mestrado em Agronomia (Produção Vegetal)) - Universidade Federal do Paraná, Universidade Federal do Paraná.

- 13.** Rodrigo Monteiro. Desenvolvimento de menta e produção de óleo essencial sob diferentes condições de manejo. 2009. Dissertação (Mestrado em Agronomia (Produção Vegetal) - Universidade Federal do Paraná.
- 14.** Magda Aparecida Maia Masetto. Ácido Giberélico e extrato de alga marinha na produtividade e composição do óleo essencial de lavanda (*Lavandula dentata* L.). 2009. Dissertação (Mestrado em Agronomia (Produção Vegetal)) - Universidade Federal do Paraná, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.
- 15.** Isabel Cristina M. Dabague. Rendimento e composição do óleo essencial de rizomas de gengibre (*Zingiber officinale* Roscoe) sob diferentes épocas de colheita e períodos de secagem. 2009. Dissertação (Mestrado em Agronomia (Produção Vegetal) - Universidade Federal do Paraná.
- 16.** Rafaellen Storck. Sombreamento, ácido giberélico e extrato de alga no desenvolvimento e produção de óleo essencial de patchouli. 2008. Dissertação (Mestrado em Agronomia (Produção Vegetal) - Universidade Federal do Paraná, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.
- 17.** Andressa Giovaninni. Desenvolvimento vegetal, rendimento e composição do óleo essencial de patchouli após adubação nitrogenada. 2008. Dissertação (Mestrado em Agronomia (Produção Vegetal) - Universidade Federal do Paraná, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.
- 18.** Luciana Witoslawski Piratello de Castro. Desenvolvimento de *Mentha aquatica* e *Mentha x piperita*, rendimento e qualidade do óleo essencial em resposta a níveis de radiação e adubação nitrogenada.. 2007. Dissertação (Mestrado em Agronomia (Produção Vegetal)) - Universidade Federal do Paraná.

**19.** Wanderlei do Amaral. Desenvolvimento de camomila e produção de óleo essencial sob diferentes condições de manejo. 2006. 83 f. Dissertação (Mestrado em Agronomia (Produção Vegetal)) - Universidade Federal do Paraná.

**20.** Noemir Antoniazzi. Desenvolvimento de cevada em resposta ao uso de elicitores para o controle de *Bipolaris sorokiniana*. 2005. 63 f. Dissertação (Mestrado em Agronomia (Produção Vegetal)) - Universidade Federal do Paraná.

#### **4.2. Doutorado**

**1.** Wanderlei do Amaral. Prospecção da flora aromática de um segmento de campos gerais da Floresta Atlântica do Estado do Paraná. 2015. Tese (Doutorado em Agronomia (Produção Vegetal)) - Universidade Federal do Paraná, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.

**2.** Renata L. Grunennvaldt. Embriogênese somática de erva mate (*Ilex paraguariensis*) e avaliação dos metabólitos secundários em calos cultivados in vitro. 2015. Tese (Doutorado em Agronomia (Produção Vegetal)) - Universidade Federal do Paraná, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.

**3.** Vitor Spader. Características morfológicas e fisiológicas de plantas de soja associadas com a elevada produtividade de grãos em regiões frias do Paraná. 2014. Tese (Doutorado em Agronomia (Produção Vegetal)) - Universidade Federal do Paraná.

**4.** Luciano Alves. Desenvolvimento de técnicas agronômicas para a produção de guaco (*Mikania laevigata* Schultz Bip. ex Baker). 2013. Tese (Doutorado em Agronomia (Produção Vegetal)) - Universidade Federal do Paraná, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.

**5.** Romulo Joao Debarba. Desenvolvimento tecnológico para a produção de *Stevia*

*rotundifolia* Soejima, Yahara & K. Katan nas condições climáticas de Santa Catarina e do Paraná. 2013. Tese (Doutorado em Agronomia (Produção Vegetal) - Universidade Federal do Paraná, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.

**6.** Teomar Duarte da Silva. Prospecção da flora aromática da Floresta Atlântica no litoral catarinense. 2013. Tese (Doutorado em Agronomia (Produção Vegetal) - Universidade Federal do Paraná, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.

**7.** Rafaellen Storck. Crescimento e alterações anatômicas e bioquímicas de patchouli em função do regime hídrico e bioestimulantes. 2012. Tese (Doutorado em Agronomia (Produção Vegetal) - Universidade Federal do Paraná.

**8.** Vera Maria Carvalho Silva Santos. Estudos agrônômicos de menta para a produção de óleo essencial e de mentol. 2012. Tese (Doutorado em Agronomia (Produção Vegetal) - Universidade Federal do Paraná.

**9.** Sérgio Miguel Mazaro. Indução de resistência à doenças em morangueiro pelo uso de elicitores. 2007. Tese (Doutorado em Agronomia (Produção Vegetal) - Universidade Federal do Paraná.

**10.** Nicolau Mallmann. Eficiência do fósforo na multiplicação de propágulos, mini-tubérculos e tubérculos para a obtenção de batata-semente.. 2007. Tese (Doutorado em Agronomia (Produção Vegetal)) - Universidade Federal do Paraná.

#### **4.3. Pós-Doutorado**

1. Marília Pereira Machado. Avaliação do potencial produtivo de cultivares de lúpulo no sul do Brasil. 2018. (Pós-Doutorado em Agronomia (Produção Vegetal)) -

Universidade Federal do Paraná, Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior.

2. Áurea Portes Ferriani. 2016. similaridade genética e caracterização de óleos essenciais de espécies de *Piper* (Piperaceae) da Floresta Ombrófila Densa do litoral do estado do Paraná. (Pós-Doutorado em Agronomia (Produção Vegetal)) - Universidade Federal do Paraná.
3. Erci Marcos Del Quiqui. 2016. Produção de óleo essencial de Piperaceae em um segmento da Floresta Semi Decidual do Paraná. (Pós-Doutorado em Agronomia (Produção Vegetal)) - Universidade Federal do Paraná.
4. Cirino Correa Junior. Domesticação de acessos de *Equisetum spp* com altos teores de Silício. 2014. (Pós-Doutorado em Agronomia (Produção Vegetal)) - Universidade Federal do Paraná.
5. Milton Satoshi Matsushita. 2014. Análise socioeconômica da produção de capítulos florais e óleo essencial de cultivares de camomila. (Pós-Doutorado em Agronomia (Produção Vegetal)) - Universidade Federal do Paraná.
6. Gisele M. Lorenzi. 2007. Avaliação do potencial produtivo da palmeira Janaúba. (Pós-Doutorado em Agronomia (Produção Vegetal)) - Universidade Federal do Paraná, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.

## **II. Atividades de produção intelectual**

Os resultados das atividades de pesquisas realizadas durante meu período na UFPR foram apresentados em eventos científicos e publicados principalmente na forma de artigos científicos. A partir do ingresso no PGAPV em 2003, minha produção científica aumentou em função da orientação e co-orientação dos Pós-Graduandos. Os artigos

científicos têm sido publicados em periódicos nacionais e internacionais com maior impacto científico devido principalmente às exigências da CAPES na avaliação dos Programas de Pós-graduação. A área de Plantas Medicinais tem como característica a interdisciplinaridade e vários trabalhos têm sido desenvolvidos em parceria com professores e alunos de Pós-Graduação de outras áreas do conhecimento, como Farmácia, Bioquímica, Medicina Veterinária, Química e Engenharia Química dentro e fora da UFPR.

em periódicos com maior Índice de Impacto e na língua inglesa. O número total de citações dos meus trabalhos até o momento foi de 62 na base de dados Web of Science, 152 no Scielo e 310 no Scopus.

### 1. Publicação de artigos em periódicos

#### ARTIGOS CIENTÍFICOS PUBLICADOS EM 2019

1. CHAABAN, A.; RICHARDI, V.S.; CARRER, A.R.; BRUM, J.S.; CIPRIANO, R.R.; MARTINS, C.E.N.; SILVA, M.A.N.; **DESCHAMPS, C.**; MOLENTO, M.B. Insecticide activity of *Curcuma longa* (leaves) essential oil and its major compound  $\alpha$ -phellandrene against *Lucilia cuprina* larvae (Diptera: Calliphoridae): Histological and ultrastructural biomarkers assessment. PESTICIDE BIOCHEMISTRY AND PHYSIOLOGY **JCR**, v. 153, p. 17-27, 2019.

2. CHAABAN, A. ; GOMES, E. N. ; RICHARDI, V. S. ; MARTINS, C. E. N. ; BRUM, J. S. ; NAVARRO-SILVA, M. A. ; **DESCHAMPS, C.** ; MOLENTO, M. B. . Data of insecticide effects of natural compounds against third instar larvae of *Cochliomyia macellaria*. DATA IN BRIEF, v. 25, p. 104181, 2019.

3. SCIARRONE, D.; SCHEPIS, A.; DE GRAZIA, G.; ROTONDO, A.; ALIBRANDO, F.; BIZZO, H.; **DESCHAMPS, C.** ; SIDISKY, L.M. ; MONDELLO, L.. Collection and identification of an

unknown component from *Eugenia uniflora* essential oil exploiting a multidimensional preparative three-gc system employing apolar, mid-polar and ionic liquid stationary phases. FARADAY DISCUSSIONS **JCR**, v. 1, p. 1, 2019.

4. CHAABAN, A.; GOMES, E.N.; RICHARDI, V.S.; MARTINS, C.E.N.; BRUM, J.S.; NAVARRO-SILVA, M.A.; **DESCHAMPS, C.**; MOLENTO, M.B. Essential oil from *Curcuma longa* leaves: Can an overlooked by-product from turmeric industry be effective for myiasis control? INDUSTRIAL CROPS AND PRODUCTS **JCR**, v. 132, p. 352-364, 2019.

5. ALVES, L.; **DESCHAMPS, C.** Radiation levels of UV-A and UV-B on growth parameters and coumarin content in guaco. CIÊNCIA RURAL **JCR**, v. 49, p. 1-2, 2019.

#### ARTIGOS CIENTÍFICOS PUBLICADOS EM 2018

6. CHAABAN, A.; SANTOS, V.M.C.S.; GOMES, E.N.; MARTINS, C.E.N.; AMARAL, W.; **DESCHAMPS, C.**; MOLENTO, M. Chemical composition of *Piper gaudichaudianum* essential oil and its bioactivity against *Lucilia cuprina* (Diptera: Calliphoridae). THE JOURNAL OF ESSENTIAL OIL RESEARCH **JCR**, v. 2, p. 1-8, 2018.

7. KRINSKI, D.; FOERSTER, L.A.; **DESCHAMPS, C.** First phytochemical description of essential oils from *Piper cachimboense* (Piperales, Piperaceae). ACTA AMAZONICA **JCR**, v. 48, p. 70-74, 2018.

8. AMARAL, W.; **DESCHAMPS, C.**; BIASI, L.A.; BIZZO, H.R.; MACHADO, M.P.; DA SILVA, L.E. Yield and chemical composition of the essential oil of species of the Asteraceae family from Atlantic Forest, South of Brazil. JOURNAL OF ESSENTIAL OIL RESEARCH **JCR**, v. 2, p. 1-7, 2018.

9. FRANCISCO, F.; PEREIRA, G.P.; MACHADO, M.P.; KANIS, L.A.; **DESCHAMPS, C.** Characterization of *Stevia rebaudiana* Bertoni Accessions Cultived in Southern Brazil. JOURNAL OF AGRICULTURAL SCIENCE, v. 10, p. 353, 2018.

10. MACHADO, M.P.; GOMES, E.N.; FRANCISCO, F.; BERNERT, A.F.; BESPALHOK FILHO, J.C.; **DESCHAMPS, C.** Micropropagation and Establishment of *Humulus lupulus* L. Plantlets Under Field Conditions at Southern Brazil. JOURNAL OF AGRICULTURAL SCIENCE, v. 10, p. 275-281, 2018.
11. SALAZAR, G.J.T.; DE SOUSA, J.P.; LIMA, C.N.F.; LEMOS, I.C.S; DA SILVA, A.R.P.; DE FREITAS, T.S.; COUTINHO, H.D.M.; DA SILVA, L.E.; AMARAL, W.; **DESCHAMPS, C.** Phytochemical characterization of the *Baccharis dracunculifolia* DC (Asteraceae) essential oil and antibacterial activity evaluation. INDUSTRIAL CROPS AND PRODUCTS **JCR**, v. 122, p. 591-595, 2018.
12. RECH, T.D.; ANSELMINI, J.I.; MOREIRA, L.M.; CABEL, S.R.; SOUZA, L.L.; **DESCHAMPS, C.** Efeito da desfolha artificial no crescimento do vimeiro. CIÊNCIA FLORESTAL (online) **JCR**, v. 28, p. 708, 2018.
13. PIGATTO, G.B.; GOMES, E.N.; TOMASI, J.C.; FERRIANI, A.P.; **DESCHAMPS, C.** Effects of indolebutyric acid, stem cutting positions and substrates on the vegetative propagation of *Stevia rebaudiana* Bertoni. REVISTA COLOMBIANA DE CIENCIAS HORTICOLAS, v. 12, p. 202-211, 2018.
14. GOMES, E.N.; MOTERLE, D.; BIASI, L.A.; KOEHLER, H.S.; KANIS, L. A.; **DESCHAMPS, C.** Plant densities and harvesting times on productive and physiological aspects of *Stevia rebaudiana* Bertoni grown in southern Brazil. ANAIS DA ACADEMIA BRASILEIRA DE CIÊNCIAS (ONLINE) **JCR**, v. 90, p. 3249-3264, 2018.
15. FERRIANI, A.P.; **DESCHAMPS, C.**; AMARAL, W.; SILVA, L.E. Propagation of three native Brazilian *Piper* species by cuttings and indole butyric acid. REVISTA COLOMBIANA DE CIENCIAS HORTICOLAS, v. 12, p. 491-499, 2018.
16. SOUZA, B.A.D.; GOMES, E.N.; FRANCISCO, F.; FERRIANI, A.P.; AMARAL, W.; **DESCHAMPS, C.** Teores de quercitrina em acessos de *Solidago chilensis* Meyen (Asteraceae) e sua correlação co atributos químicos do solo. SCIENTIA AGRARIA (ONLINE), v. 19, p. 65-70, 2018.

17. MAGGIONI, R.A.; NETTO, E. R.; RADONSKI, M.I.; OLIVEIRA, E.B.; **DESCHAMPS, C.**; RIBAS, K.C.Z. Produção de óleo essencial de folhas e cascas de *Drimys brasiliensis* Miers (casca-d'anta). REVISTA CUBANA DE PLANTAS MEDICINALES, v. 23, p. 275-281, 2018.

18. GOMES, E.; VIEIRA, L.M.; TOMAZZOLI, M.M.; FAGUNDES, C.M. ; MACHADO, R.C.B. ; RIBAS, K.C.Z. ; **DESCHAMPS, C.** Types of stem cuttings and treatment with indolebutyric acid for propagation of *Lippia alba* (linalool chemotype). REVISTA CUBANA DE PLANTAS MEDICINALES, v. 23, p. 275, 2018.

19. CHAABAN, A.; RICHARDI, V.S.; CARRER, A.R.; BRUM, J.S.; CIPRIANO, R.R.; MARTINS, C.E.N.; NAVARRO-SILVA, M.A.; **DESCHAMPS, C.**; MOLENTO, M. Cuticular damage of *Lucilia cuprina* larvae exposed to *Curcuma longa* leaves essential oil and its major compound  $\alpha$ -phellandrene. DATA IN BRIEF, v. 21, p. 1776-1778, 2018.

#### ARTIGOS CIENTÍFICOS PUBLICADOS EM 2017

20. TROMBIN-SOUZA, M.; TROMBIN-SOUZA, M.; AMARAL, W.; PASCOALINO, J. A. L. ; OLIVEIRA, R.A.; BIZZO, H.R.; **Deschamps, C.** Chemical composition of the essential oils of *Baccharis* species from southern Brazil: a comparative study using multivariate statistical analysis. THE JOURNAL OF ESSENTIAL OIL RESEARCH **JCR**, v. 29, p. 1-7, 2017.

21. AMARAL, W.A.; **DESCHAMPS, C.**; Bizzo, H.R.; PINTO, M.A.S.; BIASI, L.A.; DA SILVA, L.E. Essential Oil Yield and Composition of Native Tree Species from Atlantic Forest, South of Brazil. JOURNAL OF ESSENTIAL OIL BEARING PLANTS **JCR**, v. 20, p. 1525-1535, 2017.

22. CHAABAN, A.; GOMES, E.; SANTOS, V.; **DESCHAMPS, C.**; MOLENTO, M. Essential Oils for Myiasis Control: Potentialities for Ecofriendly Insecticides. EUROPEAN JOURNAL OF MEDICINAL PLANTS, v. 21, p. 1-25, 2017.

23. FORERO-PEÑUELA, L.Y.; FORERO-PEÑUELA, Z.L.; **DESCHAMPS, C.**; ALVES-PORSSE, A. Análisis exploratorio de las exportaciones de aceites esenciales en Brasil: evidencia desde 2000 hasta 2015. IDESIA (ARICA), v. 35, p. 61-70, 2017.

24. MATSUHITA, M.S.; **DESCHAMPS, C.**; CORRÊA JÚNIOR, CIRINO . Análise socioeconômica da produção de capítulos florais e óleo essencial de cultivares de camomila.. INFORME GEPEC (ONLINE), v. 21, p. 122-130, 2017.

#### ARTIGOS CIENTÍFICOS PUBLICADOS EM 2016

25. CZAIKOSKI, K.; MESOMO, M.C.; SCHEER, A.P.; QUEIROGA, C.L. ; **DESCHAMPS, C.** ; CORAZZA, M.L. Chemical composition and biological activity of *Eupatorium intermedium* essential oil. THE JOURNAL OF ESSENTIAL OIL RESEARCH **JCR**, v. 29, p. 93-100, 2016.

26. BERNUCI, K.; IWANAGA, C.; FERNADEZ-ANDRADE, C.; LORENZETTI, F.; TORRES-SANTOS, E.; FAIÕES, V.; GONÇALVES, J.; DO AMARAL, W.; **DESCHAMPS, C.**; SCODRO, R.; CARDOSO, R.; BALDIN, V.; CORTEZ, D. Evaluation of Chemical Composition and Antileishmanial and Antituberculosis Activities of Essential Oils of *Piper* Species. MOLECULES (Basel. Online) **JCR**, v. 21, p. 1698, 2016.

27. ROZA, L.; PAULETTI, V.; **DESCHAMPS, C.** Adubação nitrogenada no rendimento da camomila [*Chamomilla recutita* (L.) Rauschert]. REVISTA BRASILEIRA DE PLANTAS MEDICINAIS (IMPRESSO), v. 18, p. 773-778, 2016.

#### ARTIGOS CIENTÍFICOS PUBLICADOS EM 2015

28. SPADER, V.; **DESCHAMPS, C.** Grain yield of soybean cultivars using different densities and sowing dates in a high-altitude region of south Brazil. SEMINA. CIÊNCIAS AGRÁRIAS (Impresso) **JCR**, v. 36, p. 1823, 2015.

29. BUZZELLO, G.L.; PELISSARI, A.; MORAES, A.; **DESCHAMPS, C.**; PORFIRIO-DA-SILVA, V.; OLIVEIRA, E.B.; LUSTOSA, S.B.C.; SKORA NETO, F.; OLIVEIRA, R.A. Índices não paramétricos estimados pela combinação de diferentes caracteres com acumulação de

biomassa como critério de avaliação da competição de cultivares de soja com e sem sombreamento. REVISTA BRASILEIRA DE BIOMETRIA, v. 33, p. 310-329, 2015.

#### ARTIGOS CIENTÍFICOS PUBLICADOS EM 2014

**30.** COSTA, A.G.; **Deschamps, C.**; COCCO, L.; SCHEER, A.P. Desenvolvimento vegetativo, rendimento e composição do óleo essencial do patchouli submetido a diferentes doses de nitrogênio no plantio e manutenção. BIOSCIENCE JOURNAL (Online) **JCR**, v. 30, p. 387-390, 2014.

31. MACHADO, MARÍLIA PEREIRA ; SILVA, ANDRÉ LUÍS LOPES DA ; BIASI, Luiz Antonio ; **DESCHAMPS, CÍCERO** ; BESPALHOK FILHO, JOÃO CARLOS ; ZANETTE, FLÁVIO . Influence of calcium content of tissue on hyperhydricity and shoot-tip necrosis of in vitro regenerated shoots of *Lavandula angustifolia* Mill.. BRAZILIAN ARCHIVES OF BIOLOGY AND TECHNOLOGY (Impresso) **JCR**, v. 57, p. 636-643, 2014.

**32. DESCHAMPS, C.**; CASTRO, Luciana W P de ; MACHADO, MARÍLIA P ; SCHEER, Agnes de P ; CÔCCO, L. C. ; YAMAMOTO, Carlos . Development, essential oil yield and composition of mint species and chemotypes under different radiation and nitrogen levels. BIOSCIENCE JOURNAL (UFU. Impresso) **JCR**, v. 30, p. 730-736, 2014.

**33.** AMARAL, Wandereli Do ; **DESCHAMPS, C.** ; MACHADO, MARÍLIA P ; KOELER, Henrique Soares ; SCHEER, Agnes de P ; CÔCCO, L. C. . Desenvolvimento da camomila, rendimento e qualidade do óleo essencial em diferentes idades de colheita. REVISTA BRASILEIRA DE PLANTAS MEDICINAIS, v. 16, p. 237-242, 2014.

#### ARTIGOS CIENTÍFICOS PUBLICADOS EM 2013

**34.** MACHADO, M.P.; BERGO, C.L.; **DESCHAMPS, C.**; BIZZO, H.R.; BIASI, L.A. Efeito da secagem natural e artificial da biomassa foliar de *Piper hispidinervum* na composição

química do óleo essencial. SEMINA. CIÊNCIAS AGRÁRIAS (ONLINE) **JCR**, v. 34, p. 265-270, 2013.

**35.** STORK, R.C.; **DESCHAMPS, C.**; MOGOR, A.; CÔCCO, L.; SCHEER, A.P; YAMAMOTO, C. Desenvolvimento vegetativo e produção de óleo essencial de patchouli (*Pogostemon cablin* (Blanco) Benth.) após a aplicação de ácido giberélico e extrato de alga marinha. REVISTA BRASILEIRA DE PLANTAS MEDICINAIS, v. 15, p. 391, 2013.

**36.** **DESCHAMPS, C.**; MONTEIRO, R.; MACHADO, M.P.; SCHEER, A.P.; COCCO, L.; YAMAMOTO, C. Avaliação de genótipos de *Mentha arvensis*, *Mentha x piperita* e *Mentha spp.* para a produção de mentol. Horticultura Brasileira (Impresso) **JCR**, v. 31, p. 178-183, 2013.

**37.** STORK, R.C.; **DESCHAMPS, C.**; CÔCCO, L. C.; MOGOR, A.; SCHEER, A.P.; YAMAMOTO, C. Desenvolvimento vegetativo e produção de óleo essencial de patchouli, somreamento e aplicação de GA3. SEMINA. CIÊNCIAS AGRÁRIAS (IMPRESSO) **JCR**, v. 34, p. 1999-2006, 2013.

**38.** FORERO-PEÑUELA, L.Y.; BIASI, L.A.; BIZZO, H.R.; SOUZA, M.S.; **DESCHAMPS, C.** Potential of *Lippia alba* (Mill.) N.E. Br. ex Britt. & P. Wilson, as available source of linalool in southern Brazil. THE JOURNAL OF ESSENTIAL OIL RESEARCH **JCR**, v. 25, p. 1-4, 2013.

**39.** ALBUQUERQUE JUNIOR, C.L.; DANNER, M.A.; KANIS, L.A.; **DESCHAMPS, C.**; ZANETTE, F. Enraizamento de estacas semilenhosas de maracujazeiro amarelo (*Passiflora actinia* Hook). Semina. CIÊNCIAS AGRÁRIAS (IMPRESSO) **JCR**, v. 34, p. 3663-3668, 2013.

**40.** MACHADO, M.P.; **DESCHAMPS, C.**; BIASI, L.A. Application of IBA on in vitro and ex vitro rooting microcutting of *Lavandula angustifolia* Miller. JOURNAL OF BIOTECHNOLOGY AND BIODIVERSITY, v. 4, p. 153-161, 2013.

**41.** BETTONI, M.M.; MÓGOR, A.F.; **DESCHAMPS, C.**; SILVA, V.C.P.; SASS, M.D.; FABBRIN, E.G.S. Crescimento e produção de sete cultivares de cebola em sistema orgânico em

plantio fora de época. SEMINA. CIÊNCIAS AGRÁRIAS (IMPRESSO) **JCR**, v. 34, p. 2139-2152, 2013.

**42.** SILVA, O.C. ; SANTOS, H.A.A. ; **DESCHAMPS, C.**; DALLA PRIA, M.; MAY DE MIO, L.L. Fontes de fosfito e acibenzolar-S-metílico associados a fungicidas para o controle de doenças foliares na cultura da soja. TROPICAL PLANT PATHOLOGY (IMPRESSO) **JCR**, v. 38, p. 72-77, 2013.

**43.** AMARAL, W.; BIASI, L.A.; MACHADO, M.P.; **DESCHAMPS, C.** Ácido indolbutírico no enraizamento de estacas de louro (*Laurus nobilis* L.). REVISTA ACADÊMICA DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS E AMBIENTAIS, v. 11, p. 183-187, 2013.

**44.** MACHADO, M.P.; CIOTTA, M.N.; **DESCHAMPS, C.**; ZANETTE, F.; CÔCCO, L.C.; BIASI, L.A. Propagação in vitro e caracterização química do óleo essencial de *Lavandula angustifolia* cultivada no Sul do Brasil. CIÊNCIA RURAL (IMPRESSO) **JCR**, v. 43, p. 283-289, 2013.

#### ARTIGOS CIENTÍFICOS PUBLICADOS EM 2012

**45.** BONA, C.M.; MASETO, M.A.M.; **DESCHAMPS, C.**; BIASI, L.A. Indução de enraizamento em diferentes acessos de *Lavandula angustifolia* por meio da aplicação de auxina. Semina. Ciências Agrárias (Impresso) **JCR**, v. 33, p. 175-182, 2012.

**46.** SANTOS, V.M.C.; BIZZO, H.R.; **DESCHAMPS, C.** Seasonal variation of vegetative growth, essential oil yield and composition of menthol mint genotypes at southern Brazil. BIOSCIENCE JOURNAL (ONLINE) **JCR**, v. 28, p. 790-798, 2012.

**47.** **DESCHAMPS, C.**; MONTEIRO, R.; MACHADO, M.; BIZZO, H.R.; BIASI, L.A. Produção de biomassa, teor e composição do óleo essencial de *Mentha x piperita* L.. REVISTA BRASILEIRA DE PLANTAS MEDICINAIS (IMPRESSO), v. 14, p. 12-17, 2012.

48. SANTOS, V.M.C.S.; SCHNEIDER, T.R.; BIZZO, H.R.; **DESCHAMPS, C.** Alternativas de propagação na produção de óleo essencial de *Mentha canadensis* L. no Litoral Norte Catarinense. Revista Brasileira de Plantas Mediciniais (Impresso), v. 14, p. 97-102, 2012.
49. BIASETTO, I.R.; BONA, C.M.; BIASETTO, I.R.; MASETTO, M.; **DESCHAMPS, C.**; BIASI, L.A. ; BONA, C.M. Influence of cutting type and size on rooting of *Lavandula dentata* L. REVISTA BRASILEIRA DE PLANTAS MEDICINAIS (IMPRESSO), v. 14, p. 8, 2012.
50. AMARAL, W.; **DESCHAMPS, C.**; MACHADO, M.; KOELER, H.S.; SCHEER, A.P.; CÔCCO, L. C.; YAMAMOTO, C. Avaliação de germoplasma de camomila e densidade de semeadura na produção e composição do óleo essencial. HORTICULTURA BRASILEIRA (IMPRESSO) **JCR**, v. 30, p. 195-200, 2012.
51. MAZARO, S.M.; **DESCHAMPS, C.** ; GOUVEA, A.; CITADIN, I.; WAGNER JUNIOR, A. Indução de resistência a doenças foliares e de flores em morangueiro por quitosana e acibenzolar-s-metil. REVISTA BRASILEIRA DE AGROCIENCIA (UFPEL), v. 18, p. 143-150, 2012.

#### ARTIGOS CIENTÍFICOS PUBLICADOS EM 2011

52. MACHADO, M.; SASANTOS, G.D.; **DESCHAMPS, C.** ; BIASI, L.A. Enraizamento de microestacas de *Lavandula angustifolia*. CIÊNCIA RURAL (IMPRESSO) **JCR**, v. 41, p. 767-772, 2011.
53. DABAGUE, I. C.; **DESCHAMPS, C.**; MOGOR, A.; SCHEER, A.P.; CÔCCO, L.C. Teor e composição de óleo essencial de rizomas de gengibre (*Zingiber officinale*) após diferentes períodos de secagem. REVISTA BRASILEIRA DE PLANTAS MEDICINAIS (IMPRESSO), v. 13, p. 79-84, 2011.
54. MASETO, M.A.M.; **DESCHAMPS, C.**; MOGOR, A.; BIZZO, H.R. Teor e composição do óleo essencial de inflorescências e folhas de *Lavandula dentata* L. em diferentes estádios de desenvolvimento floral e épocas de colheita. Revista Brasileira de Plantas Mediciniais (Impresso), v. 13, p. 413-421, 2011.

55. MONTEIRO, R.; **DESCHAMPS, C.**; BIASI, L.A.; BIZZO, H.R. Desenvolvimento vegetativo de *Mentha campestris* Schur e produção de mentol em diferentes espaçamentos de plantio e épocas de colheita. REVISTA BRASILEIRA DE PLANTAS MEDICINAIS (IMPRESSO), v. 13, p. 401-407, 2011.

#### ARTIGOS CIENTÍFICOS PUBLICADOS EM 2010

56. DIBAX, R.; **DESCHAMPS, C.**; BESPALHOK FILHO, J.C.; VIEIRA, L.G.; MOLINARE, H.B.C.; CAMPOS, M.K.F.; QUOIRIN, M. Organogenesis and *Agrobacterium tumefaciens*-mediated transformation of *Eucalyptus saligna* with *P5CS* gene. BIOLOGIA PLANTARUM (PRAHA) **JCR**, v. 54, p. 6-12, 2010.

57. GOUVEA, A.; KUHN, O.J.; MASSARO, S.M.; MIO, L.M. ; **DESCHAMPS, C.**; BIASI, L.A.; FONSECA, V.C. Controle de doenças foliares e de flores e qualidade pós-colheita do morangueiro tratado com *Saccharomyces cerevisiae*. HORTICULTURA BRASILEIRA (IMPRESSO) **JCR**, v. 27, p. 527-533, 2010.

58. ANSELMINI, J.I.; **DESCHAMPS, C.**; GAVAZZA, M.A.; ZANETTE, F.; PANOBIANCO, M. Dormência e germinação de sementes de *Melaleuca alternifolia* (Cheel.). REVISTA BRASILEIRA DE PLANTAS MEDICINAIS, v. 12, p. 149-152, 2010.

59. BONA, C.M.; A.; LIPSKI, B.; MASETO, M.A.M.; **DESCHAMPS, C.** Adventitious rooting of auxin-treated *Lavandula dentata* cuttings. CIÊNCIA RURAL (IMPRESSO) **JCR**, v. 40, p. 1210-1213, 2010.

60. VIEIRA, R.F.; BIZZO, H.R.; **DESCHAMPS, C.** Genetic resources of aromatic plants from Brazil. ISRAEL JOURNAL OF PLANT SCIENCES **JCR**, v. 58, p. 263-271, 2010.

## ARTIGOS CIENTÍFICOS PUBLICADOS EM 2009

- 619.** TELLES, C.A.; MINDÊLLO NETO, U.R.; **DESCHAMPS, C.** Fenóis totais, peroxidase e suas relações com a compatibilidade de mudas de pessegueiro interenxertadas. CIÊNCIA E AGROTECNOLOGIA (UFLA) **JCR**, v. 33, p. 86-91, 2009.
- 62.** BIASI, L.A.; MACHADO, E.M.; KOWALSKI, A.P.J.; SIGNOR, D.; ALVES, M.A.; LIMA, F.M.; **DESCHAMPS, C.**; CÔCCO, L.C.; SCHEER, A.P. Adubação orgânica na produção, rendimento e composição do óleo essencial de alfavaca quimiotipo eugenol. HORTICULTURA BRASILEIRA **JCR**, v. 27, p. 35-39, 2009.
- 63.** BIASI, L.A.; KOWALSKI, A.P.J.; SIGNOR, D. ; ALVES, M.A.; LIMA, F.I.; **DESCHAMPS, C.** Tipos de cobertura e épocas de colheita na produção de melissa. HORTICULTURA BRASILEIRA (IMPRESSO) **JCR**, v. 27, p. 314-318, 2009.

## ARTIGOS CIENTÍFICOS PUBLICADOS EM 2008

- 64.** **DESCHAMPS, C.**; MIO, L.M.; OLIVEIRA, R.; MASSARO, S.M.; MACHADO, M.; OLIVEIRA, M.C. ; GOUVEA, A. Escala diagramática para avaliação da severidade da ferrugem da *Mentha arvensis* L.. REVISTA BRASILEIRA DE PLANTAS MEDICINAIS, v. 10, p. 82-87, 2008.
- 65.** FERRIANI, A.P. ; MAYER, J. L. S. ; RIBAS, K.C.Z. ; BONA, C. ; KOELER, H.S.; **DESCHAMPS, C.** ; CARPANEZZI, A.A. ; OLIVEIRA, M.C. Estaquia e anatomia de vassourão branco. SCIENTIA AGRARIA (UFPR), v. 9, p. 159-166, 2008.
- 66.** ANTONIAZZI, N.; **DESCHAMPS, C.** Effect of xanthan gum and allicin as elicitors against *Bipolaris sorokiniana* on barley in field experiments. JOURNAL OF PLANT DISEASES AND PROTECTION **JCR**, v. 3, p. 104-107, 2008.
- 67.** BORTOLINI, C.; RIBAS, K.C.Z. ; KOELER, H.S.; CARPANEZZI, A.A.; **DESCHAMPS, C.** ; OLIVEIRA, M.C.; MAYER, J. L. S. ; BONA, C. *Tibouchina sellowiana* (Cham.) Cogn.:

enraizamento, anatomia e análises bioquímicas em quatro estações do ano.. CIÊNCIA FLORESTAL **JCR**, v. 18, p. 159-171, 2008.

**68. DESCHAMPS, C.;** RASKIN, I. ; SIMON, J.E. Regulation of essential oil accumulation in basil (*Ocimum basilicum* L.) in response to elicitation. INTERNATIONAL JOURNAL OF PLANT SCIENCES **JCR**, v. 169, p. 981-986, 2008.

**69. DESCHAMPS, C.;** ZANATTA, J.L.; BIZZO, H.R. ; OLIVEIRA, M.C.; ROZWALKA, L.C. Avaliação sazonal do rendimento de óleo essencial em espécies de menta. CIÊNCIA E AGROTECNOLOGIA (UFPA) **JCR**, v. 32, p. 725-730, 2008.

**70. AMARAL, W.;** **DESCHAMPS, C.;** FAVARETTO, N.; KOELER, H.S.; SCHEER, A.P. ; CÔCCO, L. C. ; YAMAMOTO, C. Desenvolvimento, rendimento e composição do óleo essencial de camomila [*Chamomila recutita* (L.) Rauschert] sob adubação mineral e orgânica. REVISTA BRASILEIRA DE PLANTAS MEDICINAIS, v. 10, p. 1-8, 2008.

#### ARTIGOS CIENTÍFICOS PUBLICADOS EM 2007

**71. DESCHAMPS, C.;** MACEDA, A. ; MCHADO, M. P. ; ZANATTA, J.L. Nematóides associados à cultura de mentas no Estado do Paraná. NEMATOLOGIA BRASILEIRA, v. 30, p. 303-306, 2007.

**702. ANTONIAZZI, N.;** **DESCHAMPS, C. .** Controle de *Bipolaris sorokiniana* e rendimento de grãos em cevada após aplicação de elicitores e fungicida. ACTA SCIENTIARUM (UEM), v. 29, p. 695-700, 2007.

**73. GARBUIO, C.;** BIASI, L.A.; KOVALSKI, A.P.J.; SIGNOR, D. ; MACHADO, E.M. ; **DESCHAMPS, C.** Propagação por estaquia em Patchouli com diferentes número de folhas e tipos de estacas. SCIENTIA AGRARIA (UFPR), v. 4, p. 435-438, 2007.

## ARTIGOS CIENTÍFICOS PUBLICADOS EM 2006

- 74.** MASSARO, S.M.; GOUVEA, A.; MIO, L.L.M.; **DESCHAMPS, C.** ; BIASI, L.A. ; CITADIN, I. Escala diagramática para avaliação da severidade da mancha-de-micosferela em morangueiro. CIÊNCIA RURAL **JCR**, Santa Maria, RS., v. 36, n.2, p. 648-652, 2006.
- 75.** ANTONIAZZI, N.; **DESCHAMPS, C.** . Análise de crescimento de duas cultivares de cevada após tratamentos com elicitores e fungicidas. CIÊNCIA RURAL **JCR**, Santa Maria, RS., v. 36, n.4, 2006.
- 76.** MAZARO, S.L.M.; GOUVEA, A.; MIO, L.L.M.; **DESCHAMPS, C.** ; BIASI, L.A.; CITADIN, I. Escala diagramática para avaliação da severidade da mancha-de-dendrophoma em morangueiro. CIÊNCIA RURAL **JCR**, Santa Maria, RS., v. 36, n.5, 2006.
- 77.** **DESCHAMPS, C.**; GANG, D.; DUDAREVA, N.; SIMON, J.E. Developmental regulation of phenylpropanoid biosynthesis in leaves and glandular trichomes of basil (*Ocimum basilicum* L.).. INTERNATIONAL JOURNAL OF PLANT SCIENCES **JCR**, Estados Unidos, v. 167, n.3, p. 447-454, 2006.
- 78.** **DESCHAMPS, C.**; SIMON, J.E. Terpenoid essential oil metabolism in basil (*Ocimum basilicum* L.) following elicitation. THE JOURNAL OF ESSENTIAL OIL RESEARCH **JCR**, Estados Unidos, v. 18, p. 618-621, 2006.
- 79.** **DESCHAMPS, C.**; ZANATTA, J.L.; ROZWALKA, L.C.; OLIVEIRA, M.C.; BIZZO, H. R. ; ALQUINI, Y. Densidade de tricomas glandulares e produção de óleos essenciais em *Mentha arvensis* L., *Mentha x piperita* L. e *Mentha aquatica* L. CIÊNCIA E NATURA, v. 28, p. 23-34, 2006.

## ARTIGO CIENTÍFICO PUBLICADO EM 2002

**80. DESCHAMPS, C.;** SIMON, J.E. *Agrobacterium tumefaciens*-mediated transformation of *Ocimum basilicum* and *Ocimum citriodorum*. PLANT CELL REPORTS, Estados Unidos, v. 21, p. 359-364, 2002.

## ARTIGO CIENTÍFICO PUBLICADOS EM 1998

**81. FAVARETTO, N.;** PICCINATO, A.G.; **DESCHAMPS, C.** Efeito da adubação orgânica com lodo de esgoto complementada com fertilizante mineral sobre a produtividade do milho e a fertilidade do solo. AGRARIAS, Curitiba, v. 17, n.1, p. 143-153, 1998.

## ARTIGOS CIENTÍFICOS PUBLICADOS EM 1997

**82. FAVARETTO, N.;** **DESCHAMPS, C. ;** DAROS, E.; PISSAIA, A. Efeito do lodo de esgoto na fertilidade do solo e no crescimento e produtividade de milho (*Zea mays* L.). BRAZILIAN ARCHIVES OF BIOLOGY AND TECHNOLOGY, Curitiba, v. 40, n.4, p. 836-847, 1997.

**83. DESCHAMPS, C.;** FAVARETTO, N. Efeito do lodo de esgoto complementado com fertilizante mineral na produtividade e desenvolvimento da cultura do feijoeiro e girassol. SANARE, Curitiba, v. 8, n.8, p. 33-38, 1997.

## ARTIGO CIENTÍFICO PUBLICADOS EM 1996

**84. DESCHAMPS, C.;** PINTO, J.E.B. Influência da concentração de auxina, da posição e do comprimento de microestacas no enraizamento de Sarandi (*Sebastiania schottiana* Muell A.rg). CIÊNCIA E PRÁTICA, Lavras, v. 10, n.2, p. 173-177, 1996.

## ARTIGOS CIENTÍFICOS PUBLICADOS EM 1995

**85. DESCHAMPS, C.;** PINTO, J.E.B. Enraizamento "in vitro" de microestacas e micropropagação de gemas axilares de Sarandi (*Sebastiania schottiana* Muell Arg.). CIÊNCIA RURAL, Santa Maria, v. 25, n.3, p. 389-393, 1995.

**86. CARVALHO, R. ; FAVARETTO, N.;** PINTO, J.E.B.; **DESCHAMPS, C. ;** INNECO, R. Influência dos fatores físicos no desenvolvimento e crescimento "in vitro" de batata-doce (*Ipomoea batatas* L). CIÊNCIA E PRÁTICA, Lavras, v. 19, n.2, p. 158-164, 1995.

## ARTIGO CIENTÍFICO PUBLICADOS EM 1993

**87. PINTO, J.E.B.P.;** PINTO, J.E.B. ; PINTO, C.A.B.P. ; BARBOSA, M.H.P.; INNECO, R.; **DESCHAMPS, C.** Monitoring potato tuber protein during storage using three analytical methods. CIÊNCIA E PRÁTICA, Lavras, v. 17, n.4, p. 377-380, 1993.

**2. Publicação de livros e capítulo de livro**

Após ter conduzido vários trabalhos de pesquisa e orientado alunos de Graduação e Pós-Graduação em suas dissertações e teses, publiquei em parceria com o Professor Luiz Antônio Biasi o livro abaixo contendo informações gerais sobre a produção e extração de óleos essenciais, bem como a descrição sobre o cultivo e produção de óleo essencial de espécies aromáticas consideradas de maior importância econômica. Esta publicação, por se tratar de um projeto da Secretaria de Estado de Ciência, Tecnologia e Ensino Superior do Governo do Estado do Paraná, foi distribuída gratuitamente às bibliotecas de Instituições de Ensino e Pesquisa públicas e privadas nacionais. No Paraná, esta publicação foi distribuída pela Emater-PR com apoio do coordenador da área de plantas medicinais no Paraná, Dr. Cirino Corrêa Júnior.

BIASI, L.A. ; **DESCHAMPS, C.** Plantas Aromáticas - do cultivo à produção de óleos essenciais. 1. ed. Curitiba: Layer Studio Gráfica e Editora Ltda, 2009. v. 2000. 160p .Corrêa

Outra publicação também de importância para a área de plantas medicinais, aromáticas e condimentares encontra-se relacionada abaixo. O guaco atualmente é uma das espécies aprovadas para utilização no Sistema Único de Saúde e consideramos fundamental editar este documento sobre seus aspectos agronômicos e fitoquímicos.

Júnior, C.; Sheffer, M. C. ; Magalhães, P.M.; Graça, C.; Matsuhita, M.S.; **DESCHAMPS, C.** O Guaco - Aspectos agronômicos e fitoquímicos. 1. ed. Curitiba: Emater, 2011. 36p.

Além das publicações acima, outra publicação considerada relevante para a área de plantas medicinais, aromáticas e condimentares refere-se à publicação de capítulo no livro “Plant Secondary Metabolism Engineering”. Neste documento são descritos os protocolos para isolamento e análise da expressão gênica de tricomas glandulares peltados em manjeriço. Esta técnica até então havia sido desenvolvida anteriormente apenas para espécies do gênero *Mentha*.

**DESCHAMPS, C.;** SIMON, J.E. Phenylpropanoid biosynthesis in leaves and glandular trichomes of Basil (*Ocimum basilicum* L.). In: Arthur Fett-Neto. (Org.). Plant Secondary Metabolism Engineering. 1ed.Nova York: Springer, 2010, v. 643, p

### **3. Participação de eventos científicos com publicação de trabalhos em anais**

Particpei de vários eventos científicos nacionais e internacionais após o ingresso na UFPR. Abaixo estão relacionados os eventos nos quais apresentamos trabalhos. Devido à área de atuação em pesquisa com óleos essenciais, os eventos que considero mais relevantes foram os Simpósios Internacionais de Óleos Essenciais que são realizados anualmente na Europa e os Simpósios Brasileiros que são realizados a cada dois anos no Brasil. O próximo Simpósio Brasileiro de Óleos Essenciais será realizado em Curitiba

em 2021 e organizado pelo nosso grupo de pesquisadores aqui da Universidade Federal do Paraná.

#### 49th International Symposium on Essential Oils

Machado, M.P.; Cipriano, R.R.; Antoniazzi, N.; Pauletti, V.; Bespalhock Filho, J.C.; Bizzo, H.; Deschamps, C. Cones and essential oil production in hop with different nitrogen levels in the south of Brazil. 49th International Symposium on Essential Oils, 2018, Nis, Sérvia.

#### IX Simpósio Brasileiro de Óleos Essenciais

Maira, T.; Amaral, W.; Gomes, E.; Jessica, T.; Machado, B.; **Deschamps, C.** Similaridade fitoquímica de populações de alecrim-do-campo (*Baccharis dracunculifolia*) no Paraná. In: IX Simpósio Brasileiro de Óleos Essenciais, Caxias do Sul, 2017.

Maira, T.; Amatusi, J.O.; Fagundes, C.M.; Gomes, E.N.; Cipriano, R.R.; Morgor, A.F.; **Deschamps, C.** Teor e composição química do óleo essencial de capim-limão submetido à aplicação foliar de extrato de alga e de planta. In: IX Simpósio Brasileiro de Óleos Essenciais, Caxias do Sul, 2017.

Cipriano, R.R.; Machado, B.; **Deschamps, C.** Variabilidade na composição de óleos essenciais de acessos de *Eugenia uniflora* L. cultivados na Fazenda Experimental da UFPR. In: IX Simpósio Brasileiro de Óleos Essenciais, Caxias do Sul, 2017.

Cipriano, R.R.; Machado, B.; **Deschamps, C.** Atividade antioxidante de quimiotipos de *Eugenia uniflora* L. cultivados na Fazenda experimental da UFPR. 2017. (Apresentação de Trabalho/Simpósio).

Amaral, W.; Ferriani, A.P.; **Deschamps, C.**; Silva, L.E.; Garcia, B.; Amaral, L.D.P.; Machado, B. Teor e composição química do óleo essencial de folhas *Piper rivinoides* Kunth (Piperaceae) em função da sazonalidade no Litoral Paranaense'. In: IX Simpósio Brasileiro de Óleos Essenciais, Caxias do Sul, 2017.

**Deschamps, C.;** Machado, B.; Ferriani, A.P. ; Cipriano, R.R.; GOMES, E. N. ; BIZZO, H. R. ; MATTOS, R. ; TAGLIAFERRO, A. L. . Essential oil composition from hop cultivated at Southern Brazil. In: IX Simpósio Brasileiro de Óleos Essenciais, Caxias do Sul, 2017.

#### VII Simpósio Brasileiro de Óleos Essenciais

**Deschamps, C.;** Amaral, W.; Bizzo, H.R.; Rosa, G.M.; Galeano, J. Dunaiski, F.A. Teor e composição do óleo essencial de *Elyonurus muticus* Sprengel (Poaceae) nos Campos Gerais da Floresta Atlântica do Estado do Paraná. In.: VII Simpósio Brasileiro de Óleos Essenciais, Santarém, 2013.

Amaral, W.; Bizzo, H.R.; Rosa, G.M.; Tronbin, M.; Adamuchio, L.; **Deschamps, C.** Teor e composição do óleo essencial de *Croton ceanothifolius* Baill (Euphorbiaceae) nos Campos Gerais da Floresta Atlântica do Estado do Paraná. In.: VII Simpósio Brasileiro de Óleos Essenciais, Santarém, 2013.

Amaral, W.; **Deschamps, C.;** Bizzo, H.R.; Dunaiski, A.; Rosa, G.M.; Francisco. Teor e composição do óleo essencial de Asteraceae dos Campos Gerais da Floresta Atlântica do Estado do Paraná. In.: VII Simpósio Brasileiro de Óleos Essenciais, Santarém, 2013.

#### VI Simpósio Brasileiro de Óleos Essenciais

Machado, M.P., Ciotta, M.N., Côcco, L.C., **Deschamps, C.,** Biasi, L.A. Caracterização química do óleo essencial de inflorescências de *Lavandula angustifolia* aclimatada em São Joaquim, SC. In: VI Simpósio Brasileiro de Óleos Essenciais, 2011, Campinas. IAC, 2011. p.174.

Machado, M.P., Biasi, L.A., Ciotta, M.N., Masetto, M.A.M., Côcco, L.C., **Deschamps, C.** Composição química do óleo essencial de genótipos de *Lavandula angustifolia* coletados no Paraná e Santa Catarina In: VI Simpósio Brasileiro de Óleos Essenciais, 2011, Campinas. IAC, 2011. p.175.

Amaral, W., Machado, M.P., Masetto, M.A.M., **Deschamps, C.**, Côcco, L.C., Biasi, L.A. Composição química do óleo essencial de *Lavandula stoechas* cultivada em Pinhais (PR). In: VI VI Simpósio Brasileiro de Óleos Essenciais, 2011, Campinas. IAC, 2011. p.170.

Amaral, W., **Deschamps, C.**, Dunaiski Junior, A., Bizzo, H., Biasi, L.A. Rendimento e densidade do óleo essencial de espécies aromáticas de um segmento de Campos Gerais da Floresta Atlântica do Estado do Paraná. In: VI VI Simpósio Brasileiro de Óleos Essenciais, 2011, Campinas. IAC, 2011. p.170.

Assis, A.L.A. de ; Noya, M.G. ; Banhunk, I. ; **Deschamps, C.** Potencial aromático, método e tempo de extração de óleo essencial de uma espécie do bioma pampa. In: VI Simpósio Brasileiro de Óleos Essenciais, 2011, Campinas. VI Simpósio Brasileiro de Óleos Essenciais - Livro de Resumos. campinas: Gráfica Central da Unicamp, 2011. p. 49-49.

Banhunk, I.; Assis, A.L.A. de; **Deschamps, C.**; Gubert, C.; Bizzo, H.R. Rendimento e composição do óleo essencial de espécie aromática da Floresta Ombrófila Densa da região litorânea do Paraná.. In: VI Simpósio Brasileiro de Óleos Essenciais, 2011, Campinas. VI Simpósio Brasileiro de Óleos Essenciais - Livro de Resumos. Campinas: Gráfica Central da Unicamp, 2011. p. 50-50.

#### 19º Congresso Mundial de Ciência do Solo

Castro, L.W.P.de; **Deschamps, C.**; Biasi, L.A.; Scheer, A.P.; BONA, C.M. Development and essential oil yield and composition of mint chemotypes under nitrogen fertilization and radiation levels. In: 19º Congresso Mundial de Ciência do Solo, 2010, Brisbane. World Congress of Soil Science - Abstracts. Brisbane: International Union of Soil Science, 2010.

### V Simpósio Iberoamericano de Plantas Mediciniais

Gubert, C.; Bizzo, H.R.; **Deschamps, C.**; Banhunk, I.; Penuela, L.I.F.; Stork, R.C.; Rosa, G.M.; Lima, F.I. Composição do óleo essencial de Myrtaceas da Mata Atlântica - Antonina. In: V Simpósio Iberoamericano de Plantas Mediciniais, 2010, Itajaí. Resumos do V SIPM, 2010.

Gubert, C.; Bizzo, H.R.; **Deschamps, C.**; Banhunk, I.; Penuela, L.I.F.; Stork, R.C.; Rosa, G.M.; Lima, F.I. Composição do Óleo Essencial de *Piper caldense* CDC e *Piper solmsianum* CDC provenientes da Mata Atlântica do Litoral do Paraná. 2010. In: V Simpósio Iberoamericano de Plantas Mediciniais, 2010, Itajaí. Resumos do V SIPM, 2010.

Stork, R.C.; **Deschamps, C.**; Penuela, L.I.F. ; Gubert, C.; Banhunk, I. Desenvolvimento vegetativo, óleo essencial e características bioquímicas de patchouli submetido a sombreamento e aplicação de GAa3. In: V Simpósio Iberoamericano de Plantas Mediciniais, 2010, Itajaí. VResumos do V SIPM, 2010.

Penuela, L.I.F.; **Deschamps, C.**; Banhunk, I.; Gubert, C.; Stork, R.C. Produção do óleo essencial da *Lippia alba*, quiliotipo linalol, no município de Pinhais - Paraná. In: V Simpósio Iberoamericano de Plantas Mediciniais, 2010, Itajaí. Resumos do V SIPM, 2010.

Rosa, G.M.; Gubert, C.; Banhunk, I.; Penuela, L.I.F.; **Deschamps, C.**; Stork, R.C. Teor de óleo essencial e atividade antioxidante de *Aloysia gratissima* (gill et hook) tronco. provenientes do oeste Catarinense. 2010. In: V Simpósio Iberoamericano de Plantas Mediciniais, 2010, Itajaí. Resumos V SIPM, 2010.

### V Simpósio Brasileiro de Óleos Essenciais

Gubert, C.; Bizzo, H.R.; **Deschamps, C.** Prospecção da flora aromática da Mata Atlântica da região litorânea do Paraná.. In: V Simpósio Brasileiro de Óleos Essenciais, 2009, Rio de Janeiro. Anais do V Simpósio Brasileiro de Óleos Essenciais, 2009.

XIII Reuni3n Latinoamericana e XXVII Reuni3n Argentina de Fisiologia Vegetal

Oliveira, Y.; Pinto, F.; Quorin, M.; **Deschamps, C.** ; Biasi, L.A. Effect of NAA and IAA on *in vitro* rooting of *Melaleuca alternifolia*. In: XIII Reuni3n Latinoamericana e XXVII Reuni3n Argentina de Fisiologia Vegetal, 2008, Rosario. Resum3nes de conferencias, simposios y trabajos presentados.. Rosario: Sociedade Argentina de Fisiologia Vegetal, 2008. p. 162-162.

Quorin, M.; Oliveira, Y.; Pinto, F. ; Biasi, L.A.; **Deschamps, C.** BA and Kinetin for *in vitro* multiplication of *Melaleuca alternifolia* Cheel. In: XIII Reuni3n Latinoamericana e XXVII Reuni3n Argentina de Fisiologia Vegetal, 2008, Rosario. Res3menes de confer3ncias, simposios y trabajos presentados. Rosario: Sociedade Argentina de Fisiologia Vegetal, 2008. p. 139-139.

IV Simp3sio Brasileiro de 3leos Essenciais

Dabague, I.C.; Monteiro, R.; Garbuio, C.; Souza, A.P. de; **Deschamps, C.**; C3cco, L.C.; Scheer, A.P. ; Yamamoto, C. Rendimento do 3leo essencial de *Zingiber officinale* em resposta a diferentes processamentos e tempo de extra33o.. In: IV Simp3sio Brasileiro de 3leos Essenciais, 2007, Fortaleza. IV Simp3sio Brasileiro de 3leos Essenciais. Fortaleza: PADETEC, 2007.

Maseto, M.A.M.; **Deschamps, C.**; Castro, L.W.P. de ; Monteiro, R.; Queiros, I.T.; Scheer, A.P. ; C3cco, L.C.; Yamamoto, C. Rendimento e qualidade do 3leo essencial de *Pogostemon cablin* Benth em diferentes per3odos de secagem. In: IV Simp3sio Brasileiro de 3leos Essenciais, 2007, Fortaleza. IV Simp3sio Brasileiro de 3leos Essenciais. Fortaleza: Padetec, 2007.

Tree Biotechnology

Dibax, R.; Campos, M.K.F.; **Deschamps, C.**; Bessalhoc Filho, J.C.; Vieira, L.G.; Quorin, M. Genetic transformation of *Eucalyptus saligna* with P5CS gene.. In: Tree Biotechnology, 2007, Azores. IUFRO Tree Biotechnology 2007. Azores: IUFRO, 2007. p. 6-6.

International Symposium on Essential Oils

**Deschamps, C.;** Amaral, W.; Scheer, A.P.; Yamamoto, C.; Tambani, P.; Piekarski, D. Development of an analytical methodology to determine the phenylurea pesticide in chamomille. In: International Symposium on Essential Oils, 2006, Grasse. Abstracts of the International Symposium on Essential Oils, 2006. p. 121-122.

56º Congresso Nacional de Botânica

Althaus-Ottmann, M.M.; Bitencourt, J.; Deschamps, C.; Zuffellatto-Ribas, K.C.; Poltronieri, A.S. Análise bioquímica de *Hemerocallis hybrida* Cv. Graziela Barroso submetida ao estresse hídrico.

II Simpósio Brasileiro de Óleos Essenciais

Rezler, L.; Zanatta, J.L.; Castro, L.W.P. de; Scheer, A. P.; Yamamoto, C.; **Deschamps, C.** Teores de metais pesados em menta (*Mentha arvensis* L.) e gengibre (*Zingiber officinale* Roscoe). In: II Simpósio Brasileiro de Óleos Essenciais, 2005, Campinas. II Simpósio Brasileiro de Óleos Essenciais, 2005. v. IAC77. p. 145-145.

III International Symposium: Breeding, Research on Medicinal and Aromatic Plants &

II Latin American Symposium on the Production of MAPs & Condiments

Zanatta, J.L.; Rozwalka, L.C.; Oliveira, O.R.; Alquini, Y.; Vieira, R.F.; **Deschamps, C.** Stomata density, physiological leaf parameters and essential oil yield of *Mentha x spicata*, *M. aquatica* and *M. arvensis*. In: III International Symposium: Breeding, Research on Medicinal and Aromatic Plants & II Latin American Symposium on the Production of MAPs & Condiments, 2004, Campinas. III International Symposium: Breeding, Research on Medicinal and Aromatic Plants & II Latin American Symposium on the Production of MAPs & Condiments - Program and Abstracts. Campinas: UNICAMP, 2004. p. A0347-A0347.

Zanatta, J.L.; Rozwalka, L.C.; Oliveira, O.R.; Alquini, Y.; Vieira, R.F.; **Deschamps, C.** Essential oil yield and glandular trichomes density of mint species. In: III International Symposium: Breeding, Research on Medicinal and Aromatic Plants & II Latin American Symposium on the Production of MAPs & Condiments, 2004, Campinas. III International Symposium: Breeding, Research on Medicinal and Aromatic Plants & II Latin American Symposium on the Production of MAPs & Condiments - Program and Abstracts. Campinas: UNICAMP, 2004. p. A0325-A0325.

#### XII Jornadas dos Jovens Pesquisadores da AUGM

Zanatta, J.L.; Rozwalka, L.C.; SOUZA, Allan P de ; IANSSEN, Carla ; **DESCHAMPS, C.** . Rendimento na produção de óleo essencial em espécies de menta em diferentes épocas do ano. In: XII Jornadas dos Jovens Pesquisadores da AUGM, 2004, Curitiba. XII Jornadas dos Jovens Pesquisadores da AUGM - Integração educacional, científica e tecnológica para a inclusão social no mercosul. Curitiba: UFPR, 2004. p. 197-197.

Ianssen, C.; Souza, A.P. de; Scheer, A.P; **Deschamps, C.** Monitoramento dos níveis de resíduos de agrotóxicos e metais pesados em espécies vegetais aromáticas e condimentares. In: XII Jornada de Jovens Pesquisadores da AUGM, 2004, Curitiba. XII Jornada de Jovens Pesquisadores da AUGM - Integração educacional, científica e tecnológica para a inclusão social no Mercosul. Curitiba: UFPR, 2004. p. 196-196.

#### 12º EVINCI - Evento de Iniciação Científica da UFPR

Zanatta, J.L.; Rozwalka, L.C.; Alquini, Y.; Oliveira, O.R.; **Deschamps, C.** Parâmetros fisiológicos e morfológicos relacionados à produção de *Mentha* sp. In: 12o EVINCI - Evento de Iniciação Científica da UFPR, 2004, Curitiba. 12o EVINCI - Evento de Iniciação Científica da UFPR - Livro de Resumos. Curitiba: UFPR, 2004. p. 166-166.

Oliveira, O.R.; Rozwalka, L.C.; Zanatta, J.L.; Ianssen, C.; **Deschamps, C.** Desenvolvimento vegetativo e produção de óleos essenciais em cultivares de *Mentha*

sp. na região metropolitana de Curitiba.. In: 12o Evento de Iniciação Científica da UFPR, 2004, Curitiba. 12o Evento de Iniciação Científica da UFPR - Livro de Resumos. Curitiba: UFPR, 2004. p. 236-236.

Marmentini, F.; Cuquel, F.L.; Dibax, R.; Oliveira, M.C.; Souza, A.P. de; Oliveira, O.R.; Zanatta, J.L.; **Deschamps, C.** Regeneração in vitro de Manjericão (*Ocimum basilicum* L.). In: 12o Evento de Iniciação Científica da UFPR, 2004, Curitiba. 12o Evento de Iniciação Científica da UFPR - Livro de Resumos. Curitiba: UFPR, 2004. p. 236-236.

#### IX Congresso Brasileiro de Fisiologia Vegetal

**Deschamps, C.**; Simon, J. E. Metabolismo de óleos essenciais em *Ocimum basilicum* em resposta ao uso de elicitores. In: IX Congresso Brasileiro de Fisiologia Vegetal, 2003, Atibaia. Brazilian Journal of Plant Physiology. Campinas: Brazilian Society of Plant Physiology, 2003. v. 15. p. 78-78.

#### II Simpósio Brasileiro de Óleos Essenciais

**Deschamps, C.**; Simon, J. E. Indução da biossíntese de terpenóides em *Ocimum basilicum* após tratamento com elicitores. In: II Simpósio Brasileiro de Óleos Essenciais - Diagnóstico e perspectivas, 2003, Campinas. II Simpósio Brasileiro de Óleos Essenciais. Campinas: Instituto Agronômico de Campinas, 2003. v. 74. p. 151-151.

#### Annual Meeting of Agronomy

**Deschamps, C.**; Simon, J. E. *Agrobacterium tumefaciens*-mediated transformation of Sweet Basil (*Ocimum basilicum* L.). In: Annual Meeting of Agronomy, 2000, Minneapolis. Annual Meeting Abstracts. Minneapolis: American Society of Agronomy, 2000. p. 187-187.

XVI Congresso Brasileiro de Iniciação Científica em Ciências Agrárias

**Deschamps, C.;** Andrade, A.; Piccinato, A.G.; Massrado, M.. Avaliação do lodo de esgoto como fertilizante orgânico na cultura do milho sob preparo mínimo do solo. In: XVI Congresso Brasileiro de Iniciação Científica em Ciências Agrárias, 1996, Santa Maria. XVI CBICCA. Santa Maria: Universidade Federal de Santa Maria, 1996. p. 185-185.

V Congresso Brasileiro de Fisiologia Vegetal

**Deschamps, C.;** Evangelista, A.L ; Campinhos, C.N.; Penchel, R.M. Otimização de parâmetros fisiológicos da propagação vegetativa por estaquia de matrizes elite de eucaliptos. In: V Congresso Brasileiro de Fisiologia Vegetal, 1995, Lavras. V Congresso Brasileiro de Fisiologia Vegetal. Lavras: Sociedade Brasileira de Fisiologia Vegetal, 1995. p. 83-83.

**Deschamps, C.;** Zanette, F.; Ribas, L.L.F. Efeito do bicloreto de mercúrio no estabelecimento in vitro de explantes de canela-sassafras (*Ocotea odorifera* (Velloso) Rohwer). In: V Congresso Brasileiro de Fisiologia Vegetal, 1995, Lavras. V Congresso Brasileiro de Fisiologia Vegetal. Lavras: Sociedade Brasileira de Fisiologia Vegetal, 1995. p. 66-66.

**Deschamps, C.;** Pinto, J.E.B. Participação de macro e micronutrientes de estacas de Sarandi (*Sebastiania schottiana* Muel. Arg. var. Schottiana) no processo de rizogênese. In: VI Congresso de Pós-Graduação na ESAL, 1993, Lavras. VI Congresso de Pós-Graduação na ESAL. Lavras: Escola Superior de Agricultura de Lavras, 1993. p. 9-9.

**Deschamps, C.;** Pinto, J.E.B.; Inneco, R.; Carvalho, R. Multiplicação "in vitro" de gemas axilares de Sarandi (*Sebastiania schottiana* Muel. Arg. var. Schottiana). In: IV Congresso brasileiro de Fisiologia Vegetal, 1993, Fortaleza. Revista Brasileira de Fisiologia Vegetal. Rio de Janeiro: Sociedade Brasileira de Fisiologia Vegetal, 1993. v. 5. p. 104-104.

**Deschamps, C.;** Pinto, J.E.B.; Costa, M.P.; Inneco, R.; Figueiredo, S.A. Enraizamento de microestacas de Sarandi (*Sebastiania schottiana* Muel. Arg. var. Schottiana),

diretamente em substrato. In: IV Congresso Brasileiro de Fisiologia Vegetal, 1993, Fortaleza. Revista Brasileira de Fisiologia Vegetal. Lavras: Sociedade Brasileira de Fisiologia Vegetal, 1993. v. 5. p. 89-89.

**Deschamps, C.;** Satto, A.Y.; Pinto, J.E.B.; Morais, O.M.; Inneco, R. Influência do tempo de imersão, concentração de ácido indolbutírico e substrato no enraizamento de estacas de Sarandi (*Sebastiania schottiana* Muel. Arg. var. Schottiana). In: IV Congresso Brasileiro de Fisiologia Vegetal, 1993, Fortaleza. Revista Brasileira de Fisiologia Vegetal. Fortaleza: Sociedade Brasileira de Fisiologia Vegetal, 1993. v. 5. p. 84-84.

**Deschamps, C.;** Silva, S.M.P.; Pinto, J.E.B.; Carvalho, D.A.; Gavilanes, M. L.; Carvalho, R. Indução de enraizamento em estacas de arnica (*Lychnophora pinaster* Mart.). In: I Jornada Paulista de Plantas Mediciniais, 1993, Jaboticabal. Plantas mediciniais. Jaboticabal: UNESP, 1993. p. 17-17.

#### V Congresso de Pós-graduação da ESAL

**Deschamps, C.;** Macedo Júnior, E. ; Arrigone, F.; Oliveira, L.E.M.; Laura, V.A. Efeito do sistema de produção e de irrigação de taxa de crescimento foliar e comportamento estomático de mudas de seringueira (*Hevea brasiliensis* Muel Arg.). In.: V Congresso de Pós-graduação da ESAL, 1992, Lavras. p. 15-15.

### **III. Atividades de Extensão**

Tive participação em alguns eventos de extensão na Universidade Federal do Paraná abaixo relacionadas. Embora outras atividades, como visitas de escolas e de alunos do SENAR, tenham sido realizadas com certa frequência na área de Plantas Mediciniais do Centro Experimental do Canguiri da UFPR, não foram formalizadas.

Ministrei o curso de extensão universitária intitulado **“I Curso para professores – Fazenda na Escola/UFPR – Sustentabilidade em Foco”** do Centro Experimental do Canguiri da UFPR em 03 de agosto de 20187.

Ministrei o curso de extensão universitária intitulado **“I Curso para professores – Fazenda na Escola/UFPR – Sustentabilidade em Foco”** do Centro Experimental do Canguiri da UFPR em 21 de junho de 2017.

Participação da organização do “Evento de Extensão Universitária intitulado **“II Dia de Campo em Olericultura Orgânica”** no Centro Experimental do Canguiri da UFPR em 21 de novembro de 2008.

#### **IV. Coordenação de projetos de pesquisa**

**TÍTULO: “Desenvolvimento tecnológico para exploração econômica de metilxantinas e compostos fenólicos em erva-mate utilizada na fabricação de mate e em seus subprodutos e utilização do sub-produto como fertilizante na agricultura”.**

**DESCRIÇÃO:** A erva-mate (*Ilex paraguariensis* A. St-Hil) é uma espécie arbórea com grande aplicação no mercado mundial devido à utilização no preparo de bebidas como chimarrão, tererê e chá mate. Devido ao seu sabor e propriedades estimulantes, o consumo de produtos de erva-mate têm expandido para diferentes países (Espanha, Itália, Austrália, França, Japão, Coreia e Rússia), os quais utilizam esta matéria-prima como droga ou como extratos para alimentos funcionais e preparações fitofarmacêuticas. Neste sentido, produtos de erva-mate têm sido lançados no mercado e encontram-se disponíveis como drogas recomendadas para fadiga e fraqueza, cápsulas para redução de peso, cosméticos e energéticos. Estas aplicações estão relacionadas com a composição fitoquímica da espécie, incluindo as metilxantinas e compostos fenólicos, cuja síntese é afetada por fatores ambientais, tais como idade da planta, características do solo, sazonalidade, clima, estágio de desenvolvimento foliar, condições de cultivo e processamento das folhas pós colheita. Este projeto está em andamento e os principais objetivos são identificar e quantificar metilxantinas e compostos fenólicos em amostras de erva-mate recebidas pela Mate Leão e dos subprodutos obtidos durante a fabricação do mate em intervalos semanais durante 12 meses, monitorar o perfil fitoquímico da matéria-prima em diferentes

épocas do ano e locais de origem e avaliar em condições de campo o potencial de utilização de sub-produto como fertilizante na produção de olerícolas folhosas.

AGÊNCIA FINANCIADORA: Leão Alimentos e Bebidas Ltda.

PERÍODO: 2019 - Atual

**TÍTULO: “Introdução do cultivo de lúpulo (*Humulus lupulus* L.) no Brasil”**

**DESCRIÇÃO:** Este projeto de pesquisa tem como objetivo principal desenvolver tecnologia de produção para materiais genéticos de lúpulo adaptados às condições ambientais brasileiras. Neste sentido, várias procedências têm sido avaliadas e cruzamentos têm sido realizados para buscar variabilidade genética em materiais obtidos junto aos germoplasmas dos Estados Unidos e Europa. A obtenção de cultivares adaptadas será possível com a implementação de técnicas de melhoramento genético envolvendo cruzamentos, seleção de progênies, cultivo para avaliação de estabilidade genética e recomendação de cultivares por região de cultivo. Este projeto tem sido desenvolvido em parceria com a FAPA (Fundação Agrária De Pesquisa Agropecuária) da Cooperativa Agrária de Entre Rios (Guarapuava, PR), sendo a UFPR responsável pela coordenação, implantação e desenvolvimento do projeto, com a participação de professores e alunos de graduação em Agronomia e do Programa de Pós-Graduação em Produção Vegetal. A UFPR atualmente disponibiliza a área da Estação Experimental da Fazenda Canguiri (Pinhais, PR) para a implantação dos experimentos a campo. A FAPA por sua vez, disponibiliza área experimental para o cultivo em Guarapuava com acompanhamento de seus pesquisadores.

AGÊNCIA FINANCIADORA: Fundação Agrária De Pesquisa Agropecuária/Associação Brasileira dos Produtores de Lúpulo.

PERÍODO: 2015 - Atual

**TÍTULO: “Cultivos Potenciais”**

**Descrição:** Atualmente o Brasil encontra-se na condição de importador de matéria-prima de várias espécies agrícolas, o que tem gerado um custo elevado na balança comercial. Várias destas espécies apresentam potencial de adaptação nas condições nacionais e a seleção de materiais genéticos com posterior desenvolvimento tecnológico pode contribuir para reverter esta situação. Este projeto busca desenvolver tecnologias para cultivos de espécies agrícolas potenciais nas condições edafoclimáticas do país, em especial do Paraná e Santa Catarina, de forma a gerar novas alternativas de produção economicamente viáveis ao setor agrícola nacional.

AGÊNCIA FINANCIADORA: CAPES/PROAP

PERÍODO: 2010 - Atual

**TÍTULO: “Pesquisa e extensão da cadeia produtiva de plantas medicinais, aromáticas e condimentares no estado do Paraná.”**

**DESCRIÇÃO:** O crescente número de famílias envolvidas na produção de plantas medicinais no Paraná reflete uma forte demanda do mercado. Apesar do mercado favorável, vários entraves à produção sustentável de plantas medicinais têm sido diagnosticados nas propriedades rurais devido principalmente à falta de desenvolvimento tecnológico do setor e de assistência técnica. O cultivo de materiais sem padrão genético, ausência de critérios técnicos no manejo das áreas de plantio e adoção de métodos de secagem inadequados são frequentemente observados. Este projeto teve como objetivos principais desenvolver tecnologias para a produção de plantas medicinais, aromáticas e condimentares no Estado do Paraná bem como promover atividades demonstrativas para capacitar os produtores rurais.

AGÊNCIA FINANCIADORA: CAPES/PROAP

PERÍODO: 2010 - 2011

**TÍTULO: “Prospecção de espécies aromáticas nativas da Floresta Atlântica do Paraná e Santa Catarina”**

**DESCRIÇÃO:** A produção de óleos essenciais de plantas aromáticas tem apresentado crescimento à nível mundial e nacional devido à aplicação desta matéria-prima em vários setores da indústria . Além do maior retorno econômico, a produção de óleo essencial apresenta vantagens operacionais importantes para a atividade agrícola, tais como a facilidade de transporte, facilidade de conservação do produto por longos períodos e organização de comunidades rurais nas unidades de destilação. Este projeto tem como objetivo principal identificar o teor, composição e aplicação do óleo essencial de espécies aromáticas nativas de segmentos da Floresta Atlântica fornecendo novas alternativas de produção aos produtores rurais. Os trabalhos relacionados a este projeto foram iniciados em 2011 com o levantamento das espécies aromáticas da Floresta Ombrófila Densa na região litorânea do Paraná, Antonina ( PR). Em 2013 realizamos a prospecção da flora aromática da Floresta Atlântica no litoral catarinense e em 2015 de segmentos de campos gerais da Floresta Ombrófila Mista Montana do Estado do Paraná. Com este projeto, um número expressivo de espécies aromáticas nativas tiveram os teores e composição dos óleos essenciais determinados.

AGÊNCIA FINANCIADORA: CAPES/PROAP

PERÍODO: 2005 - Atual

**TÍTULO: “Desenvolvimento e produção de óleos essenciais de lavanda e patchouli no Estado de Santa Catarina”.**

**Descrição:** Os óleos essenciais, também chamados de óleos voláteis ou óleos etéreos são líquidos voláteis provenientes do metabolismo secundário de plantas aromáticas e que podem ser extraídos por diversos métodos tais como hidrodestilação, destilação por arraste a vapor e extração por solventes. Quimicamente os óleos essenciais são bem diversificados, tendo como constituintes predominantes os terpenos e fenilpropenos. Usados para conferir aroma e odores especiais a diversos produtos

alimentícios e perfumaria, os óleos essenciais são usados como medicamentos analgésicos, anti-sépticos, sedativos, expectorantes, estimulantes, estomáticos. A função está relacionada com os compostos presentes na planta, que irão diferir significativamente em relação às partes distintas da planta e a influência do meio ambiente (clima, tipo de solo, época de colheita, entre outros) na biossíntese dos metabólicos secundários. O rendimento e a qualidade do óleo essencial podem variar, não somente de uma espécie para outra, como também devido à influência do material genético, fatores climáticos, técnicas de cultivo, , época de colheita e condições de secagem . O mercado mundial de fitoterápicos movimenta anualmente um montante de 20 a 40 bilhões de dólares, e, segundo dados da Organização Mundial de Saúde (OMS), 80% da população mundial utilizam principalmente as espécies medicinais tradicionais para suprir as necessidades de assistência médica primária. A lavanda e o patchouli são duas plantas cujo óleo essencial tem-se mostrado de grande importância econômica. Neste projeto, estas espécies foram avaliadas quanto ao potencial de produção nas condições climáticas de Santa Catarina e Paraná.

AGÊNCIA FINANCIADORA: Herbia Indústria de Cosméticos Orgânicos Ltda.

PERÍODO: 2005 - 2008

**TÍTULO: “Desenvolvimento tecnológico de *Mentha spp* e avaliação de alternativas para a exploração econômica de óleos essenciais da cultura no estado do Paraná”.**

**DESCRIÇÃO:** A cultura da Menta no Brasil que ocupou posição de destaque no mercado internacional durante a segunda guerra apresentou drástico decréscimo na produção nos últimos anos. Contribuíram para esta redução a falta de material genético adaptado às condições de cultivo, ausência de pesquisa direcionada à cultura e consequente adoção de técnicas de cultivo inadequadas. Atualmente, a inexpressiva produção no estado do Paraná é destinada exclusivamente ao consumo in natura, sendo a totalidade de óleos essenciais provenientes desta cultura e destinados à indústria nacional importados de países como a China e Índia. A Empresa de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA) através do Centro Nacional de Recursos Genéticos e

Biotecnologia (CENARGEN, Brasília, DF), recebeu recentemente coleção contendo várias espécies e variedades de Menta provenientes do Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA). O principal objetivo deste projeto foi avaliar esta coleção contendo novos materiais genéticos em duas regiões do estado do Paraná (Curitiba e Paranaíba) em relação aos parâmetros fisiológicos de crescimento, potencial agrônomo e produção de óleos essenciais. As espécies foram avaliadas quanto ao potencial produtivo nas condições climáticas da Região Metropolitana de Curitiba.

AGÊNCIA FINANCIADORA: IOTO Indústria de Produtos Químicos Ltda.

PERÍODO: 2005 - 2007

**TÍTULO: “Projeto integrado para o monitoramento dos níveis de resíduos de agrotóxicos e metais pesados em plantas aromáticas e condimentares”.**

**DESCRIÇÃO:** O aumento do consumo de produtos naturais de plantas aromáticas e condimentares tem levado ao crescimento de 5 a 10% ao ano deste mercado a nível mundial, com produção estimada em US\$ 15 bilhões. No Brasil, a produção movimenta aproximadamente US\$ 500 milhões. Apesar da expressiva procura e importância econômica, não há no produto comercializado a nível mundial nenhum tipo de controle quanto à sua produção e qualidade. Este projeto teve como objetivo principal desenvolver metodologia analítica para o monitoramento dos níveis de resíduos de agrotóxicos e metais pesados em espécies vegetais aromáticas e condimentares usadas tanto para infusão, tendo em vista o costume de beber chá difundido na população brasileira, como na dieta alimentar na forma de condimento. As espécies aromáticas incluídas neste projeto foram camomila (*Chamomilla recutita*) e gengibre (*Zingiber officinale* Roscoe) devido ao expressivo volume de produção nos municípios de Mandirituba e Morretes (PR), respectivamente. A cultura do gengibre vem sendo cultivada de forma orgânica e convencional sendo que no sistema convencional, a utilização de fertilizantes minerais e agrotóxicos é intensa. A produção de camomila por sua vez representa aos agricultores da região uma opção de cultivo de inverno,

tendo como cultivos de verão culturas como milho, feijão e soja. Embora a utilização de agrotóxicos seja realizada no cultivo da camomila principalmente para o controle de plantas daninhas, diferentes marcas comerciais e princípios ativos de agrotóxicos são aplicados em cultivos anteriores no controle de pragas, doenças e plantas daninhas. Além desta forma de contaminação, o acúmulo de metais pesados em espécies aromáticas e condimentares devido ao tipo de solo e uso de fertilizantes minerais em larga escala, pode representar riscos à saúde dos consumidores. Os teores dos metais pesados Cd, Pb, Cu, Cr, Fe, Mn, Hg e Zn foram monitorados em camomila e gengibre.

AGÊNCIA FINANCIADORA: CNPq  
PERÍODO: 2003 – 2005

## **V- Participação em grupos de pesquisa**

Atualmente participo de cinco grupos de pesquisa na Universidade Federal. O primeiro grupo que passei a integrar foi de “Morfogênese Vegetal” que possui como líder os Profs. Dr. Flávio Zanette e Dr. Luiz Antônio Biasi. Devido aos trabalhos em colaboração na área de óleos essenciais com o Departamento de Química, em 2003 fui convidado pelos professores líderes Dr. Carlos Itsuo Yamamoto e Dr. Luiz Fernando de Lima Luz Junior a participar do “Grupo de Pesquisa e Desenvolvimento em Processos Químicos – GPQ”. A maioria dos trabalhos publicados no entanto refere-se ao grupo de “Pesquisa em Horticultura” que passei a atuar em 2004 e que é liderado pelas Prof<sup>as</sup> Dra. Francine Lorena Cuquel e Dra. Maria Aparecida Cassilha Zawadneak. Mais recentemente fui incluído no “Grupo de Pesquisa do Laboratório de Epidemiologia e Manejo Integrado de Doenças de Plantas” que possui como líder a Prof<sup>a</sup> Dr<sup>a</sup> Louise Larissa May de Mio e de “Bioprospecção e inovação na Floresta Atlântica – REBIFLORA” cujo líder é o Prof. Dr. Luiz Everson da Silva também devido aos trabalhos de pesquisa com estas áreas do conhecimento.

## **VI. Participação em bancas**

### **1. Bancas de concurso**

Durante minha carreira como docente tive participação em 6 bancas para julgamento de provas e títulos na Universidade Federal do Paraná (Campus Juvevê e Litoral), e na Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), em Pato Branco (PR).

**2004:** Participação de banca para julgamento de Provas e Títulos para provimento de cargo de Magistério Superior Classe Professor Adjunto do Departamento de Fitotecnia e Fitossanitarismo da Universidade Federal do Paraná.

**2005:** Participação em banca para julgamento do concurso para a Carreira do Magistério da UFPR Litoral, Área de Conhecimento: Ciências Agrárias, Matéria Específica: Agroecologia. Universidade Federal do Paraná, Matinhos, PR.

**2005:** Participação em banca para julgamento do concurso para a Carreira do Magistério da Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR), em Pato Branco-PR.

**2007:** Participação de banca para julgamento de Provas e Títulos de teste seletivo para professor substituto do Departamento de Fitotecnia e Fitossanitarismo. Universidade Federal do Paraná.

**2008:** Participação de banca para julgamento de Provas e Títulos para a Carreira de Magistério Superior em Junho de 2008 na Área de Conhecimento: Agronomia – Fitotecnia, na classe de Professor Adjunto do Departamento de Fitotecnia e Fitossanitarismo da Universidade Federal do Paraná.

**2008:** Participação de banca para julgamento de Provas e Títulos para a Carreira de Magistério Superior em Agosto de 2008 na Área de Conhecimento: Agronomia – Fitotecnia, na classe de Professor Adjunto do Departamento de Fitotecnia e Fitossanitarismo da Universidade Federal do Paraná.

## 2. Bancas de mestrado

Particpei de 29 bancas de mestrado, embora a maioria tenham sido do Programa de Pós-Graduação em Agronomia da UFPR, tive a oportunidade de participar de bancas em outros Programas de Pós-Graduação, como Solos, Engenharia Florestal e Tecnologia de Alimentos.

1. Natalia Alberti. Produção de biomassa e acúmulo de glicosídeos diterpênicos em estévia com a aplicação de extrato de alga e fermentado bacteriano. 2017. Dissertação (Agronomia (Produção Vegetal) - Universidade Federal do Paraná.
2. João Guilherme Fowler. Indutores de brotação, fenologia e produção de videira cv. Fiano em Campo Largo – PR. 2016. Dissertação (Agronomia (Produção Vegetal) - Universidade Federal do Paraná.
3. Emanuelle Andrada. Acúmulo de nutrientes e calibração da dose de nitrogênio para produtividade e qualidade da *Melissa officinalis* L. 2016. Dissertação (Solos - Universidade Federal do Paraná.
4. Leonardo Silvestri Szymczak. Habilidade competitiva de capim aries com plantas daninhas no estabelecimento: características morfológicas e análise de crescimento. 2014. Dissertação (Agronomia (Produção Vegetal) - Universidade Federal do Paraná.
5. Jeidi Yasmin Galeano Cobos. Fontes nitrogenadas no crescimento e produção de óleo essencial de espécies de capim limão. 2015. Dissertação (Agronomia (Produção Vegetal) - Universidade Federal do Paraná.
6. Michele Trombin de Souza. Bioprospecção da flora aromática de um segmento de Floresta Ombrófila Mista Montana no Paraná. 2015. Dissertação (Agronomia (Produção Vegetal) - Universidade Federal do Paraná.
7. Lais Gomes Adamuchio. pH do meio de cultura e agentes geleificantes na multiplicação in vitro de *Lavandula angustifolia* Miller. 2015. Dissertação (Agronomia (Produção Vegetal) - Universidade Federal do Paraná.

- 8.** Felipe Francisco. Acúmulo de biomassa, produção de esteviosídeo e rebaudiosídeo A e tolerância à geada e ao acamamento de acessos de *Stevia rebaudiana* Bert. 2015. Dissertação (Agronomia (Produção Vegetal) - Universidade Federal do Paraná.
- 9.** Márcia Procopiuk. Desempenho de dois cultivares de morangueiros sob tuneis alto e baixo em sistema orgânico. 2015. Dissertação (Agronomia (Produção Vegetal) - Universidade Federal do Paraná.
- 10.** Gilnei Machado Rosa. Secagem na produção de óleos essenciais de espécies aromáticas da Região de Turvo, PR. 2013. Dissertação (Mestrado em Agronomia (Produção Vegetal)) - Universidade Federal do Paraná.
- 11.** Ana Lúcia Alves de Assis. Determinação de condições de secagem em plantas medicinais, aromáticas e condimentares. 2012. Dissertação (Mestrado em Produção Vegetal) - Universidade Federal do Paraná, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.
- 12.** César Gubert. Prospecção e propagação vegetativa de espécies aromáticas da Floresta Ombrófila Densa na região litorânea do Paraná. 2011. Dissertação (Mestrado em Agronomia (Produção Vegetal)) - Universidade Federal do Paraná, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico.
- 13.** Lury Yibel Foresco Pencela. Competição de quimitipos de *Lippia alba* no Estado do Paraná. 2010. Dissertação (Mestrado em Agronomia (Produção Vegetal) - Universidade Federal do Paraná, Universidade Federal do Paraná.
- 14.** Magda Aparecida Maia Masetto. Ácido giberélico e extrato de alga manha na produtividade e composição do óleo essencial de lavanda (*Lavandula dentata* L.). 2009. (Agronomia (Produção Vegetal) - Universidade Federal do Paraná.

- 15.** Rodrigo Monteiro. Desenvolvimento de menta e produção de óleo essencial sob diferentes condições de manejo. 2009. (Agronomia (Produção Vegetal) - Universidade Federal do Paraná.
- 16.** Isabel Cristina M. Dabague. Rendimento e composição do óleo essencial de rizomas de gengibre (*Zingiber officinale* Roscoe) sob diferentes épocas de colheita e períodos de secagem.. 2009. Dissertação (Mestrado em Agronomia (Produção Vegetal)) - Universidade Federal do Paraná.
- 17.** Andressa Giovannini Costa. Desenvolvimento, rendimento e composição do óleo essencial de patchouli após adubação nitrogenada.. 2008. Dissertação (Agronomia (Produção Vegetal) - Universidade Federal do Paraná.
- 18.** Rafaellen Caroline Storck. Sombreamento, ácido giberélico e extrato de alga no desenvolvimento e produção de óleos essenciais em patchouli. 2008. Dissertação (Agronomia (Produção Vegetal) - Universidade Federal do Paraná.
- 19.** Elizabete Aparecida Ruzza. Uma contribuição ao estudo do óleo essencial e do extrato de Tomilho (*Thymus vulgaris* L.). 2008. Dissertação (Tecnologia de Alimentos) - Universidade Federal do Paraná.
- 20.** Luciana Witoslawski Piratello de Castro. Desenvolvimento de *Mentha aquatica* e *Mentha x piperita*, rendimento e qualidade do óleo essencial em resposta a níveis de radiação e adubação nitrogenada. 2007. Dissertação (Agronomia (Produção Vegetal) - Universidade Federal do Paraná.
- 21.** Wanderlei do Amaral. Desenvolvimento de camomila e produção de óleo essencial sob diferentes condições de manejo. 2006. Dissertação (Agronomia (Produção Vegetal) - Universidade Federal do Paraná.
- 22.** Pyramon Accioly. O uso de banco de dados e geoferramentas para a gestão de dados oriundos de parques nacionais (um estudo de caso). 2006. Dissertação (Engenharia Florestal) - Universidade Federal do Paraná.

- 23.** Erica Costa Mielka. Precocidade e qualidade de ciclamen após a aplicação de giberilina. 2005. Dissertação (Mestrado em Agronomia (Produção Vegetal) - Universidade Federal do Paraná.
- 24.** Charles Allan Telles. Compatibilidade e crescimento de mudas de pessegueiro interenxertadas com ameixeiras, damasqueiro e cerejeira. 2005. Dissertação (Agronomia (Produção Vegetal) - Universidade Federal do Paraná.
- 25.** Eduardo Aguiar Girard. Volume, biomassa e rendimento de óleos essenciais do craveiro (*Pimenta pseudocaryophyllus* (gomes) Landrum) em floresta ombrófila mista. 2005. Dissertação (Engenharia Florestal) - Universidade Federal do Paraná.
- 26.** Noemir Antoniazzi. Desenvolvimento de cevada em resposta ao uso de elicitores para o controle de *Bipolaris sorokiniana*. 2005. Dissertação (Agronomia (Produção Vegetal) - Universidade Federal do Paraná.
- 27.** Marion Zanetti Gomes. Desenvolvimento e teores de nitrato na cultura da alface (*Lactuca sativa* L.) em adubação mineral e orgânica. 2004. Dissertação (Agronomia (Produção Vegetal) - Universidade Federal do Paraná.
- 28.** Patrícia C. Bortolini. Duração do pastejo na Produção de Forragem e de Grãos em Cerais de Inverno no Sul do Paraná. 2004. Dissertação (Agronomia (Produção Vegetal) - Universidade Federal do Paraná.
- 29.** Ricardo Augusto de Oliveira. Análise de crescimento da cana-de-açúcar na região Noroeste do Paraná. 2004. Dissertação (Agronomia (Produção Vegetal) - Universidade Federal do Paraná.

### **3. Bancas de doutorado**

Particpei de 25 bancas de doutorado sendo a maioria do Programa de Pós-Graduação em Agronomia da UFPR. Também tive a oportunidade de participar de bancas de doutorado dos Programas de Pós-Graduação em Biotecnologia Vegetal e em Química

da Universidade Federal do Rio de Janeiro e do Programa de Pós-Graduação em Agronomia da Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho.

1. Ivete Maria Grisa. Cultivo de brócolis em sucessão ao milho em plantio direto. 2017. Tese (Doutorado em Agronomia (Produção Vegetal) - Universidade Federal do Paraná.
2. Rômulo João Debarba. Biomassa e glicosídeos diterpênicos em genótipos de estêvia (*Stevia rebaudiana* Bert.) com adubação nitrogenada nas condições do alto vale do Itajaí. 2017. Tese (Doutorado em Agronomia (Produção Vegetal) - Universidade Federal do Paraná.
3. Teomar Duarte da Silva. Prospecção da flora aromática e produção de óleo essencial de *Varronia curassavica* em populações de restinga do estado de Santa Catarina. 2017. Tese (Doutorado em Agronomia (Produção Vegetal) - Universidade Federal do Paraná.
4. Luciano Alves. Biomassa e cumarina em acessos de guaco submetidos à redução da radiação ultravioleta e adubação nitrogenada. 2017. Tese (Doutorado em Agronomia (Produção Vegetal) - Universidade Federal do Paraná.
5. Gabriely Pinto Pereira. Fisiologia e bioquímica da dormência de gemas de caquizeiro "Fuyu". 2017. Tese (Doutorado em Agronomia (Produção Vegetal) - Universidade Federal do Paraná.
6. Vivian Jaskiw Zilagyi Zecchin. Uso de Bactéria promotora do crescimento vegetal *Bacillus amyloliquefaciens* SUBSP. Plantarum FZB42 no tomateiro em cultivo orgânico. 2016. Tese (Doutorado em Agronomia (Produção Vegetal) - Universidade Federal do Paraná.
7. Wanderlei do Amaral. Prospecção de espécies aromáticas silvestres dos Campos Gerais da Mata Atlântica do Paraná. 2015. Tese (Doutorado em Agronomia (Produção Vegetal) - Universidade Federal do Paraná.

8. Marcelle Michelotti. Substâncias húmicas e micorrização como biofertilizantes para sistema de produção de cebola cultivada em diferentes níveis de CO<sub>2</sub>. 2015. Tese (Doutorado em Agronomia (Produção Vegetal) - Universidade Federal do Paraná.
9. Gederson Luiz Buzzello. Interações biofísicas no desenvolvimento e produtividade de cultivares de soja em sistema ILPF com eucalipto. 2014. Tese (Doutorado em Agronomia (Produção Vegetal) - Universidade Federal do Paraná.
10. Vanessa Ribeiro Affonso. Micropropagação e estudo da produção e eliciação de compostos voláteis em *Thymus vulgaris* L. e *Ocimum basilicum* L. 2010. Tese (Biotecnologia Vegetal) - Universidade Federal do Rio de Janeiro.
11. Celso Luiz Bergo. Estudos agronômicos e fitoquímicos de *Piper hispidinervum* C. DC. e *Piper aduncum* L. para produção de dilapiol e safrol. 2010. Tese (Agronomia (Produção Vegetal) - Universidade Federal do Paraná.
12. Oscar Emilio Ludtke Harthmann. Efeito da Microbiolização de sementes com rizobactérias na produção de cebola. 2009. Tese (Doutorado em Agronomia (Produção Vegetal) - Universidade Federal do Paraná.
13. Baraquizio Braga do Nascimento Júnior. Estudo químico de *Bananas* spp ao longo do amadurecimento. 2008. Tese (Química) - Universidade Federal do Rio de Janeiro.
14. Giovana Bonfin de Alcantara. Transformação genética de *Eucalyptus grandis* x *E. urophylla* com o gene *gfp* sob controle de promotores induzidos pelo frio. 2008. Tese (Agronomia -Produção Vegetal) - Universidade Federal do Paraná.
15. Genuino Negri. Controle de podridão parda do pessegueiro em sistema orgânico e produção do antagonista *Trichothecium roseum*. 2007. Tese (Agronomia (Produção Vegetal)) - Universidade Federal do Paraná.
16. Alfredo Gouvêa. Controle em campo e pós-colheita de doenças e metabolismo do morangueiro após tratamento com *Sacharomyces cerevisiae*. 2007. Tese (Agronomia - Produção Vegetal) - Universidade Federal do Paraná.

- 17.** Nicolau Mallmann. Eficiência do fósforo na produção de propágulos, mini-tubérculos e tubérculos para a obtenção de bata-semente.. 2007. Tese (Doutorado em Agronomia (Produção Vegetal)) - Universidade Federal do Paraná.
- 18.** Sérgio Miguel Mazaro. Indução de resistência à doenças em morangueiro pelo uso de elicitores. 2007. Tese (Agronomia - Produção Vegetal) - Universidade Federal do Paraná.
- 19.** José Abramo Marchese. Caracterização do mecanismo fotossintético e aspectos relacionados à floração de *Artemisia annua* L.. 2006. Tese (Agronomia) - Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho.
- 20.** Tassio Dresch Rech. Ramificação e produtividade de vimeiro em diferentes condições ambientais e de manejo no planalto sul catarinense. 2006. Tese (Agronomia - Produção Vegetal) - Universidade Federal do Paraná.
- 21.** Volnei Pauletti. Rendimento de soja, milho e feijão com estratégias de aplicação de adubo mineral no sistema plantio direto. 2006. Tese (Agronomia - Produção Vegetal) - Universidade Federal do Paraná.
- 22.** Alfredo de Gouvea. Exame de qualificação. 2006. Tese (Doutorado em Agronomia (Produção Vegetal) - Universidade Federal do Paraná.
- 23.** Adriana A. B. dos Santos Luz. A (re)signação da geometria descritiva na formação do engenheiro agrônomo. 2004. Tese (Doutorado em Agronomia (Produção Vegetal)) - Universidade Federal do Paraná.
- 24.** Eliane Rose Serpe Elpo. Cadeia produtiva do Gengibre (*Zingiber officinale* Roscoe) no Estado do Paraná: Análise e recomendações para a Melhoria da Qualidade. 2004. Tese (Doutorado em Agronomia (Produção Vegetal) - Universidade Federal do Paraná.
- 25.** Patricia Cambrussi Bortolini. Duração do pastejo na produção de forragem e de grãos em cereais de inverno no sul do Paraná. 2004. Tese (Doutorado em Agronomia (Produção Vegetal) - Universidade Federal do Paraná.

#### **4. Bancas de Qualificações de Doutorado**

Participei de várias bancas de qualificação de alunos de doutorado no Programa de Pós-Graduação em Agronomia da UFPR e de outros Programas. Estas bancas eram de meus orientados e co-orientados, como também de alunos de outros projetos e linhas de pesquisa.

1. Pricilla Félix Schneider. 2016. Exame de qualificação (Produção Vegetal) - Universidade do Estado de Santa Catarina.
2. Lury Yibel Forero-Peñuela. 2016. Exame de qualificação (Agronomia - Produção Vegetal) - Universidade Federal do Paraná.
3. Teomar Duarte da Silva. 2015. Exame de qualificação (Agronomia - Produção Vegetal) - Universidade Federal do Paraná.
4. Luciano Alves. 2015. Exame de qualificação (Agronomia - Produção Vegetal) - Universidade Federal do Paraná.
5. Daniela Jerszurki. 2015. Exame de qualificação (Solos e Engenharia Agrícola) - Universidade Federal do Paraná.
6. Jessica Welinski de Oliveira D'Angelo. 2015. Exame de qualificação (Agronomia - Produção Vegetal) - Universidade Federal do Paraná.
7. Rômulo João Debarba. 2015. Exame de qualificação (Agronomia - Produção Vegetal) - Universidade Federal do Paraná.
8. Gabriely Pinto Pererira. 2014. Exame de qualificação (Agronomia - Produção Vegetal) - Universidade Federal do Paraná.
9. Gederson Luiz Buzzello. 2012. Exame de qualificação (Agronomia - Produção Vegetal) - Universidade Federal do Paraná.
10. Marília Pereira Machado. 2009. Exame de qualificação (Agronomia - Produção Vegetal) - Universidade Federal do Paraná.

- 11.** Luiz Alberto Kozlowski. 2007. Exame de qualificação (Agronomia - Produção Vegetal) - Universidade Federal do Paraná.
- 12.** Almir Antônio Gnoatto. 2007. Exame de (Agronomia - Produção Vegetal) - Universidade Federal do Paraná.
- 13.** Alvadi Antônio Balbinot Júnior. 2007. Exame de qualificação (Agronomia - Produção Vegetal) - Universidade Federal do Paraná.
- 14.** Aurea Portes Ferriani. 2007. Exame de qualificação (Agronomia - Produção Vegetal) - Universidade Federal do Paraná.
- 15.** Alvadi Antônio Balbinot Junior. 2007. Exame de qualificação (Agronomia - Produção Vegetal) - Universidade Federal do Paraná.
- 16.** Celso Eduardo Pereira Ramos. 2007. Exame de qualificação (Agronomia - Produção Vegetal) - Universidade Federal do Paraná.
- 17.** Oscar Emilio Ludtke Harthmann. 2007. Exame de qualificação (Agronomia - Produção Vegetal) - Universidade Federal do Paraná.
- 18.** Juliany de Bitencourt. 2007. Exame de qualificação (Agronomia - Produção Vegetal) - Universidade Federal do Paraná.
- 19.** Michele Fernanda Bortolini. 2007. Exame de qualificação (Agronomia - Produção Vegetal) - Universidade Federal do Paraná.
- 20.** Roberson Dibax. 2006. Exame de qualificação (Agronomia - Produção Vegetal) - Universidade Federal do Paraná.
- 21.** João Antônio Pereira Fowler. 2006. Exame de qualificação (Agronomia - Produção Vegetal) - Universidade Federal do Paraná.
- 22.** Giovana Bonfim de Alcantara. 2006. Exame de qualificação (Agronomia - Produção Vegetal) - Universidade Federal do Paraná.
- 23.** Genuino Negri. 2006. Exame de qualificação (Agronomia - Produção Vegetal) - Universidade Federal do Paraná.

24. Sérgio Miguel Mazaro. 2006. Exame de qualificação (Agronomia - Produção Vegetal) - Universidade Federal do Paraná.
25. Andréa Mayer Veiga Floriani. 2006. Exame de qualificação (Agronomia - Produção Vegetal) - Universidade Federal do Paraná.
26. Tássio Dresch Rech. 2005. Exame de qualificação (Agronomia - Produção Vegetal) - Universidade Federal do Paraná.
27. Aurélio Vinícius Borsato. 2005. Exame de qualificação (Agronomia - Produção Vegetal) - Universidade Federal do Paraná.
28. Hugo Bruno Molinari. 2005. Exame de qualificação (Agronomia - Produção Vegetal) - Universidade Federal do Paraná.
29. Gisele M. A. C. Lorenzi. 2004. Exame de qualificação (Agronomia - Produção Vegetal) - Universidade Federal do Paraná.
30. Márcia Grizi. 2004. Exame de qualificação (Agronomia - Produção Vegetal) - Universidade Federal do Paraná.

## **VII. Apresentação orais de trabalhos, minicursos e palestras em congressos**

Após o ingresso no Programa de Pós-Graduação em Agronomia (Produção Vegetal) da Universidade Federal do Paraná participei de eventos científicos nacionais e internacionais com apresentação orais de trabalhos, minicursos e palestras. Todas estas atividades estavam relacionadas à produção de óleos essenciais de diferentes espécies aromáticas.

**II International Symposium: Breeding, Research on Medicinal and Aromatic Plants & II Latin American Symposium on the Production of MAPs & Condiments.** Campinas, SP, 2004.

Título da palestra: "Regulation of essential biosynthesis".

**48<sup>th</sup> International Symposium on Essential Oils.** Pecs, Hungria, 2017.

Título da apresentação oral: “Essential oils yield and composition of Myrtaceae species from Atlantic Forest of South Brazil”

**IX Simpósio Brasileiro de Óleos Essenciais,** Santa Maria, RS, 2017.

Títuloda palestra: “Bioprospecção de segmentos da Floresta Atlântica no Paraná”.

**IX Simpósio Brasileiro de Óleos Essenciais,** Santa Maria, RS, 2017.

Título do minicurso: “Produção de plantas aromáticas e extração de óleos essenciais”.

**XXXVI Ciclo de Atualização em Ciências Agrárias,** Curitiba, PR, 2014

Título do curso: “Cultivo Potenciais”.

**XV Congresso Brasileiro de Parasitologia Veterinária,** Curitiba, PR, 2008.

Título da palestra: “Padronização de matéria prima vegetal destinada à produção de antiparasitários”

**III Simpósio Paranaense de Plantas medicinais,** Curitiba, PR, 2007.

Título da palestra: “Óleos essenciais: mercado e desenvolvimento tecnológico”

**Seminário do Programa de Pós-Graduação em Agronomia (Produção Vegetal) da Universidade Federal do Paraná,** Curitiba, PR, 2004.

Título da Palestra: “Biossíntese de óleos essenciais e suas implicações nom melhoramento de plantas”.

**IX Simpósio Brasileiro de Óleos Essenciais,** Campinas, SP, 2003.

Títuloda palestra: “Regulação da sínese de óleos essenciais”.

**Seminário do Programa de Pós-Graduação em Agronomia (Produção Vegetal) da Universidade Federal do Paraná,** Curitiba, PR, 2003.

Título da Palestra: “Regulação da biossíntese de óleos essenciais em manjeriço.

## **VIII. Comendas e premiações advindas do exercício de atividades acadêmicas**

**2015 – Professor homenageado** pelos Formandos do Curso de Agronomia da UFPR do segundo semestre de 2015.

**2017 – Professor homenageado** pelos Formandos do Curso de Agronomia da UFPR do segundo semestre de 2015.

## **IX. Participação em atividades editoriais e/ou de arbitragem de produção intelectual**

Após ter publicado artigos científicos na área de óleos essenciais, passei a ser convidado para atuar como revisor científico de periódicos nacionais e internacionais. Os periódicos nacionais que exerci estas atividade fora Revista Scientia Agrícola, Revista brasileira de Horticultura, revista Brasileira de Fruticultura, revista Ciência e Agrotecnologia, Revista Brasileira de Plantas Mediciniais e ciência Rural. Os periódicos internacionais nos quais realizei revisar de artigos foram principalmente The Journal of Essential Oil Reserach, Journal Essential Oil Bearing plants e International Journal of Plant Science.

## **X. Assessoria, consultoria ou participação em órgãos de fomento à pesquisa, ao ensino ou à extensão**

**CNPq:** atuo como bolsista produtividade do CNPq desde 2008. Considero esta atividade de extrema importância pois tenho analisado processos de diversas Instituições de diferentes regiões do país para análise em diversos editais do CNPq.

**CAPES:** tenho atuado na emissão de pareceres sobre processos de pedido de bolsas para doutorado e pós-doutorado e apoio financeiro para participação em eventos.

**Justiça Federal do Paraná, Vara Ambiental, Curitiba (PR):** em 2007 fui convidado para coordenar a perícia interdisciplinar para “Avaliação do potencial produtivo da soja na

região de Foz do Iguaçu”. Este trabalho surgiu de uma demanda da Justiça Federal tendo em vista a abertura de processo jurídico dos produtores rurais contra ITAIPU Binacional na região que alegavam prejuízos na produção de soja na região em função da implantação do reservatório. Além da perícia agrônômica, este trabalho incluiu as áreas de Engenharia Florestal, Veterinária, Climatologia e Estatística. O trabalho foi concluído em 2018 após avaliação da produção de soja em três vistorias técnicas (crescimento vegetativo, fase reprodutiva e colheita) e em três safras agrícolas (2008/2009/ 2012/2013 e 2013/2014). As áreas rurais avaliadas localizavam-se nos municípios Santa Terezinha do Iguaçu, São Miguel do Iguaçu, Itaipulândia, Missal, Santa Helena, Mercedes, Marechal Cândido Rondon, Missal, Pato Bragado, Entre Rios, Guaira.

## **XI. Exercício de cargos**

Em 2013 assumi por dois anos o cargo de vice-coordenador do Programa de Pós-Graduação em Agronomia (Produção Vegetal) tendo como coordenadora a Prof<sup>a</sup>. Larissa Louise May de Mio. Em seguida, atuei como coordenador do Programa em dois mandatos, de 2015 a 2016 e de 2017 a 2018. A partir de 2019 assumi como vice-coordenador para mandato até março de 2020, tendo como Coordenador o Prof. Aníbal de Moraes. Anteriormente participei do colegiado do PGAPV como membro titular da linha de pesquisa “Manejo de Culturas” de 2007 a 2012.

No ano 2010, submetemos à CAPES proposta de doutorado Interinstitucional (DINTER) com o Instituto Federal Catarinense (IFC). A proposta foi aprovada e implantada em 2012 quando dez docentes de seis campi do IFC passaram a cursar o Doutorado no PGAPV. Atuei como coordenador desta proposta de 2012 a 2015. Algumas das disciplinas foram ofertadas de forma concentrada em Santa Catarina e todos os projetos de tese foram desenvolvidos voltados à agricultura do Estado, atendendo às normas do DINTER.

Em 2013, coordenei a elaboração da proposta que foi submetida ao Edital do FINEP referente à instalação de unidade de ambiente controlado no Setor de Ciências Agrárias. Esta unidade possui área de aproximadamente 500 m<sup>2</sup> e com sete ambientes individualizados com controle de temperatura, umidade e fotoperíodo. Além do PGAPV, participaram da mesma proposta os Programas de Pós-Graduação em Engenharia Florestal, Solos e Engenharia de Alimentos. A proposta foi aprovada no FINEP e a estrutura foi instalada neste mês.

Após meu ingresso como docente no Departamento de Fitotecnia e Fitossanitarismo em 1995, apresentei projeto para implantação do Laboratório de Ecofisiologia. Este Laboratório foi instalado inicialmente de forma compartilhada com o Laboratório de Sementes e posteriormente foi definitivamente transferido para o espaço físico do Laboratório de Armazenamento de Sementes, que foi extinto. Este laboratório possui equipamentos que permitem a realização de análises bioquímicas de tecidos vegetais, tais como determinação de teores de clorofila, açúcares redutores e totais, aminoácidos, proteínas e atividade de várias enzimas do metabolismo vegetal. O Laboratório conta também com nove extratores de óleo essencial de bancada, um cromatógrafo de fase gasosa e um cromatógrafo líquido de alta performance. Atualmente, possui grande procura tendo em vista que vários projetos de pesquisa de alunos de graduação e de pós-graduação vem sendo desenvolvidos no Laboratório.