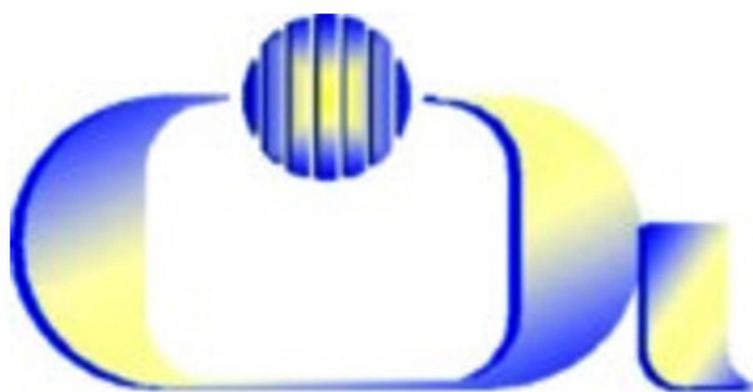


# BOLETIM INFORMATIVO DO PGA



---

2020-1



**PGA 25 anos**

# APRESENTAÇÃO

---

Prezados docentes e discentes do Programa de Pós-Graduação em Agroecossistemas (PGA) da Universidade Federal de Santa Catarina, a coordenação do PGA juntamente com as Pós-doutorandas do Programa Nacional de Pós-Doutorado (PNPD) apresentam o III Boletim Informativo do PGA.

Este boletim traz informações e acontecimentos envolvendo os discentes e docentes do PGA ocorridos no primeiro semestre de 2020. Além dessas informações, em comemoração aos 25 anos do PGA, neste Boletim Didático abordamos um pouco de sua história. Alguns egressos e docentes do PGA gravaram alguns depoimentos, em forma de vídeos, os quais foram divulgados na página do PGA no instagram (@ppgagroecossistemas/). E aqui disponibilizamos os links para acessar os vídeos.

Atenciosamente,

Arcângelo Loss

Coordenador do PGA

# A HISTÓRIA DO PGA

---

Para contarmos sobre a história do PGA, apresentamos parte do texto do artigo “Programa de Pós-Graduação em Agroecossistemas 1995-2005: dez anos praticando a mudança”. Este artigo, de autoria dos professores Alfredo C. Fantini, Luiz R. D’Agostini e Sandro L. Schlindwein, fala da construção de um programa interdisciplinar, e sobre como surgiu a ideia de criação do PGA. Sua publicação ocorreu em 2006, na Revista Brasileira de Pós-graduação. Além do texto abaixo, o Professor José Antônio Ribas Ribeiro escreveu um texto intitulado “Memórias Reflexivas sobre a criação de um curso de pós-graduação”, que pode ser lido na íntegra no site do PGA: <https://agroecossistemas.paginas.ufsc.br/files/2020/04/MEM%C3%93RIAS-E-REFLEX%C3%95ES-SOBRE-O-PGA-por-Ribas-Ribeiro-.pdf>

## **A CONSTRUÇÃO DE UM PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO INTERDISCIPLINAR:**

Provavelmente a maioria dos programas de pós-graduação e, em particular os multidisciplinares, surgiu da oportunidade de juntar competências existentes em uma instituição de pesquisa e/ou ensino. Uma origem legítima, por certo. O PGA, entretanto, teve uma origem distinta: nasceu de uma demanda identificada externamente à universidade.

No início dos anos 1990, lideranças da Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina (Epagri) colocava ao Centro de Ciências Agrárias (CCA) da UFSC um desafio: criar circunstâncias acadêmicas para os profissionais desenvolverem a sua capacidade de construir conhecimento contextual, tornando-se capazes de promover uma intervenção transformadora nas relações presentes no espaço rural, e garantindo efetividade às políticas de desenvolvimento a ele dirigidas. A Epagri percebia que o alto nível de formação essencialmente técnica dos seus extensionistas e pesquisadores não era condição suficiente para que desempenhasse efetivamente a sua missão. Vinte anos depois da obra Extensão ou

# A HISTÓRIA DO PGA

---

Comunicação (Freire, 1983), era finalmente reconhecida a demanda por um profissional “diferente”.

A oportunidade era apropriada para aproximar a universidade do mundo exterior, principalmente pelo estreitamento das relações com uma das mais importantes instituições do setor rural de Santa Catarina. Mas era também uma rara oportunidade de pôr em prática mudanças paradigmáticas no ensino e na pesquisa que vinham há mais tempo sendo discutidas por um pequeno grupo de professores do CCA. O momento era oportuno para permitir um avanço qualitativo no ensino e na pesquisa: da “ciência cega” (Morin, 2005, p. 12) para a ciência contextualizada. Nesse sentido, o caminho a seguir estava apontado: superar a fragmentação da disciplinaridade. Para tanto, era necessário começar pela desmistificação de que Agronomia é uma ciência somente do espaço rural e, mais ainda, de que somente profissionais das Ciências Agrárias podem ser agentes de mudança no espaço rural. Havia plena consciência do que haveria de ser feito. O que não se sabia, entretanto, era como fazê-lo, já que para o que se propunha não havia modelo. Mas o desafio foi aceito... “O caminho seria feito ao caminhar.” Segue link para o artigo completo: <http://ojs.rbpg.capes.gov.br/index.php/rbpg/article/view/109/103>.

O PGA iniciou a sua primeira turma de mestrado acadêmico em 1995 e doutorado em 2013. Uma das principais marcas do PGA, desde a sua implantação, é a forte inserção no debate e formulação de estratégias de desenvolvimento rural e agrícola, com pesquisas e abordagens direcionadas à realidade socioeconômica, ambiental e produtiva. Uma das características do quadro docente do Programa é seu compromisso com atividades do agricultor e sua família. São, assim, inúmeros os trabalhos de conclusão de curso com pesquisas realizadas a campo, com os agricultores, buscando com eles soluções aos desafios colocados.

Essa abordagem não se limita à Região Sul, e a inserção do Programa não é exclusivamente regional, pois conta com parcerias internacionais e com

# A HISTÓRIA DO PGA

estudantes de outros estados e de países da América Latina interessados em construir alternativas sustentáveis de desenvolvimento rural.

O reconhecimento dessa característica do PGA levou à sua vinculação inicial no Comitê de Avaliação Multidisciplinar da CAPES. Atualmente existem 49 áreas de avaliação na Capes, sendo que essas áreas são agregadas, por critério de afinidade, em dois níveis: no primeiro nível temos os Colégios e no segundo nível temos as Grandes Áreas. Os três colégios são: Ciências da Vida; Ciências Exatas, Tecnológicas e Multidisciplinar; Humanidades.

Dentro do colégio Ciências Exatas, Tecnológicas e Multidisciplinar, o PGA está inserido na grande área MULTIDISCIPLINAR, que possui 5 subáreas, sendo a INTERDISCIPLINAR e as CIÊNCIAS AMBIENTAIS, duas delas (Figura 1).

CIÊNCIAS DA VIDA			CIÊNCIAS EXATAS, TECNOLÓGICAS E MULTIDISCIPLINAR			HUMANIDADES		
CIÊNCIAS AGRÁRIAS	CIÊNCIAS BIOLÓGICAS	CIÊNCIAS DA SAÚDE	CIÊNCIAS EXATAS E DA TERRA	ENGENHARIAS	MULTIDISCIPLINAR	CIÊNCIAS HUMANAS	CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS	LINGÜÍSTICA LETRAS E ARTES
Ciência de Alimentos	Biodiversidade	Educação Física	Astronomia / Física	Engenharias I	Biociências	Antropologia / Arqueologia	Administração, Ciências Contábeis e Turismo	Artes / Música
Ciências Agrárias I	Ciências Biológicas I	Enfermagem	Ciência da Computação	Engenharias II	<b>Ciências Ambientais</b>	Ciência Política e Relações Internacionais	Arquitetura e Urbanismo	Letras / Linguística
Medicina Veterinária	Ciências Biológicas II	Farmácia	Geociências	Engenharias III	Ensino	Educação	Ciências Sociais Aplicadas	Direito
Zootecnia / Recursos Pesqueiros	Ciências Biológicas III	Medicina I	Matemática / Probabilidade e Estatística	Engenharias IV	Interdisciplinar	Filosofia	Geografia	História
		Medicina II	Química		Materiais	Psicologia	Economia	Planejamento Urbano e Regional / Demografia
		Medicina III				Sociologia	Serviço Social	
		Nutrição				Teologia		
		Odontologia						
		Saúde Coletiva						

Figura 1: Áreas de avaliação da Capes, divididas por colégios, grandes áreas e subáreas.

Em 2005, o PGA foi recomendado a migrar para a área de Ciências Agrárias I, que faz parte do Colégio Ciências da Vida. Este fato implicou em profundas mudanças no Programa. Durante este período, os esforços para melhorar o desempenho nas avaliações da CAPES demandaram uma exaustiva reorientação para a produção de dissertações e publicações com maior afinidade e com boa qualificação na nova área. A natureza e a fundamentação epistemológica do PGA, entretanto, demonstraram ser barreiras difíceis de

# A HISTÓRIA DO PGA

---

serem superadas. Por isso, desde a sua migração para a área de Ciências Agrárias I, os professores do PGA empreenderam esforços para retornar à área Interdisciplinar.

Na avaliação relativa à Coleta trienal de 2010, a Comissão de Avaliação de Recurso recomendou, novamente, a migração do PGA para a Área Interdisciplinar, o que foi interpretado como um estímulo no sentido de reintegrar o Programa na sua área de origem. Com a criação da área das Ciências Ambientais pela Capes (que ocorreu em 2011, sendo a quadragésima nona área da Capes - 49 Camb), o PGA considerou ser uma oportunidade ímpar para resgatar a orientação epistemológica para as demandas socioambientais que estimularam a sua criação e desenvolvimento.

A inserção do Programa na área de Ciências Ambientais trouxe renovado alento aos seus participantes e a inclusão de novos docentes, o que proporcionou um salto qualitativo, há muito almejado, com a implantação do curso de Doutorado em Agroecossistemas, recomendado pelo CTE-ES da CAPES em fevereiro de 2013, com o início da sua primeira turma de doutorado em agosto desse mesmo ano, composta por seis doutorandos.

Após 25 anos, o PGA formou 422 mestres e 24 doutores até Junho/2020. Em relação ao corpo docente, temos 24 professores credenciados no PGA, sendo 18 permanentes (Abdon L. Schmitt Filho, Ademir Cazella, Alex Poltronieri, Alfredo Fantini, Arcângelo Loss, Cledimar Lourenzi, Daniele da S. Kazama, Fabio Burigo, Gustavo Brunetto, Ilyas Siddique, Jucinei Comin, Luiz C. P. Machado Filho, Marciel Stadnik, Maria J. Hotzel, Oscar Rover, Paulo Lovato, Sandro Schlindwein e Shirley Kuhnen), 05 colaboradores (Daniela Pacifico, Denise Leme, Fernando Joner, Patrizia Bricarello e Valmir Stropasolas) e 01 visitante (Lin Chau Ming).

Em relação aos discentes, temos 50 alunos matriculados no mestrado e 31 no doutorado; 03 alunos de pós-doc com bolsas PNPd/Capes, 04 pós-doc voluntários fazendo estágio com docentes do PGA.

# INSTAGRAM DO PGA

O PGA, em comemoração aos seus 25 anos de existência, divulgou alguns vídeos de egressos e professores do programa na sua página do instagram: @ppgagroecosistemas. Nestes vídeos, egressos do PGA relataram brevemente a importância que o mestrado ou doutorado tiveram na sua vida profissional.

## VÍDEOS DE EGRESSOS

- 1: Juliana M. Alves - Orientação Prof. Luiz R. D'Agostini  
<https://www.instagram.com/p/CBvuXHCfShk/>
- 2: Henrique H. Bittencourt - Orientação Prof. Paulo Lovato  
<https://www.instagram.com/tv/CBvoKvGI-is/>
- 3: Daniel E. Hidalgo - Orientação Profª Maria José Hotzel  
<https://www.instagram.com/p/CBv9Ts8FW7k/>
- 4: Rafael da R. Couto - Orientação Prof. Jucinei José Comin  
<https://www.instagram.com/p/CBxsY7bFWDX/>
- 5: Marcos J. de Abreu – Orientação Prof. Oscar José Rover  
<https://www.instagram.com/p/CBx9Fo9lBFA/>
- 6: Marcos A. Lana – Orientação Prof. Paulo E. Lovato  
<https://www.instagram.com/p/CByGlgPlvmj/>
- 7: Fabiellen C. Pereira – Orientação Prof. Luiz C. P. Machado Filho  
<https://www.instagram.com/p/CBoOpeyFoAe/>
- 8: Cremildo A. L. Francisco – Orientação Prof. Arcângelo Loss  
<https://www.instagram.com/p/CBojtvHF7K/>
- 9: Monique Souza - Orientação Prof. Jucinei José Comin  
<https://www.instagram.com/p/CBooYC8lt-8/>
- 10: Ruan Darós – Orientação Maria José Hotzel  
<https://www.instagram.com/p/CB2yKD-FdUP/>
- 11: Vilmar M. Junior – Orientação Prof. Jucinei José Comin  
<https://www.instagram.com/p/CB27mgtFO2y/>
- 12: Fabio Luiz Burigo – Orientação Prof. Wilson Schmidt  
<https://www.instagram.com/p/CB3HhZKA15Z/>
- 13: Guilherme Luis Lenz – Orientação Prof. Arcângelo Loss  
<https://www.instagram.com/p/CB3UX-LF1Kv/>

- 14: Gabriela S. Bica - Orientação Prof. Luiz C. P. Machado Filho  
<https://www.instagram.com/p/CB3dxAlmVH/>
- 15: Cristiane Maria de Léis - Orientação Prof. Jucinei José Comin  
<https://www.instagram.com/p/CB3ujoxFYRr/>
- 16: Paula Beatriz Sete - Orientação Prof. Gustavo Brunetto  
<https://www.instagram.com/p/CB3vVCmFP6n/>
- 17: Ana Cecília Guedes - Orientação Prof. Ademir Antonio Cazella  
<https://www.instagram.com/p/CB3v9fiFsuu/>
- 18: Adinor José Capellesso - Orientação Prof. Ademir Antonio Cazella  
<https://www.instagram.com/p/CB5RoltFD8i/>
- 19: Edson Silva - Orientação Prof. Paulo Emílio Lovato  
<https://www.instagram.com/p/CB5eC38FXKj/>
- 20: Rene Kleveston - Orientação Prof. Luiz Renato D'Agostini  
<https://www.instagram.com/tv/CB6JdsQF465/>
- 21: Monique Medeiros - Orientação Prof. Ademir Antonio Cazella  
<https://www.instagram.com/tv/CB6OvXGlf5f/>
- 21: Eduardo Medeiros Piazero - Orientação Prof. Sandro Luis Schlindwein  
<https://www.instagram.com/tv/CB6PDB5lizp/>

## VÍDEOS DE PROFESSORES:

Vídeo 1: Luiz Carlos Pinheiro Machado Filho  
<https://www.instagram.com/p/CB5nzZzFjEx/>

Vídeo 2: Alfredo Celso Fantini  
<https://www.instagram.com/p/CB50o3LF2A1/>

Vídeo 3: Arcângelo Loss  
<https://www.instagram.com/p/CB56lYrl9Yw/>

# PGA EM NÚMEROS

## RESUMO COLETA CAPES 2019

### PUBLICAÇÕES:

Em 2019, tivemos a publicação de 58 artigos, sendo que destes 61% estavam vinculados a trabalhos de conclusão de curso (Mestrado e Doutorado) e a projetos dos bolsistas Pós-doc/PNPD. Sete artigos não apresentaram Qualis 2013-2016 nas Ciências Ambientais e em nenhuma outra área. Por isso, as porcentagens calculadas nos estratos superiores foram feitas sobre o total de publicações com Qualis 2013-2016 e Qualis único (2019). Para o Qualis 2013-2016, dos 51 artigos publicados com Qualis das Ci. Ambientais, destacaram-se: A1=08; A2=11; B1=21; B2=07; B3=01; B4=00; B5=02; C=01. Dessas publicações em revistas, 40 são internacionais e 18 são nacionais.

Comparando os artigos publicados com o Qualis Único (2019), tem-se a seguinte distribuição: A1=11; A2=08; A3=10; A4=06; B1=06; B2=02; B3=03; B4=03; C=02 e Sem Qualis=07. Desse total, 61% foram publicados nos extratos superiores (A1+A2+A3+A4). Ainda em relação à produção bibliográfica, destacam-se a produção de 52 trabalhos em anais de eventos, 01 artigo técnico em jornais ou revistas, 02 produções

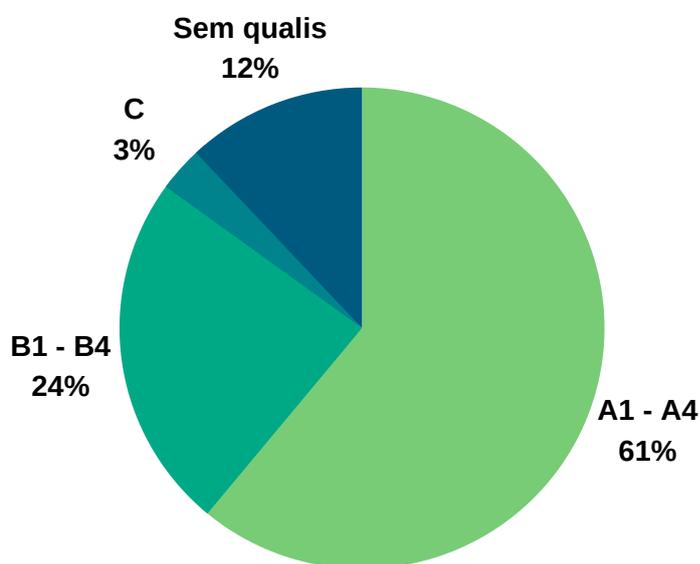


Figura 2: Artigos publicados - Qualis único (2019).

como artes visuais, 02 boletins informativos, 02 cartilhas como material didático instrucional, além de outras produções e serviços técnicos, totalizando 66 produções de ordem técnica. Soma-se ainda a publicação de 04 livros e 26 capítulos de livros. Nos 04 livros têm-se a participação de discentes e pos-docs e, em 15 capítulos participam discentes de Mestrado e Doutorado.

# PGA EM NÚMEROS

## EVENTOS:

1. **“I SIMPÓSIO DE INTEGRAÇÃO E INTERNACIONALIZAÇÃO DAS PÓS GRADUAÇÕES DO CCA-UFSC”**: evento realizado junto ao CAPES/PRINT e em comemoração aos 50 anos da pós-graduação da UFSC. Na oportunidade, os discentes do curso realizaram apresentação oral e em inglês de seus trabalhos, e egressos do curso fizeram um talk-show sobre a importância da pós-graduação em sua atuação profissional.

2. **“SEMINÁRIO INTERNACIONAL: ALIMENTOS AGROECOLÓGICOS E REDES DE PRODUÇÃO-CONSUMO”**: evento que contou com a participação de docentes e discentes da área de concentração em Desenvolvimento Rural e Desempenho Ambiental, e de palestrantes internacionais.

## EGRESSOS NOS ÚLTIMOS 5 ANOS

Conforme o levantamento feito nos últimos 5 anos, tivemos um total de 107 titulados entre 2015 a 2019 (21 de Doutorado e 86 de Mestrado). De acordo com o Currículo Lattes (CVs) dos egressos, até abril de 2020, as publicações totalizaram 299, sendo 275 em periódicos e 24 capítulos de livros. Das publicações realizadas, 65% estão nos extratos A1; A2 e B1.

Os alunos egressos são em sua maioria da região Sul do país, mas também recebemos alunos da Itália, França, Equador, Paraguai, Haiti, Colômbia, entre outros. Dos egressos de 2019, 23 são servidores públicos, 25 possuem bolsas de pesquisa, 21 são autônomos, 04 são docentes em instituições de ensino público (03 de ensino superior e 01 de ensino básico).

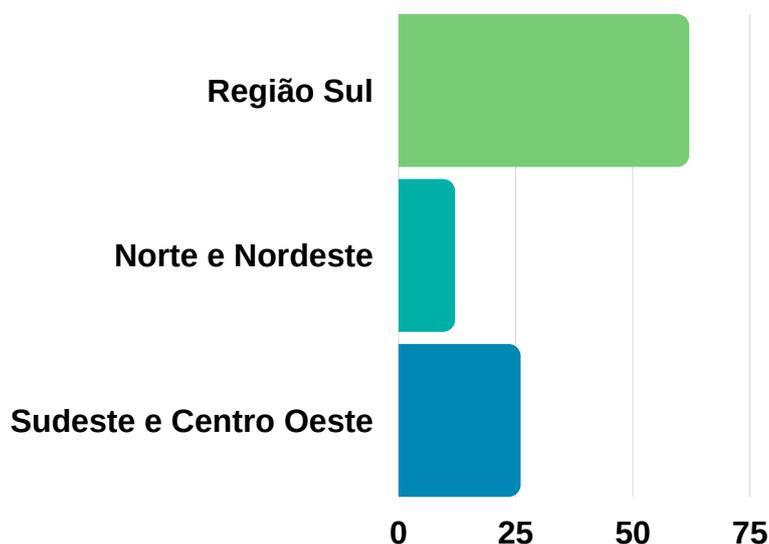


Figura 3. Regiões brasileiras dos alunos egressos do PGA.

# PGA EM NÚMEROS

## CORPO DOCENTE E BOLSISTAS PQ:

Em 2019 o PGA contava com 24 professores, 18 permanentes, 05 colaboradores e 01 visitante. Destes, 10 são bolsistas produtividade PQ, 02 renovaram as bolsas e passaram para PQ1A e PQ1C e 07 são PQ2 e 01 PQ1D. Aproveitamos para parabenizar os docentes Maria J. Hotzel, que passou de PQ1D para PQ1A; e Ademir A. Cazella, que foi contemplado com uma bolsa de produtividade em pesquisa do CNPq agora em 2020.

## PROJETOS DE EXTENSÃO E DE PESQUISA VIGENTES E/OU FINALIZADOS EM 2019

Na área de Concentração AGROECOLOGIA tivemos um total de 40 projetos, sendo 19 da linha de pesquisa "Abordagens agroecossistêmicas de processos produtivos"; 11 em "Etologia, Criação e Bem-estar Animal" e 10 em "Evolução, manejo e conservação da agrobiodiversidade". Para a área de DESENVOLVIMENTO RURAL E DESEMPENHO AMBIENTAL, tivemos 13 projetos na linhas de pesquisa "Agricultura Familiar, Novas Ruralidades e Territórios Rurais" e 04 na linha "Dinâmicas de Sistemas Socioecológicos".

## TEMPO MÉDIO DE DEFESA

Para o ano de 2019, segundo Relatório gerado no Sucupira, para o Mestrado, o tempo médio de titulação foi de 25 meses e, para o Doutorado, 50 meses. Tanto para o mestrado quanto para o Doutorado, estamos dentro do tempo médio considerado como "Muito Bom", segundo o documento de avaliação de área das Ci. Ambientas. Neste documento, o tempo médio de titulações é de até 26 meses para o mestrado e até 50 meses para o Doutorado.

# PLANEJAMENTO ESTRATÉGICO

---

## PLANO ESTRATÉGICO PARTICIPATIVO (PEP PGA)

O PEP foi elaborado pela comunidade do PGA a partir das informações constantes na última avaliação Quadrienal da CAPES (2017) e de documentos enviados pela PROPG-UFSC. Grande parte do documento foi desenvolvido de maneira remota, devido à Covid-19. Espera-se que quando for superada a fase de afastamento social, o plano tenha continuidade de maneira presencial para o detalhamento operacional das ações previstas e constituição de Grupos de Trabalho para sua execução.

O PEP gerou uma nova missão e visão de futuro do PGA, valores e princípios, questões e objetivos estratégicos, e ações para alcançar tais objetivos. Para maiores detalhes, ver no link:

<https://drive.google.com/file/d/1pTl1EodXrM4eqSJ51GBUr-b9cRoqPIE3/view>

# INFORMES GERAIS

## PARTICIPAÇÃO EM EVENTOS E ATIVIDADES DE PESQUISA E EXTENSÃO

### Escola de Verão 2020 - “Processos Cooperativos e Associativos em Dinâmicas de Desenvolvimento Rural”

De 17 a 22 de Fevereiro de 2020, ocorreu no CCA (UFSC) a quarta edição da Escola de Verão do Comitê Acadêmico de Processos Cooperativos e Associativos (PROCOAS) da Associação de Universidades do Grupo Montevideo (AUGM). Nessa edição, o título da Escola foi “Processos Cooperativos e Associativos em Dinâmicas de Desenvolvimento Rural”. A Rede AUGM reúne 39 Universidades Públicas da Argentina, Bolívia, Brasil, Chile, Paraguai e Uruguai. O Comitê PROCOAS é o grupo técnico-acadêmico destinado a abordar e



promover as temáticas da cooperação, associativismo e economia solidária. As Escolas de Verão reforçam as ações sociais e pesquisas da Rede AUGM e a atividade é credenciada como disciplina de Mestrado e Doutorado no PGA.

O evento foi organizado pelo Laboratório de Comercialização da Agricultura Familiar (LACAF), Laboratório de Estudos da Multifuncionalidade Agrícola e do Território (LEMATE) e Laboratório de Educação do Campo e Estudos da Reforma Agrária (LECERA). Ao longo dos seis dias foram realizadas palestras, mesas redondas e visitas de campo. Participaram 40 estudantes de graduação e pós-graduação de 23 Universidades públicas dos países pertencentes à Rede AUGM.



Figura 4: Mesa de abertura da Escola de Verão PROCOAS 2020.

A Escola propôs um espaço de debate junto às instituições e organizações da sociedade civil que constroem ações cooperativas e associativas para o desenvolvimento rural em Santa Catarina. As atividades da escola foram realizadas no CCA/UFSC, em Florianópolis; na escola de Ensino Básico 25 de maio, do assentamento Vitória da Conquista, em Fraiburgo; na Cooperativa de Crédito Rural com Interação Solidária do Vale Europeu (CRESOL Vale Europeu), em Águas Mornas. Também houve atividades em Lages e Alfredo Wagner. Em cada local foram organizadas atividades de formação e troca abertas à participação das comunidades locais.



Figura 5. Mesa redonda no Instituto Federal de Santa Catarina, Lages, SC (acima) e visita às unidades produtivas no assentamento Vitória da Conquista, Fraiburgo, SC.

## Participação no Fórum Virtual de Governança Fundiária

Os professores Ademir A. Cazella e Oscar Rover proferiram a Aula Magna e a palestra do Eixo 2, respectivamente, no Fórum Virtual de Governança Fundiária. A aula e a palestra estão disponíveis no site: <http://governanzatierra.iica.int/>.

## Participação do PGA na Marcha Virtual pela Vida

Em Santa Catarina a marcha virtual pela vida foi coordenada pela Secretaria Regional da SBPC e contou com mais de 50 atividades transmitidas virtualmente. O objetivo foi chamar a atenção para o fortalecimento de valores fundamentais para o enfrentamento da crise que estamos atravessando: vida, saúde, SUS, solidariedade, preservação do meio ambiente, democracia, ciência e educação.

O prof. Dr. Ademir Cazella e a doutoranda Marja Milano participaram do debate virtual “Meio Ambiente, agrobiodiversidade e produção de alimentos para o autoconsumo: interfaces com o desenvolvimento territorial sustentável”, promovido

pelo GT da SBPC do oeste catarinense, em parceria com o Lemate e a Epagri. O debate contou com cerca de 80 participantes.

**MEIO AMBIENTE, AGROBIODIVERSIDADE E PRODUÇÃO DE ALIMENTOS PARA O AUTOCONSUMO:**  
Interfaces com o desenvolvimento territorial sustentável

Link da conferência: <http://meet.google.com/mmq-jxkj-xmt>

COORDENADOR DO EVENTO: **Clóvis Dorigon** | Pesquisador da Epagri e coord. do GT da SBPC do oeste catarinense  
MODERADOR: **Ademir Antônio Cazella** | Professor CCA/UFSC;

**PAINELISTAS**  
**Clóvis Dorigon** | Pesquisador da Epagri  
**Cristiano Nunes Nesi** | Pesquisador da Epagri  
**Marja Zattoni Milano** | Doutoranda em Agroecossistemas, CCA/UFSC  
**DEBATEDOR**  
**Cleuzir da Luz** | Professor da UDESC Oeste

**Terça-feira (09/06) das 10h às 12h**

**PROMOTOR DO EVENTO**  
GT da SBPC do oeste catarinense  
**PARCEIROS**  
Epagri | Lemate/UFSC | UDESC Oeste

**Marcha pela Vida**

## Participação de Professor do PGA em Palestra Online

No dia 26 de junho de 2020, o prof. Dr. Gustavo Brunetto, do Departamento de Solos da Universidade Federal de Santa Maria, participou de uma conversa sobre o efeito do nitrogênio e da nutrição de plantas para melhorar a qualidade e rentabilidade na cultura da uva. O professor vem desenvolvendo pesquisas na área de vitivinicultura com foco na fertilidade e nutrição de plantas.

Convite Webinar

Knowledge grows

**Desafios Nutricionais na Cultura da Uva**

Vamos conversar sobre o efeito do N e da nutrição para melhorar qualidade e rentabilidade na cultura da uva.

**24/06 (quarta-feira)**  
**A partir das 18h (horário de Brasília)**

Com a participação de:  
**Gustavo Brunetto**  
(Prof. Dr. UFSM)

**Para participar, acesse:**  
[bit.ly/yarauva24junho](http://bit.ly/yarauva24junho)

## Participação de Egresso do PGA em Conferência Internacional

O egresso do PGA Guilherme Lenz participou da I Conferência Internacional online de Agricultura Continental, de 15 a 20 de junho de 2020. A conferência abordava as tecnologias para a produção aquícola de espécies continentais e a reinvenção de empresas nesses setores. Guilherme foi orientado de mestrado do Prof. Dr. Arcângelo Loss (CCA/UFSC) e na conferência apresentou informações sobre a aquaponia e o papel das plantas em sistemas comerciais, tema de sua dissertação de mestrado no PGA.



## Entrevista do Professor Luiz Carlos Pinheiro Machado Filho para o Jornal da Universidade de São Paulo

O professor Luiz Carlos Pinheiro Machado Filho participou do programa "Ambiente é o Meio" na qual expôs seus estudos sobre a produção animal sustentável, voltada à agroecologia e ao bem-estar animal. Na oportunidade, discutiu sobre o atual modelo de produção de carne no Brasil. "Essa produção tem alta produtividade, mas demanda muita energia fóssil e recursos naturais. A consequência é um impacto ambiental muito forte", diz Machado Filho. Ele aponta que algumas maneiras de se ter uma criação animal agroecológica são a rotação de culturas, a sucessão vegetal e a redução de produtos de síntese química. "Essas questões devem embasar um novo paradigma de produção, no qual a produtividade também é fundamental", afirma o professor. Ouça na íntegra do programa "Ambiente é o Meio" no site abaixo:

[https://jornal.usp.br/atualidades/producao-agroecologica-e-mais-sustentavel-e-tem-menor-impacto-ambiental/utm\\_source=rss&utm\\_medium=rss&utm\\_campaign=producao-agroecologica-e-mais-sustentavel-e-tem-menor-impacto-ambiental](https://jornal.usp.br/atualidades/producao-agroecologica-e-mais-sustentavel-e-tem-menor-impacto-ambiental/utm_source=rss&utm_medium=rss&utm_campaign=producao-agroecologica-e-mais-sustentavel-e-tem-menor-impacto-ambiental)

## Live Para o Canal Geologia da UFSC

No dia 18 de junho de 2020, o aluno de doutorado Érico A. dos Santos, o prof. Arcângelo Loss e a prof. Luana M. Florisbal participaram de uma conversa sobre "a influência do terroir em regiões vitivinícolas" em uma live do Projeto de Extensão Quintas Geológicas, organizado pelo CAMP - Centro Acadêmico Martelo de Prata, do curso de graduação de Geologia da UFSC. Durante a conversa foi debatido como os fatores meteorológicos, fisiográficos, pedológicos, geológicos e viticulturais condicionam o desenvolvimento da videira e a qualidade da uva e vinho. A live foi gravada e está disponível para visualização em: [https://www.youtube.com/watch?v=LX\\_9cBg\\_30s](https://www.youtube.com/watch?v=LX_9cBg_30s).

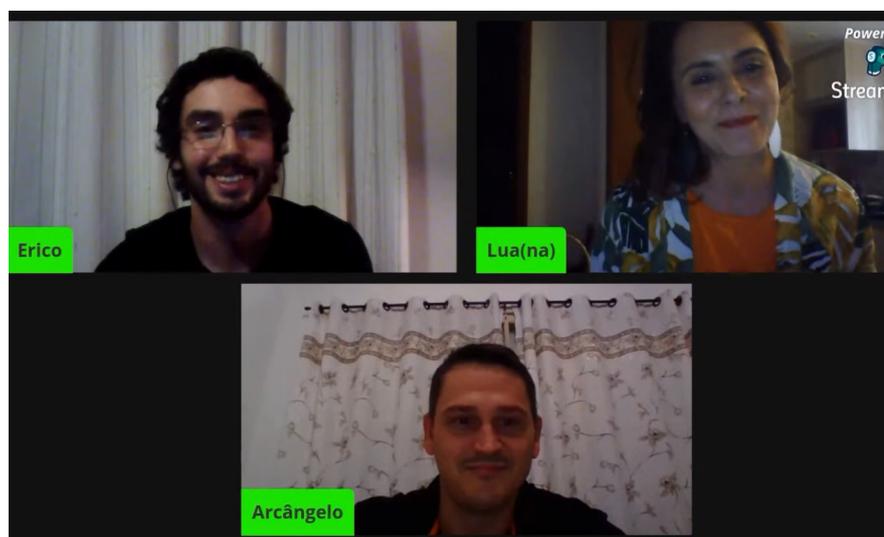


Figura 6. Érico A. dos Santos, Prof. Dr. Arcângelo Loss e Prof. Dra Luana M. Florisbal em live promovida pelo CAMP/UFSC.

## Células de Consumidores Responsáveis

Em novembro de 2017, numa parceria entre agricultores de Imbuia e região (Agrodea), consumidores da UFSC e o LACAF/UFSC, foi criada a primeira Célula de Consumidores Responsáveis (CCR). Por meio deste projeto (CCR) se disponibiliza alimentos orgânicos certificados, produzidos de forma agroecológica por agricultores familiares da região, os quais são comercializados a preços justos, saindo diretamente do campo para as cidades de Florianópolis e São José/SC.



Por meio de cestas fechadas pagas no início de cada mês, as famílias agricultoras abastecem mais de 7 toneladas mensais de alimento. Há 05 grupos de agricultores no projeto, totalizando 54 famílias.

Há poucos dias o LACAF lançou duas cartilhas para aqueles que desejarem criar e autogerir uma CCR, além do site: <http://celulasconsumo.ufsc.br/>.



## Plantio Agroecológico Solidário

O Plantio Agroecológico Solidário (PAS) é um projeto desenvolvido na Fazenda Experimental da Ressacada, UFSC, pelo Núcleo de Pesquisa e Extensão em Agroecologia, Laboratório de Ecologia Aplicada (LEAP) e seus parceiros: Mandato Agroecológico (Ver. Marcos José de Abreu e equipe), Campanha Covid-19; Campeche Solidário; Marmitas Veganas; ISKCON Brasil Sul; Horta Comunitária da PACUCA; Rede com a Rua; Mutirão Bem



Viver e o Instituto Compassos. O projeto tem como objetivo a doação de alimentos agroecológicos para famílias em situação de vulnerabilidade social ocasionada pelo Covid-19 em Florianópolis e região.

O PAS disponibiliza alimentos agroecológicos para a produção de refeições para moradores de rua.



Figura 7: Voluntária auxiliando nos manejos das plantas (acima) e horta do PAS (abaixo).

## Relato do PAS pelo prof. Ilyas Siddique "Aprender integrando pesquisa ecossistêmica com a doação de alimentos saudáveis"

No projeto PAS a troca de experiências e habilidades práticas é contextualizada pelos princípios agroecológicos da diversificação de cultivos, reutilização de recursos locais, geração autônoma dos insumos agrícolas, e partilha solidária dos alimentos sem contaminação. O projeto também é uma ótima oportunidade para pessoas interessadas se aliviarem do estresse psicológico de meses de trabalhos em casa e do isolamento social, sem que isso aumente o risco de contágio, seguindo cuidadosamente as orientações de segurança sanitária.

No caso da produção agroflorestal, coordenada pelo LEAp, estamos aplicando os nossos aprendizados sobre como organizar a diversidade funcional de hortaliças, grãos, frutíferas, madeiras, adubadeiras e plantas aromáticas e medicinais nos arranjos espaciais de plantio e no tempo da sucessão agroflorestal, de um jeito que permita a utilização de máquinas agrícolas acessíveis para agricultores familiares e ao mesmo tempo regenera a saúde dos solos e parte da biodiversidade da Mata Atlântica. Neste sentido, integramos ecologia de comunidades e de ecossistemas, etnobotânica, manejo do solo, mecanização agrícola, ergonomia do trabalho, pedagogia horizontal e áreas afins na prática transformadora da realidade social.

Convidamos para diversas formas de participação desde voluntariado em campo, preparação de alimentos nutritivos e negligenciados, até pesquisa e comunicação entre a universidade pública inclusiva e diversos atores da sociedade civil.

Para maiores detalhes:

Website: <https://leap.ufsc.br/doando>

Instagram: @leapufsc

E-mail: [ilyas.s@ufsc.br](mailto:ilyas.s@ufsc.br),

[jsmorave@gmail.com](mailto:jsmorave@gmail.com).



Figura 8: Voluntários plantando hortaliças . (Foto: Diego dos Santos)

## Pesquisa na região vitivinicultora de São Joaquim, no Planalto Catarinense em busca de indicação geográfica

O doutorando Erico A. dos Santos, bacharel em Geologia pela UFSC e mestre em Geociências pela UFRGS, vem realizando pesquisas no Planalto Catarinense com o objetivo de realizar uma análise multicriterial dos fatores meteorológicos, fisiográficos, pedológicos, geológicos e viticulturais que compõem o terroir da região vitivinicultora.

Erico é orientado pelo Prof. Dr. Arcângelo Loss (CCA/UFSC), pela Profa. Dra. Luana Moreira Florisbal (CFH/UFSC) e pelo Dr. Denilson Dortzbach (EPAGRI/CIRAM). Seu trabalho apresenta uma abordagem interdisciplinar que procura integrar uma diversidade de dados científicos considerando a realidade complexa do meio social e ambiental em que vivemos.



Figura 9: Erico desenvolvendo sua pesquisa a campo, São Joaquim, SC.

### Publicações LEMATE

O Laboratório de Estudos da Multifuncionalidade Agrícola e do Território (LEMATE) publicou recentemente o artigo intitulado “A abordagem do Não-Recurso a políticas públicas: o caso do crédito rural para a agricultura familiar”. Este artigo discute o enfoque teórico do “não-recurso” para análise de políticas públicas e as principais razões do não acesso de parcela importante de agricultores familiares ao Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (Pronaf). Esse artigo e as demais produções acadêmicas do grupo podem ser encontradas no site: <https://lemate.paginas.ufsc.br/publicacoes/>.

## Publicações LACAFE

A equipe do projeto "O enfoque da cesta de bens e serviços territoriais: modelo de análise do desenvolvimento territorial sustentável" (CNPq- Edital Universal 2018) acaba de traduzir do idioma francês e editar em português um guia metodológico, publicado pela Epagri, no qual se propõe um método de valorização dos recursos territoriais.

Nas palavras do prof. Pecqueur em seu prefácio para a edição francesa, "em princípio, nada disso parece original na medida em que qualquer projeto de desenvolvimento visa identificar os recursos presentes localmente a fim de valorizá-los ao máximo. Entretanto, adicionar o adjetivo 'territoriais' à definição de recursos, renova profundamente estratégias de desenvolvimento. Assim, além de métodos concretos, pedagógicos e ilustrados, o guia revela uma percepção inédita do desenvolvimento.

JANIN, C.; PERRON, L. Valorizar os recursos territoriais: chaves para a ação - guia metodológico. Florianópolis, SC: Epagri, 2020. 147 p. (Epagri, Documentos, 304). Tradução de: Domitila Madureira.

## Publicação de Artigo Técnico por Egresso do PGA e Professores

O artigo técnico publicado na revista A granja, faz parte da dissertação do egresso Cremildo A. Francisco e tem como co-autores: Arcângelo Loss; Gustavo Brunetto e Rogério Gonzatto. O artigo mostra que a aplicação de dejetos suínos na cultura do milho em sistema plantio direto aumenta a fertilidade do solo, com consequente aumento do rendimento de grãos.

Um diferencial deste estudo é que os dejetos de suínos foram aplicados no solo de duas formas: a) na superfície do solo e b) injetados no solo à 10 cm de profundidade. Para acessar o artigo na íntegra:

[http://www.agrisus.org.br/arquivos/artigo\\_Granja\\_maio2020.pdf](http://www.agrisus.org.br/arquivos/artigo_Granja_maio2020.pdf)



**FERTILIDADE E PRODUTIVIDADE  
de milho com dejetos de  
suínos em solo sob SPD**

## O fim da internacionalização da educação superior como conhecemos?

As professoras Maria José Hötzel (PPGA-DZDR-UFSC) e Daniela Aparecida Pacífico (PPGA-DZDR-UFSC), publicaram uma nota no Jornal da Ciência sobre o quanto a internacionalização da educação superior encontra-se ameaçada em nosso país.

Abaixo segue alguns trechos da matéria:

*São inegáveis as vantagens suscitadas pela mobilidade acadêmica internacional. Ao que se refere especificamente aos efeitos na formação dos estudantes, os resultados têm sido apurados e fundamentados por meio de linha de pesquisa consolidada acerca da avaliação da educação no exterior. E, de forma resumida, eles estão organizados entre a qualificação da formação de uma força de trabalho competitiva (que considera o potencial de carreiras cosmopolitas), às contribuições daí decorrentes à tecnologia e inovação no país de origem, e ao conjunto de aptidões da dimensão humana, atenta a competência intercultural.*

*Mesmo assim, a trajetória de internacionalização da educação superior, por mais que não seja um fenômeno tão recente, ganhou novas conotações no Brasil com o processo de globalização, no final da década de 1990. No entanto, mais do que nunca se encontra ameaçada pela escalada do desmonte da política brasileira de internacionalização. Neste contexto, temos nos questionados sobre como a pandemia da Covid-19 – ao acrescentar uma camada a mais aos desafios já existentes – pode afetar a jovem (e frágil) internacionalização da educação superior brasileira, de modo que a falta de controle interno e a pouca clareza em relação ao plano de contenção do novo coronavírus não têm contribuído muito para manutenção de uma imagem confiável do Brasil no exterior. Do nosso ponto de vista os dois argumentos (o desmonte da política e a falta de controle da pandemia) estão relacionados e permearão o debate em torno dos desafios da nossa internacionalização da educação superior em tempos de (pós)pandemia.*

URL: <http://www.jornaldaciencia.org.br/edicoes/?rl=http://jcnoticias.jornaldaciencia.org.br/26-o-fim-da-internacionalizacao-da-educacao-superior-como-conhecemos/>

## 27. O fim da internacionalização da educação superior como conhecemos?



*“Enquanto a situação brasileira se mantiver caótica, os critérios que já vêm sendo utilizados na União Europeia reduzirão drasticamente nossas possibilidades de diálogo nos espaços integrados do conhecimento”, comentam Daniela Aparecida Pacífico e Maria José Hötzel, professoras da UFSC e membros do programa de cooperação internacional Brasil/França*

## LANÇAMENTOS DE LIVRO

### "Atualidades em Medicina Tropical no Brasil: Veterinária"

O livro "Atualidades em Medicina Tropical no Brasil: Veterinária", publicado em 2020, traz o conhecimento de pesquisas recentes que envolvem temas como epidemiologia, parasitologia e doenças infecto-contagiosas e parasitárias que podem impactar na saúde animal e humana.

No Capítulo 18, "Miíases de importância médica e veterinária", os autores Patrícia A. Bricarello, Giuliano P. de Barros e Laura L. A. Avilés trazem para os leitores informações valiosas sobre algumas especialidades nesta área do conhecimento, gerando conteúdo

científico informativo e abordagens com pensamento crítico frente ao contexto socioambiental, do qual nós humanos permutamos com os animais e o ambiente em que todos vivemos. Maiores informações no site :

<https://sseditora.com.br/ebooks/atualidades-em-medicina-tropical-no-brasil-veterinaria/>



### 2ª Edição do Guia Prático de Avaliação Participativa da Qualidade do Solo em SPDH

Foi publicado a 2ª Edição do Guia prático de avaliação participativa da qualidade do solo. A organização e a equipe de geração e adaptação de conhecimento envolveu professores e discentes de Mestrado e Doutorado do PGA, e pesquisadores de instituições de ensino e pesquisa do país e internacional.

O guia está disponível em: [http://www.agrisus.org.br/arquivos/guia\\_hortalicas\\_jucinei.pdf](http://www.agrisus.org.br/arquivos/guia_hortalicas_jucinei.pdf)



# CALENDÁRIO DE DEFESAS DO PGA

Destacamos que mesmo com a COVID-19, nossas defesas continuaram de forma online, por videoconferência. Abaixo listamos os mestrandos e doutorandos que defenderam seus trabalhos entre os meses de fevereiro e maio de 2020. Alguns de forma presencial e outros via videoconferência.

## Bancas Presenciais:

Defesa de DISSERTAÇÃO: Edaciano Leandro Losch (17/02/2020)

Banca: Presidente: Patrizia Ana Bricarello; Membros: Pedro Boff (EPAGRI/Lages), Marília Gaia (DRDZ/UFSC) e suplente Maria Hötzel.

Título: A Homeopatia na Cultura do Pimentão: Repertorização a Escolha do Simillimum.

Defesa de DISSERTAÇÃO: Karoline Ruiz Ferreira (19/02/2020)

Banca: Presidente: Alfredo Celso Fantini; Membros: Alexandre Siminski (CCR/UFSC), Alexandre Mariot (Drimys) e Gisele Alarcon (PNPD/PGA/UFSC).

Título: Potencial Madeireiro da Regeneração Natural em Clareiras Formadas por Manejo Florestal na Amazônia Ocidental.

Defesa de DISSERTAÇÃO: João Paulo Novelletto Pisa (20/02/2020)

Banca: Presidente: Denise Pereira Leme; Membros: Maria J. Hötzel (PGA/UFSC), Juliana L. Dorneles (Psicologia Clínica) e Suplentes: Patrizia A. Bricarello e Tatiana Dassi

Título: Emoções e sentimentos dos equinos personagens principais das obras literárias originais “Beleza Negra” e “Cavalo de Guerra”.

Defesa de DISSERTAÇÃO: Fernanda Lopes da Fonseca (24/02/2020)

Banca: Presidente: Oscar J. Rover e Membros: Lucia H. de O. Wadt (Embrapa/AC) e Alana Casagrande (IFSC/Garopaba)

Título: Definição Participativa de Indicadores para Monitoramento da Sustentabilidade em Sistemas de Manejo de Castanhais: Estudo de Caso na Reserva Extrativista Chico Mendes, Acre.

Defesa de DISSERTAÇÃO: Caroline Massignani (28/02/2020)

Banca: Presidente: Daniele Kazama; Membros: Sandra Galbeiro (UEL/CCA), Arcângelo Loss (PGA/UFSC) e Suplente - Luiz C. P. Machado Filho (PGA/UFSC).

Título: Qualidade de Pastagens Determinada por Espectroscopia de Infravermelho Próximo avaliada por Análise Multivariada: Ferramentas para Fomentar seu Uso.

# CALENDÁRIO DE DEFESAS DO PGA

## Defesa de DISSERTAÇÃO: Talita Trapp (06/03/2020)

Banca: Presidente: Gustavo Brunetto; Membros: Caio de T. Inácio (Embrapa Solos), Arcângelo Loss (PGA/UFSC) e Suplente - Daniel A. Heberle (Pós-Doc/PPGA/UFSC)

Título: Similaridade Nutricional entre Frutíferas e o Uso da Abundância Natural do Isótopo Estável  $^{15}\text{N}$  para Diagnosticar Alimentos Derivados de Diferentes Sistemas de Produção.

## Defesa de DISSERTAÇÃO: Suélin Rover (05/03/2020)

Banca: Presidente: Marciel Stadnik; Membros: Jorge B. Oliveira (ENR), Aline C. Velho (PNPD/PGA) e Alex Poltronieri – suplente PGA.

Título: Avaliação do Efeito de Bioestimulante Comercial na Severidade de Oídio, Fisiologia e Rendimento de Alface (*Lactuca sativa* L.) Hidropônica.

## Defesa de DISSERTAÇÃO: Thiago S dos Santos (02/03/2020)

Banca: Presidente Jucinei J. Comin; Membros: Milton da Veiga, Fernando Joner, Cledimar Lourenzi e Suplente Arcângelo Loss - PGA

Título: Utilização de Indicadores Qualitativos e Quantitativos para Avaliar Sistemas de Manejo de Solo.

## Defesa de DISSERTAÇÃO: Marcos Catelli Rocha (06/03/20)

Banca: Presidente Fábio L. Búrigo; Membros: Dirceu Basso (Unila), Cristiano Desconsi (DZDR/UFSC) e suplente Marlene Grade (DZDR/UFSC).

Título: A Agricultura familiar e o uso do crédito rural: uma análise a partir dos associados da Cresol Vale Europeu.

### Bancas por Videoconferência

## Defesa de DISSERTAÇÃO: Ana Claudia Heck (20/05/2020)

Banca: Presidente Abdon L. Schmitt Filho; Membros: Maurício S. Dos Reis (CCA/UFSC) e Luciana R. Podgaiski (pós-doc UFRGS)

Título: Diversidade e Composição de Formigas no Sistema Silvopastoril com Núcleos: A Reabilitação Ecológica de Agroecossistemas Inspirada na Nucleação Aplicada.

# CALENDÁRIO DE DEFESAS DO PGA

Defesa DISSERTAÇÃO: Isadora Nicole Lara Piccinin (29/05/2020)

Banca: Presidente Shirley Kuhnen; Membros: Acácio F. Zielinski (CTC/UFSC), Daniele Kazama (PGA/UFSC) e Luciana Honorato (CCB/UFSC)

Título: Extratos Hidroalcoólicos de Bidens Pilosa Linn (Picão Preto) no Tratamento da Mastite Bovina.

Defesa de DISSERTAÇÃO: Melissa Garcia Mendez (29/04/2020)

Banca: Presidente Patriza A. Bricarello; Membros: Raquel A. da R. Oliveira (UEPG), Abdon L. Schmitt Filho (PGA/UFSC) e Suplente: Denise P. Leme (PGA/UFSC)

Título: Efeito do Cultivo de Leguminosas Forrageiras na Migração e Sobrevivência na Pastagem de Nematódeos Gastrintestinais de Ovinos.

Defesa de DISSERTAÇÃO: Aelton dos Santos Bezerra (24/04/2020)

Banca: Presidente Cláudio R. F. S. Soares; Membros: Andréa H. de Mello (PD TSA/Unifesspa) e Arcângelo Loss

Título: Fungos Micorrízicos Arbusculares em Áreas com Sintomas de Declínio e Morte da Videira na Região do Alto Vale do Rio do Peixe – SC

Defesa de TESE: Gildean Portela Moraes (22/05/20)

Banca: Presidente: Gustavo Brunetto; Membros: Tadeu Tiecher (IF Farroupilha), Arcângelo Loss (PGA/UFSC) e Claudio R. F. S. Soares (RGV/UFSC).

Título: Proposição de limites críticos de transferência e acúmulo de cobre e zinco em solos de vinhedos.

Defesa de TESE: Martin Ewert (28/05/2020)

Banca: Presidente Daniele Kazama; Membros: Ivan C. Silva (CCA/UFPR), Alexandre Siminski (CCR/UFSC) e Ilyas Siddique (FIT/UFSC)

Título: Avaliação Financeira, Planejamento e Eficiência de Sistemas Agroflorestais

Defesa de TESE: André de Almeida Silva (29/05/2020)

Banca: Presidente Abdon L. Schmitt Filho, Membros: Paulo A. Sinisgalli (IEE/USP), Cibele Longo (NuAgro/UFSC), Arcangelo Loss, Sergio A. F. de Quadros e suplente Maria José Hötzel.

Título: Dinâmicas do carbono no sistema silvipastoril com núcleos: a nucleação aplicada viabilizando a pecuária de baixo carbono

# CALENDÁRIO DE EVENTOS

---

- **Conferência Virtual da Federação das Universidades para o Bem-estar Animal - 'Recent advances in animal welfare science VII.** Data: 30 de junho e 01 de julho de 2020.  
Site: <https://www.ufaw.org.uk/ufaw-events/recent-advances-in-animal-welfare-science-vii>
- **X Simpósio Brasileiro de Agropecuária Sustentável – Simbras VII Congresso Internacional de Agropecuária Sustentável.** Data: 16 a 18 de setembro de 2020.  
Site: <https://www.simbras-as.com.br/chamada-de-resumos-expandidos-ate-o-dia-30-de-junho-de-2020/>
- **ISAE 2020 Global Virtual Meeting (Sociedade Internacional de Etologia Aplicada).** Data: 06 a 07 de agosto de 2020. Site: <https://www.applied-ethology.org/cgi-bin/showpage.fcgi>
- **1ª Reunião de Atualização Técnica Sobre Calagem e Adubação em Frutíferas (presencial).** Data: 06 a 08 de outubro de 2020, em Bento Gonçalves-RS. Site: <http://embrapa.br/uva-e-vinho>
- **15º Congresso Brasileiro de Sistemas -** Data: De 25 a 27 de novembro. Está previsto uma série de eventos preparatórios que irão ocorrer até a data do congresso oficial. O primeiro será dia 3 de julho, às 18:00h. Mais informações estão disponíveis no canal do youtube: <https://youtu.be/2oXQfHAF91k>.
- **XIII Reunião Sul Brasileira de Ciência do Solo (online).** Data: novembro de 2020. Site: indisponível até o momento.
- **EAAP 2020 Annual Meeting Online (Federação Europeia de Ciências Animais).** Data: 01 a 04 de dezembro de 2020. Site: <https://www.eaap2020.org/>

---

## BOLETIM DESENVOLVIDO POR:

Coordenador do PGA: Prof. Dr. Arcângelo Loss

Pós-doutorandas do PGA: Dra. Aline Cristina Velho

Dra. Gisele Garcia Alarcon

Dra. Monique Souza