

**INSTITUTO FEDERAL**  
Catarinense

Apêndice da Resolução nº 11/2015 – Regulamento da Atividade Docente  
**Relatório Individual de Atividades (RIA)**  
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE – *CAMPUS* CONCÓRDIA  
Departamento de Desenvolvimento Educacional - DDE  
Coordenação Geral de Ensino  
Coordenação de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação  
Coordenação Geral de Extensão



|                                                        |  |                       |                        |
|--------------------------------------------------------|--|-----------------------|------------------------|
| Professor(a):<br>Alessandra Farias Millezi             |  | Matrícula:<br>1989957 | Ano: 2017              |
| Categoria: ( x ) Efetivo ( ) Substituto ( ) Temporário |  | Regime de trabalho:   | ( ) 20h ( ) 40h ( ) DE |

| 1. ATIVIDADES DE ENSINO                                    |                         |                    |                               |                     |                            |                         |                                                      |
|------------------------------------------------------------|-------------------------|--------------------|-------------------------------|---------------------|----------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------|
| 1.1 AULAS E ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO/ORGANIZAÇÃO DO ENSINO |                         |                    |                               |                     |                            |                         |                                                      |
| Disciplina                                                 | Curso                   | Série/semestr<br>e | Regime<br>Anual/<br>Semestral | C.H.<br>Disciplinas | C.H.<br>Semanal<br>(aulas) | C.H. Semanal<br>(horas) | C.H.<br>Manutenção/Or<br>ganização<br>Ensino Semanal |
| Biologia                                                   | Téc Agropecuária        | 2C                 | anual                         | 60                  | 2                          | 1.50                    | 0.75                                                 |
| Biologia                                                   | Téc Agropecuária        | 2D                 | anual                         | 60                  | 2                          | 1.50                    | 0.75                                                 |
| Biologia                                                   | Téc Alimentos           | 2E                 | anual                         | 60                  | 2                          | 1.50                    | 0.75                                                 |
| Biologia                                                   | Téc Informática         | 2F                 | anual                         | 60                  | 2                          | 1.50                    | 0.75                                                 |
| Biologia Geral                                             | Agronomia               | I/2017             | semestral                     | 30                  | 2                          | 1.50                    | 0.50                                                 |
| Microbiologia Geral                                        | Engenharia de Alimentos | I/2017             | semestral                     | 30                  | 2                          | 1.50                    | 0.50                                                 |
| TOTAL                                                      |                         |                    |                               | 300                 | 12                         | 9.00                    | 4.00                                                 |
| Observações:                                               |                         |                    |                               |                     |                            |                         |                                                      |
| 1.2 ATIVIDADES DE APOIO AO ENSINO                          |                         |                    |                               |                     |                            |                         |                                                      |



**INSTITUTO FEDERAL**  
Catarinense

Apêndice da Resolução nº 11/2015 – Regulamento da Atividade Docente  
**Relatório Individual de Atividades (RIA)**  
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE – *CAMPUS* CONCÓRDIA  
Departamento de Desenvolvimento Educacional - DDE  
Coordenação Geral de Ensino  
Coordenação de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação  
Coordenação Geral de Extensão

| Atendimento ao aluno                                                                   |  |                                                                        |                                        |                                                      |              |
|----------------------------------------------------------------------------------------|--|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------|--------------|
| Disciplina/Turma/Curso                                                                 |  | Atividade realizada                                                    |                                        | C.H. Semanal                                         |              |
| 2C                                                                                     |  | Sala da professora - terças-feiras e quintas-feiras das 12:30 as 13:30 |                                        | 0.3750                                               |              |
| 2D                                                                                     |  | Sala da professora - terças-feiras e quintas-feiras das 12:30 as 13:30 |                                        | 0.3750                                               |              |
| 2E                                                                                     |  | Sala da professora - terças-feiras e quintas-feiras das 12:30 as 13:30 |                                        | 0.3750                                               |              |
| 2F                                                                                     |  | Sala da professora - terças-feiras e quintas-feiras das 12:30 as 13:30 |                                        | 0.3750                                               |              |
| Agronomia                                                                              |  | Sala da professora - quintas-feiras das 12:30 as 13:00                 |                                        | 0.3750                                               |              |
| Engenharia de Alimentos                                                                |  | Sala da professora - quintas-feiras das 12:30 as 13:00                 |                                        | 0.3750                                               |              |
| SUBTOTAL                                                                               |  |                                                                        |                                        | 2.2500                                               |              |
| Observações:                                                                           |  |                                                                        |                                        |                                                      |              |
| Demais Atividades:                                                                     |  |                                                                        |                                        |                                                      |              |
| Ações do Docente (NDE e Colegiado, projeto de ensino, monitoria, regência, orientação) |  | Curso                                                                  | Portaria/ano                           | Detalhamento (nome do projeto, nome do orientado...) | C.H. semanal |
| Colegiado                                                                              |  |                                                                        | Técnico em Informática                 | 041/2017                                             | 0.50         |
| Núcleo Docente Básico                                                                  |  |                                                                        | Técnico em Alimentos                   | 218/2016                                             | 1.00         |
| Núcleo Docente Estruturante                                                            |  |                                                                        | Agronomia                              | 067/2017                                             | 1.00         |
| Colegiado                                                                              |  |                                                                        | Agronomia                              | 089/2017                                             | 0.50         |
| Núcleo Docente Básico                                                                  |  |                                                                        | Técnico em Informática                 | 42/2017                                              | 1.00         |
| Orientações de 2 estagiários                                                           |  |                                                                        | Técnico em Alimentos                   | 2017                                                 | 1.00         |
| Orientação de dissertação                                                              |  |                                                                        | Mestrado em Produção e Sanidade Animal | 2017                                                 | 2.00         |
| Reunião Pedagógica                                                                     |  |                                                                        |                                        | 2017                                                 | 0.50         |



|                                                                                                                           |                                                                                                                   |  |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  <b>INSTITUTO FEDERAL</b><br>Catarinense | Apêndice da Resolução nº 11/2015 – Regulamento da Atividade Docente                                               |  |  |
|                                                                                                                           | <b>Relatório Individual de Atividades (RIA)</b>                                                                   |  |  |
|                                                                                                                           | INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE – CAMPUS CONCÓRDIA                                                                  |  |  |
|                                                                                                                           | Departamento de Desenvolvimento Educacional - DDE                                                                 |  |  |
|                                                                                                                           | Coordenação Geral de Ensino<br>Coordenação de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação<br>Coordenação Geral de Extensão |  |  |



|                                                                            |                                                                                                     |      |         |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------|---------|
| Conselho de classe                                                         | Técnico em informática (2F);<br>Técnico em Alimentos (2E) e<br>Técnico em Agropecuária (2C<br>e 2D) | 2017 | 0.30    |
| Regência de classe - Portaria 61/2017                                      | Técnico em Agropecuária<br>turma 2D                                                                 | 2017 | 0.30    |
| TOTAL                                                                      |                                                                                                     |      | 10.3500 |
| Observações:Elaboração de projeto de Ensino; Elaboração de outros artigos; |                                                                                                     |      |         |

| 2. ATIVIDADES DE PESQUISA                                                                                                                                |                                                                        |                                                                          |          |          |              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------|----------|--------------|
| Projeto                                                                                                                                                  | Tipo de Participação –<br>detalhamento (nome do<br>projeto, orientado, | Situação (andamento das<br>atividades, publicação de<br>resultados, etc) | Início   | Término  | C.H. semanal |
| Projeto Universal chamada 14/2013 - Ação de<br>óleo essencial de Cymbopogon flexuosus e<br>citral contra biofilmes formados por bactérias<br>patogênicas | Coordenadora                                                           |                                                                          | out/2013 | out/2017 | 4.00         |
| Elaboração de artigo (Anti-biofilm and<br>Antibacterial Effect of Essential Oils and Their<br>Major Compounds)                                           | Co-autora                                                              |                                                                          | fev/2017 | dez/2017 | 0.50         |
| Projeto PIBITI Edital 22/2016 - Atividade de<br>óleo essencial de Cymbopogon CONTRA<br>BIOFILMES DE Salmonella Typhimurium                               | Orientadora de bolsista                                                |                                                                          | jul/2016 | jul/2017 | 3.50         |
| Projeto Edital 31/2016 - Sensibilidade de<br>diferentes bactérias à ação do óleo essencial de<br>cravo                                                   | Orientadora de bolsista                                                |                                                                          | Fev/2017 | dez/2017 | 2.00         |
| Membro de conselho editorial Revista Higiene<br>Alimentar                                                                                                | Conselheira Adjunta                                                    |                                                                          | 2014     | 2017     | 0.50         |

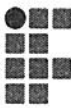
|                                                                                                                             |                                                                                                                   |  |  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|
|  <b>INSTITUTO FEDERAL</b><br>Catarinense | Apêndice da Resolução nº 11/2015 – Regulamento da Atividade Docente                                               |  |  |
|                                                                                                                             | <b>Relatório Individual de Atividades (RIA)</b>                                                                   |  |  |
|                                                                                                                             | INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE – CAMPUS CONCÓRDIA                                                                  |  |  |
|                                                                                                                             | Departamento de Desenvolvimento Educacional - DDE                                                                 |  |  |
|                                                                                                                             | Coordenação Geral de Ensino<br>Coordenação de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação<br>Coordenação Geral de Extensão |  |  |

|                                                                                                                                                                                           |              |                               |          |                       |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------|----------|-----------------------|-------|
| Grupo de pesquisa Embalagens, Conservação e<br>Ciência dos Alimentos                                                                                                                      | Membro       |                               | 2013     | sem limite de<br>data | 1.00  |
| Projeto Edital 31/2016 - Desenvolvimento de<br>um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA)<br>para o<br>Ensino de Disciplinas de Programação                                                | Colaboradora |                               | Fev/2017 | dez/2017              | 0.10  |
| Sistema web para divulgação de portarias<br>expedidas pelo IFC Concórdia                                                                                                                  | Colaboradora | escrita do<br>relatório final | ago/2016 | julho/2017            | 1.55  |
| Grupo de pesquisaEducação e Saúde                                                                                                                                                         | Colaboradora |                               |          |                       | 0.50  |
| Coordenadora do projeto: "AVALIAÇÃO DO<br>EFEITO BACTERICIDA DE EXTRATOS<br>VEGETAIS FRENTE A CEPAS SELECIONADAS<br>DE STREPTOCOCCUS SUIIS TIPO II EM SUA<br>FORMA PLANCTÔNICA E SÉSSIL". | Coordenadora |                               | 2016     | 2018                  | 2.00  |
| TOTAL                                                                                                                                                                                     |              |                               |          |                       | 15.65 |
| Observações:                                                                                                                                                                              |              |                               |          |                       |       |

| 3. ATIVIDADES DE EXTENSÃO |                                                                             |                                                                          |        |         |              |
|---------------------------|-----------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|--------|---------|--------------|
| Projeto                   | Tipo de Participação –<br>detalhamento (Nome do<br>projeto, orientado, etc) | Situação (andamento das<br>atividades, publicação de<br>resultados, etc) | Início | Término | C.H. semanal |
| TOTAL                     |                                                                             |                                                                          |        |         | 0.00         |
| Observações:              |                                                                             |                                                                          |        |         |              |

4. ATIVIDADES DE ADMINISTRAÇÃO E REPRESENTAÇÃO





**INSTITUTO FEDERAL**  
Catarinense

Apêndice da Resolução nº 11/2015 – Regulamento da Atividade Docente

**Relatório Individual de Atividades (RIA)**

INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE – CAMPUS CONCÓRDIA

Departamento de Desenvolvimento Educacional - DDE

Coordenação Geral de Ensino

Coordenação de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação

Coordenação Geral de Extensão



| Atividade                         | Portaria/ano | Início     | Término    | C.H. semanal |
|-----------------------------------|--------------|------------|------------|--------------|
| Comissão disciplinar              | 046/2017     | 17/02/2017 | 31/12/2017 | 0.50         |
| Comissão de Formatura Temporária, | 126/2017     | 04/2017    | 12/2017    | 0.50         |
| TOTAL                             |              |            |            | 1.00         |

Observações: Presidente da com vigência até dezembro de 2017, Portaria N. 126 de 10 de abril de 2017.

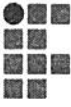
| 5. ATIVIDADES DE CAPACITAÇÃO E FORMAÇÃO EM SERVIÇO |               |        |         |              |
|----------------------------------------------------|---------------|--------|---------|--------------|
| Tipo                                               | Portaria/ ano | Início | Término | C.H. semanal |
|                                                    |               |        |         |              |
|                                                    |               |        |         |              |
|                                                    |               |        |         |              |
| TOTAL                                              |               |        |         | 0.00         |

Observações:

**6. INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES**

| DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA |                                |                       |          |          |                          |                           |         |
|-------------------------------|--------------------------------|-----------------------|----------|----------|--------------------------|---------------------------|---------|
| Aulas                         | Ativ.Manut.<br>/Organiz.Ensino | Ativ. Apoio<br>Ensino | Pesquisa | Extensão | Ativ.Admin.<br>e Repres. | Capacitação<br>e Formação | Total   |
| 9.0000                        | 4.0000                         | 10.3500               | 15.65    | 0.00     | 1.00                     | 0.00                      | 40.0000 |

Observações:



**INSTITUTO FEDERAL**  
Catarinense

Apêndice da Resolução nº 11/2015 – Regulamento da Atividade Docente

**Relatório Individual de Atividades (RIA)**

INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE – CAMPUS CONCÓRDIA

Departamento de Desenvolvimento Educacional - DDE

Coordenação Geral de Ensino

Coordenação de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação

Coordenação Geral de Extensão

**COMPLEMENTO/OBSERVAÇÃO**

DATA:   /  /

  
Assinatura Professor(a)

**PARECER COORDENAÇÃO DE PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO**

DATA: 05/09  
14

**Amanda de Avila Verardi**  
**Coordenação Pesquisa,**  
**Pós-graduação e Inovação**  
**Portaria nº 257 DOU 16/08/2017**  
Assinatura Coordenador(a)

**PARECER COORDENAÇÃO GERAL DE EXTENSÃO**

DATA: 05/09  
14

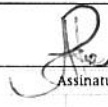
**MARIO LETTIERI TEIXEIRA**  
**Coordenador Geral de Extensão**  
**Portaria 492 DOU 25/08/2016**  
Assinatura Coordenador(a)

**PARECER COORDENAÇÃO GERAL DE ENSINO**



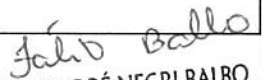
|                                                                                                                           |                                                                     |                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
|  <b>INSTITUTO FEDERAL</b><br>Catarinense | Apêndice da Resolução nº 11/2015 – Regulamento da Atividade Docente |  |
|                                                                                                                           | <b>Relatório Individual de Atividades (RIA)</b>                     |                                                                                     |
|                                                                                                                           | INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE – CAMPUS CONCÓRDIA                    |                                                                                     |
|                                                                                                                           | Departamento de Desenvolvimento Educacional - DDE                   |                                                                                     |
|                                                                                                                           | Coordenação Geral de Ensino                                         |                                                                                     |
|                                                                                                                           | Coordenação de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação                   |                                                                                     |
|                                                                                                                           | Coordenação Geral de Extensão                                       |                                                                                     |

DATA:  
12/08/2017  
J

 **ALESSANDRA CARINE PORTOLAN**  
**Coordenadora Geral de Ensino**  
Assinatura Coordenadora(a)  
Portaria nº 206, DOU 03/07/2017

|                                                            |  |
|------------------------------------------------------------|--|
| <b>PARECER DEPARTAMENTO DE DESENVOLVIMENTO EDUCACIONAL</b> |  |
|                                                            |  |

DATA:  
J

  
**FÁBIO ANDRÉ NEGRI BALBO**  
Assinatura Coordenador(a)  
Diretor de Desenvolvimento Educacional  
Portaria 32, D.O.U. 28/01/2016  
29/08/2017



**ATENDIMENTOS - 2017**

| Disciplina: <i>Biologia</i>                                                                       |                                                |                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|---------------------------------|
| Professor: <i>Alexandra Faria Milles</i>                                                          |                                                |                                 |
| Curso: <i>Tec. em Agropecuária, Tec. em Alimentos, Tec. em Informática, Agro-</i><br><i>nômia</i> |                                                |                                 |
| DATA                                                                                              | Série/Turma                                    | Aluno                           |
| <i>28/3/17</i>                                                                                    | <i>2017/1º SEMESTRE</i><br><i>Agropecuária</i> | <i>Felipe Cesar Castro</i>      |
| <i>19/04/17</i>                                                                                   | <i>2º C</i>                                    | <i>Elhen Maranti da Silva</i>   |
| <i>09/05/17</i>                                                                                   | <i>1º ano</i>                                  | <i>Henrique Mariani</i>         |
| <i>09/05/17</i>                                                                                   | <i>1º ano</i>                                  | <i>Guilherme H. Killion</i>     |
| <i>09/05/17</i>                                                                                   | <i>1º ano</i>                                  | <i>Guilherme V. Bignolo</i>     |
| <i>09/05/17</i>                                                                                   | <i>1º ano</i>                                  | <i>Laucos Grise</i>             |
| <i>11/05/17</i>                                                                                   | <i>2º C</i>                                    | <i>Roberto M. D.</i>            |
| <i>11/05/17</i>                                                                                   | <i>2º C</i>                                    | <i>Reiko de Moraes</i>          |
| <i>30/05/17</i>                                                                                   | <i>EA-2015</i>                                 | <i>Rafael Pedro Gonçalves</i>   |
| <i>01/06/17</i>                                                                                   | <i>2E</i>                                      | <i>Érika Borsari</i>            |
| <i>01/06/17</i>                                                                                   | <i>2C</i>                                      | <i>Tiago Varela</i>             |
| <i>08/06/17</i>                                                                                   | <i>2º C</i>                                    | <i>Elhen J. da Silva</i>        |
| <i>08/06/17</i>                                                                                   | <i>2º C</i>                                    | <i>Marcelo Danieli</i>          |
| <i>13/06/17</i>                                                                                   | <i>1º Agro</i>                                 | <i>Lauro Busschott</i>          |
| <i>13/06/17</i>                                                                                   | <i>1º Agro</i>                                 | <i>Jan C. Galon</i>             |
| <i>14/06/17</i>                                                                                   | <i>2E</i>                                      | <i>Cláudia Chiesse da Silva</i> |
| <i>20/06/17</i>                                                                                   | <i>2F</i>                                      | <i>Georgy Bataghin</i>          |
| <i>20/06/17</i>                                                                                   | <i>2E</i>                                      | <i>Estefani Andrade</i>         |
| <i>27/06/17</i>                                                                                   | <i>2D</i>                                      | <i>Leonardo Frou</i>            |
| <i>27/06/17</i>                                                                                   | <i>2D</i>                                      | <i>Ricardo M. Campora</i>       |
| <i>04/07/17</i>                                                                                   | <i>2E</i>                                      | <i>Graziela Miller</i>          |
| <i>06/07/17</i>                                                                                   | <i>2C</i>                                      | <i>Tiago Varela</i>             |
|                                                                                                   |                                                |                                 |
|                                                                                                   |                                                |                                 |
|                                                                                                   |                                                |                                 |
|                                                                                                   |                                                |                                 |
|                                                                                                   |                                                |                                 |
|                                                                                                   |                                                |                                 |



## DECLARAÇÃO

Declaramos que o Professor(a) Alessandra Farias Millezi , ministra(ou) aulas, no ano de 2017 para as seguinte(s) turma(s):

Classe:

2ªE-2017-Biologia-FASE-2-MÓDULO-

2ªD-2017-Biologia-FASE-2-MÓDULO-

2ªC-2017-Biologia-FASE-2-MÓDULO-

2ªF-2017-Biologia-FASE-2-MÓDULO-

Concórdia - SC, 08 de agosto de 2017

Atenciosamente,



**INSTITUTO FEDERAL**  
Catarinense  
Campus Concórdia

Rodovia SC 283, Km 08 - Fragosos  
Concórdia - SC - CEP 89.703--720  
49) 3441 4808 / [secretaria@ifc-concordia.edu.br](mailto:secretaria@ifc-concordia.edu.br)



**Portal do Docente**

**INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE**  
**SISTEMA INTEGRADO DE GESTÃO DE ATIVIDADES ACADÊMICAS**

EMITIDO EM 10/08/2017 09:47



**INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE**



**DECLARAÇÃO DE DISCIPLINAS MINISTRADAS**

Declaramos para os devidos fins que a Docente ALESSANDRA FARIAS MILLEZI, Matrícula SIAPE de número 1989957, ministrou nesta instituição os seguintes componentes curriculares, em seus respectivos períodos letivos:

|                                         |               |
|-----------------------------------------|---------------|
| <b>2016.1</b>                           | <b>Nível</b>  |
| BIOLOGIA GERAL - 30 h                   | GRADUAÇÃO     |
| <b>2016.2</b>                           | <b>Nível</b>  |
| METODOLOGIA E REDAÇÃO CIENTÍFICA - 60 h | PÓS-GRADUAÇÃO |
| MICROBIOLOGIA - 60 h                    | GRADUAÇÃO     |
| <b>2017.1</b>                           | <b>Nível</b>  |
| BIOLOGIA GERAL - 30 h                   | GRADUAÇÃO     |

CONCÓRDIA, 10 de Agosto de 2017

Código de Verificação:  
**1d2ab65345**

Para verificar a autenticidade deste documento acesse <https://sig.ifc.edu.br/sigaa/documentos/>, informando a Matrícula do SIAPE , data de emissão do documento e o código de verificação.

SIGAA | Diretoria de Tecnologia da Informação - (47) 3331-7800 | Copyright © 2006-2017 - IFC - jboss01.sig.ifc.edu.br:jboss01inst1

ALESSANDRA FARIAS MILLEZI  
COORD PESQ. PÓS GRAD. INOVAÇÃO - CONCÓRDIA (11.01.04.14)



PORTAL DO DOCENTE > VISUALIZAÇÃO DA AÇÃO DE EXTENSÃO

Visualizar Arquivo Visualizar Plano de Trabalho Visualizar Ação Vinculada

DADOS DA AÇÃO DE EXTENSÃO

DADOS GERAIS

Código: PJ041-2017

Título: Sensibilidade de diferentes bactérias à ação do óleo essencial de cravo

Categoria: PROJETO

Ano: 2017

Unidade Proponente: COORD PESQ. PÓS GRAD. INOVAÇÃO - CONCÓRDIA / CAMP/CONC

Unidade Orçamentária:

Outras Unidades Envolvidas:

Área do CNPq: Ciências Biológicas

Nº Bolsas Solicitadas: 1

Tipo de Cadastro: SUBMISSÃO DE NOVA PROPOSTA

Público Alvo Interno: Institucional

Público Estimado Externo: 1 pessoas

Público Real Atingido: Não informado

Grupo Permanente de Arte e Cultura: NÃO

Fonte de Financiamento: FINANCIAMENTO INTERNO (Campus Concórdia - Edital 031/2016 - Apoio a Projetos de Extensão do IFC Campus Concórdia)

Linha de Atuação: Arranjos Produtivos Locais

Faz parte de Programa de Extensão? NÃO

Situação: APROVADO COM RECURSOS

Abrangência: Local

Período: a 01/03/2017  
31/12/2017

Área Principal: SAÚDE

Nº Bolsas Concedidas: 1

Público Alvo Externo: Insitucional

Público Estimado Interno: 1500 pessoas

Renovação: NÃO

| Estado         | Município | Bairro | Espaço Realização                                   |
|----------------|-----------|--------|-----------------------------------------------------|
| Santa Catarina | CONCÓRDIA |        | Laboratório de Microbiologia - IFC Campus Concórdia |

**DETALHES DA AÇÃO**

**Resumo:**  
Os óleos essenciais são compostos oriundos do metabolismo secundário vegetal e possuem características diferentes dos produtos do metabolismo secundário, sendo algumas delas: a atração a polinizadores, alelopatia, ação inseticida e antimicrobiana. Há algum tempo pensava-se que os óleos essenciais eram um desperdício do metabolismo vegetal, mas atualmente existem diversas pesquisas demonstrando as funções biológicas e entre elas o efeito inibitório sobre bactérias. Atualmente há demanda e exigência por parte do consumidor a fim de serem utilizadas substâncias naturais como antimicrobianas, dessa forma, surgem nesta perspectiva os óleos essenciais como substâncias com capacidade de inibir micro-organismos patogênicos e/ou deterioradores. As bactérias são micro-organismos que causam muitos problemas em diversas áreas: na saúde, na agricultura, na indústria de alimentos. Dentre os gêneros que causam deterioração de alimentos e transmissão de DTAs, as doenças transmitidas por alimentos, estão Escherichia coli, Salmonela spp, Aeromonas hydrophila, Pseudomonas spp, Staphylococcus aureus dentre outras. Tendo em vista a importância do tema, este projeto foi confeccionado com o objetivo investigar a sensibilidade das bactérias Escherichia coli, Salmonela spp, Aeromonas hydrophila, Pseudomonas spp, Staphylococcus aureus ao óleo essencial de cravo (Syzygium aromaticum).

**Justificativa:**  
É evidente a importância em pesquisar a ação de óleos essenciais, que são substâncias naturais, contra bactérias que de alguma forma trazem malefícios à saúde, que contaminam os alimentos e podem assim veicular várias doenças. O objetivo desse projeto é avaliar a atividade antibacteriana do óleo essencial de cravo determinando a concentração mínima inibitória (CMI) sobre S. aureus, E. coli, Salmonella spp, Pseudomonas spp. e A. hydrophila. A partir dos resultados, poder-se-á ter parâmetros para utilização do óleo essencial em alimentos ou mesmo como composição da fórmula de sanificantes para uso industrial ou doméstico contra essas bactérias. Também será possível dar continuidade a trabalhos futuros com mais aprofundamento sobre o assunto.

**Fundamentação Teórica:**  
Nos últimos anos tem sido relatado que alguns OEs são capazes de inibir bactérias de origem alimentar e prolongar a vida de prateleira de alimentos processados (Kim et al., 1995; Smith-Palmer et al., 1998). Atualmente várias pesquisas têm investigado OEs como antimicrobianos contra diversas bactérias. Os estudos também enfocam a constituição dessas substâncias relatando a existência de diferenças na composição química entre os óleos extraídos de espécies distintas ou variedades. Estas variações tendem a influenciar a atividade antimicrobiana dos óleos e são geralmente em função de fatores como: propriedades geneticamente determinadas, idade da planta, sazonalidade, disponibilidade hídrica, temperatura do ambiente onde a planta se desenvolveu, nutrientes disponíveis no solo, altitude e radiação UV (Martins et al., 2003; Gobbo-Neto & Lopez, 2007). Além disso, muitas vezes, os constituintes dos OEs encontram-se em pequenas concentrações ou sua efetividade ocorre por ação sinérgica com vários outros compostos, dificultando os processos de purificação, ou a obtenção dos diferentes compostos puros. Diversos microrganismos causam problemas e prejuízos na indústrias de alimentos, dentre esses, Staphylococcus aureus. Alimentos, utensílios e mãos de manipuladores de alimentos com freqüente precariedade das condições higiênicas-sanitárias da produção de alimentos, é comum neles observar contaminação por S. aureus (Lues & Tonder, 2007; Millezi et al. 2007). A. hydrophila é uma espécie gram-negativa, anaeróbica facultativa, não formadora de esporos, móvel, catalase positiva, oxidase positiva com temperatura ótima de desenvolvimento de 28°C (Josep e Carnahan, 2000; Lai et al., 2007). Apresenta distribuição ubíqua no ambiente, podendo estar presente nos mais diferentes tipos de matérias-primas e alimentos, como pescado e derivados, carnes e derivados, e alimentos manipulados com água (Suñen et al., 2003). Pseudomonas são bactérias Gram-negativas, aeróbias, catalase positiva, não formadoras de esporos, possuem forma de bastonete reto ou ligeiramente curvo, movem-se através de flagelos (Palleroni e Doydoroff, 1972). No contexto de formação de biofilme, P. aeruginosa tem sido micro-organismo modelo. Na literatura há vários relatos de biofilme em diferentes superfícies. As salmonelas são bactérias

https://sig.ifc.edu.br/sigaa/extensao/RelatorioAcaoExtensao/notificacaoRelatoriosPendentesLogin.jsf

1/4



amplamente distribuídas na natureza, parasitam o trato digestivo de animais domésticos e silvestres. Alguns sorovares são relacionados com produção de doenças no hospedeiro, como a salmonelose, caracterizada por quadros de diarreia, febre e vômitos e que em casos extremos podem cursar com septicemia e morte. Salmonella Enteritidis é um dos sorovares de maior distribuição no mundo, pode ser transmitida por alimentos, principalmente os cárneos e causar doença (Evans et al, 1999). Escherichia coli é agente causador de gastroenterites, a contaminação de se dá principalmente por contato com material fecal ou contato com superfícies contaminadas (Nascimento & Stamford, 2000). Atualmente a população busca alternativa aos compostos químicos que são utilizados como bactericidas seja no ambiente doméstico, no ambiente comercial ou industrial. O uso de óleos essenciais pode ser uma alternativa recomendável já que várias plantas já são utilizadas como temperos ou chás. Dessa forma tem-se aditivos naturais com poder antibacteriano, o que denota uma eficiente alternativa.

Metodologia:

O Laboratório de Microbiologia de Alimentos conta com a infra-estrutura para realização do projeto, não sendo necessária a compra de material permanente e nem de serviços terceirizados. A concentração mínima inibitória dos óleos essenciais será determinada através da técnica de Disco-Difusão conforme NCCLS (M7-A6) (NCCLS, 2003) com modificações. Será adicionada uma alíquota da suspensão padronizada dos microrganismos ao meio de cultura TSA, à temperatura de aproximadamente 45°C, obtendo-se concentração final de 108 UFC mL-1. A mistura será homogeneizada e vertida imediatamente em placas de Petri sendo que a CMI será determinada separadamente para cada bactéria em estudo. Os óleos essenciais serão diluídos em dimetilsulfóxido (DMSO 0,2%) ou etanol 100% nas concentrações 1,56; 3,13; 6,25; 12,5; 25,0 e 50,0%. Serão utilizados 5 µL de óleo essencial para a aplicação em discos de papel filtro (no 103) medindo 6 mm de diâmetro. Os discos serão colocados sob as placas com meio de cultura TSA contendo os microrganismos. As placas serão incubadas a 37 °C, por 24 horas. O controle negativo será preparado usando somente o solvente. Será utilizado hipoclorito de sódio 2% para comparação. A CMI será avaliada utilizando paquímetro para a medição dos halos de inibição, quando presentes.

Referências:

BIZZO, H. R.; HOVELL, A. M. C.; REZENDE, C. M. Óleos essenciais no Brasil: aspectos gerais, desenvolvimento e perspectivas. Química Nova. v. 32, n. 3, p. 588-594, 2009. EVANS S. J.; DAVIES R. H. and WRAY C. (1999). In: Salmonella enterica Serovar Enteritidis in Humans and Animals. A.M.Saeed editor Iowa State University Press GOBBO-NETO, L.; LOPES, N.P. Plantas medicinais: fatores de influência no conteúdo de metabólitos secundários. Química Nova, v.30, 374-81, 2007. JOSEPH, S. W.; CARNAHAN, A. M. Update of the genus Aeromonas. ASM News, Ohio, v. 66, p. 218-223, 2000. KIM, J.M.et al. Antibacterial activity of carvacrol, citral, and geraniol against Salmonella typhimurium in culture medium and on fish cubes. Journal of Food Science, v.60, 1364-8, 1995. LAI, C. C.; SHIAO, C. C.; LU, G. D.; DING, L. W. Aeromonas hydrophila and Aeromonas sobria bacteremia: rare pathogens of infection in a burn patient. Burns, Oxford, v. 33, n. 2, p. 255-257, 2007. LUES, J. F. R.; TONDER, I. V. The occurrence of indicator bacteria on hands and aprons of food handlers in the delicatessen sections of a retail group. Food Control, v. 18, p. 326-332, 2007. MILLEZI, A. F.; TONIAL, T. M.; ZANELLA, J. P.; MOSCHEN, E. E. S.; AVILA, C. A. C.; KAISER, V. L.; HOFFMEISTER, S. Avaliação e qualidade microbiológica das mãos de manipuladores e do agente sanitizante na indústria de alimentos. Revista Analytica, n. 28, p. 74-79. Abril/Maio 2007. MARTINS, E.R. et al. Plantas medicinais.Viçosa: UFV, 2003, 220p. NASCIMENTO, M.R.; STAMFORD, T.L.M. Incidência de Escherichia coli O157:H7. Revista de Higiene Alimentar, v.14, p.32-5, 2000. SMITH-PALMER, A.; STEWART, J.; FYFE, L. The potential application of plant essential oils as natural food preservatives in soft cheese. Food Microbiology, v.18, 463-70, 2001. PALLERONI, N. J.; DOYDOROFF, M. Some properties and taxonomic subdivisions of the genus Pseudomonas. Annual Reviews Physiopathology, Cambridge, v. 10, p. 73-100, 1972. SANTOS, R. I. Metabolismo básico e origem dos metabólitos secundários. In: SIMÕES, C. M. O.; SCHENKEL, E. P.; GOSMANN, G.; MELLO, J. C. P.; MENTZ, L. A.; PETROVICK, P. R. (Ed.). Farmacognosia: da planta ao medicamento. 5. ed. Porto Alegre: UFRGS, 2004. p. 403-434. SUÑEN, E.; ARSISTIMUÑO, C.; FERNANDEZ-GALIAN, B. Activity of smoke wood condensates against Aeromonas hydrophila and Listeria monocytogenes in vacuum-packaged, cold-smoked rainbow trout stored at 4 °C. Food Research International, Barking, v. 36, n. 2, p. 111-116, 2003.

Objetivos Gerais:

Investigar a sensibilidade das bactérias Escherichia coli, Salmonella spp, Aeromonas hydrophila, Pseudomonas spp, Staphylococcus aureus ao óleo essencial de cravo. Objetivos específicos: • Treinar o bolsista nas análises laboratoriais e noções de segurança de laboratório; • Fazer o cultivo bacteriano das espécies mencionadas; • avaliar a atividade antibacteriana do óleo essencial de cravo determinando a concentração mínima inibitória (CMI) sobre S. aureus, E. coli, Salmonella spp, Pseudomonas spp. e A. hydrophila; • Incentivar a oportunizar ao bolsista a participação em eventos científicos.

Resultados Esperados

Espera-se obter resultados que demonstrem a ação antibacteriana efetiva dos óleos essenciais, assim será possível realizar estudos além dessa pesquisa preliminar a fim de utilizar os óleos como sanitizantes ou aditivos naturais em alimentos. Também busca-se obter a mínima concentração inibitória para posteriormente determinar concentrações para trabalhos futuros que visem a redução e/ou eliminação de biofilmes bacterianos existentes em superfícies abióticas.

CONTATO

|              |                           |         |                               |           |  |
|--------------|---------------------------|---------|-------------------------------|-----------|--|
| Coordenação: | ALESSANDRA FARIAS MILLEZI | E-mail: | alessandra.millezi@ifc.edu.br | Telefone: |  |
|--------------|---------------------------|---------|-------------------------------|-----------|--|

MEMBROS DA EQUIPE

| Nome                      | Categoria | Função         | Unidade    | Início     | Fim        |
|---------------------------|-----------|----------------|------------|------------|------------|
| ALESSANDRA FARIAS MILLEZI | DOCENTE   | COORDENADOR(A) | CPPGI/CON  | 01/03/2017 | 31/12/2017 |
| TIAGO RAUGUST             | DOCENTE   | COLABORADOR(A) | CGE/CON    | 01/03/2017 | 31/12/2017 |
| HEWERTON ENES DE OLIVEIRA | DOCENTE   | COLABORADOR(A) | CCTINF/CON | 01/03/2017 | 31/12/2017 |
| SHEILA MELLO DA SILVEIRA  | DOCENTE   | COLABORADOR(A) | LABMIC/CON | 01/03/2017 | 31/12/2017 |

OBJETIVOS/ATIVIDADES

| Descrição da Atividade:                                                                            | Período Realização:     | Carga Horária: |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|----------------|
| 1. Análise de dados e formatação de trabalhos científicos                                          | 01/03/2017 a 31/12/2017 | 2 h            |
| Participantes Relacionados:                                                                        |                         |                |
| 1. HEWERTON ENES DE OLIVEIRA - COLABORADOR(A)                                                      |                         | 2 h            |
| Descrição da Atividade:                                                                            | Período Realização:     | Carga Horária: |
| 2. Coordenação do projeto, orientação de bolsistas nas análises e escrita de trabalhos científicos | 01/03/2017 a 31/12/2017 | 6 h            |
| Participantes Relacionados:                                                                        |                         |                |
| 1. ALESSANDRA FARIAS MILLEZI - COORDENADOR(A)                                                      |                         | 6 h            |
| Descrição da Atividade:                                                                            | Período Realização:     | Carga Horária: |
| 3. Análise de dados e co-orientação de bolsista                                                    | 05/06/2017 a 31/12/2017 | 2 h            |
| Participantes Relacionados:                                                                        |                         |                |
| 1. SHEILA MELLO DA SILVEIRA - COLABORADOR(A)                                                       |                         | 2 h            |
| Descrição da Atividade:                                                                            | Período Realização:     | Carga Horária: |
| 4. Análise de dados                                                                                | 01/03/2017 a 31/12/2017 | 2 h            |
| Participantes Relacionados:                                                                        |                         |                |



1. TIAGO RAUGUST - COLABORADOR(A)

2 h

PARTICIPANTES DA AÇÃO DE EXTENSÃO

Clique aqui para visualizar os participantes desta ação de extensão

DISCENTES COM PLANOS DE TRABALHO

| Nome                     | Vínculo | Situação | Início | Fim |
|--------------------------|---------|----------|--------|-----|
| Discentes não informados |         |          |        |     |

AÇÕES VINCULADAS AO PROJETO

| Código - Título         | Tipo |
|-------------------------|------|
| Não há ações vinculadas |      |

AÇÕES DAS QUAIS O PROJETO FAZ PARTE

Esta ação não faz parte de outros projetos ou programas de extensão

OBJETIVOS / RESULTADOS ESPERADOS

| Objetivos                                                                                                                                                         | Quantitativos | Qualitativos |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|--------------|
| Investigar a sensibilidade das bactérias Escherichia coli, Salmonela spp, Aeromonas hydrophila, Pseudomonas spp, Staphylococcus aureus ao óleo essencial de cravo |               |              |

CRONOGRAMA

| Descrição das atividades desenvolvidas                                                          | Período                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------|
| Análise de dados e formatação de trabalhos científicos                                          | 01/03/2017 a 31/12/2017 |
| Coordenação do projeto, orientação de bolsistas nas análises e escrita de trabalhos científicos | 01/03/2017 a 31/12/2017 |
| Análise de dados e co-orientação de bolsista                                                    | 05/06/2017 a 31/12/2017 |
| Análise de dados                                                                                | 01/03/2017 a 31/12/2017 |

ORÇAMENTO DETALHADO

| Descrição                                               | Valor Unitário | Quant. | Valor Total  |
|---------------------------------------------------------|----------------|--------|--------------|
| MATERIAL DE CONSUMO                                     |                |        |              |
| PONTEIRA C/ FILTRO, AMARELA, 100-1000UL, PCT C/ 1000 UN | R\$ 210,00     | 2.0    | R\$ 420,00   |
| MICROTUBO TIPO EPPENDORF - CAP. 2,0ML - 231,90 GRADUADO | R\$ 60,00      | 3.0    | R\$ 180,00   |
| MICROPIPETA VOL. VARIÁVEL 0,5-10UL, AUTOCLAVAVEL        | R\$ 250,00     | 1.0    | R\$ 250,00   |
| MICROPIPETA VOL. VARIÁVEL 10-100UL, AUTOCLAVAVEL        | R\$ 300,00     | 1.0    | R\$ 300,00   |
| Meio de cultura ágar TSA frasco com 500 g               | R\$ 400,00     | 1.0    | R\$ 400,00   |
| Banner em lona 80 x 100 cm para evento                  | R\$ 50,00      | 1.0    | R\$ 50,00    |
| PONTEIRA C/ FILTRO, AMARELA, 20-200UL, PCTE C/ 1000     | R\$ 200,00     | 2.0    | R\$ 400,00   |
| SUB-TOTAL (MATERIAL DE CONSUMO)                         |                | 11.0   | R\$ 2.000,00 |
| Total:                                                  |                |        | R\$ 2.000,00 |

CONSOLIDAÇÃO DO ORÇAMENTO SOLICITADO

| Descrição           | PROEX/Campus (Interno) | Outros (Externo) | Total Rubrica |
|---------------------|------------------------|------------------|---------------|
| MATERIAL DE CONSUMO | R\$ 2.000,00           | R\$ 0,00         | R\$ 2.000,00  |
| Total:              | R\$ 2.000,00           | R\$ 0,00         | R\$ 2.000,00  |

ORÇAMENTO APROVADO

| Descrição           | PROEX/Campus (Interno) |
|---------------------|------------------------|
| MATERIAL DE CONSUMO | R\$ 0,00               |
| Total:              | R\$ 0,00               |

ARQUIVOS

Descrição Arquivo

Formulário do projeto edital 31\_2016

LISTA DE FOTOS

| Foto                                    | Descrição |
|-----------------------------------------|-----------|
| Não há fotos cadastradas para esta ação |           |

LISTA DE DEPARTAMENTOS ENVOLVIDOS NA AUTORIZAÇÃO DA PROPOSTA

| Autorização                                | Tipo          | Data/Hora Análise   | Justificativa | Data da Reunião | Autorizado |
|--------------------------------------------|---------------|---------------------|---------------|-----------------|------------|
| COORD PESQ. PÓS GRAD. INOVAÇÃO - CONCORDIA | AD-REFERENDUM | 30/11/2016 15:40:48 |               | 30/11/16        | SIM        |
| LABORATORIO MICROBIOLOGIA - CONCORDIA      | AD-REFERENDUM | 02/12/2016 16:25:47 |               | 02/12/16        | SIM        |
| COORD GERAL DE ENSINO - CONCORDIA          | AD-REFERENDUM | 02/12/2016 17:40:01 |               | 02/12/16        | SIM        |
| COORD CURSO TÊC.INFO.P/INTERNET-CONCORDI   | AD-REFERENDUM | 02/12/2016 17:49:20 |               | 02/12/16        | SIM        |

MINI ATIVIDADES

| Título | Tipo | Data de Início | Data de Término | Local | Horário |
|--------|------|----------------|-----------------|-------|---------|
|--------|------|----------------|-----------------|-------|---------|

HISTÓRICO DO PROJETO

| Data/Hora           | Situação                               |
|---------------------|----------------------------------------|
| 21/11/2016 14:26:34 | CADASTRO EM ANDAMENTO                  |
| 23/11/2016 16:13:04 | AGUARDANDO APROVAÇÃO DOS DEPARTAMENTOS |
| 02/12/2016 17:49:22 | SUBMETIDA                              |
| 06/12/2016 16:21:48 | AGUARDANDO AVALIAÇÃO                   |
| 16/02/2017 10:51:05 | APROVADO COM RECURSOS                  |

<< Voltar

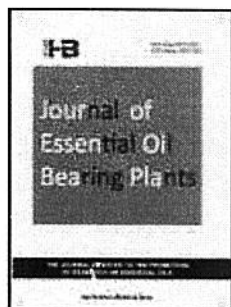
Portal do Docente

https://sig.ifc.edu.br/sigaa/extensao/RelatorioAcaoExtensao/notificacaoRelatoriosPendentesLogin.jsf

3/4



|   |                                                                                                                                       |                                 |                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                             |                       |                                                                                        |                                                                                            |            |            |
|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|
|   | COMESTÍVEIS APLICADOS NA CONSERVAÇÃO DAS COLHEITAS DE FRUTAS E HORTALIÇAS                                                             | Foralosso                       | Pesquisador Prof. Dr Alvaro Vargas - Pesquisador                                                                                                                                                        | aluna EAL; Thais Caroline Zattera; aluna EAL bolsista; Maria Eduarda da Silva - aluna EAL                                                                   | Pizzato Coniini       | Conservação e Ciência dos Alimentos                                                    | Alimentos e Engenharia de Alimentos                                                        |            |            |
| 5 | OZONIOTERAPIA POR VIA INTRA-ARTICULAR NO TRATAMENTO DE ARTRITE TRAUMÁTICA AGUDA INDUZIDA EM BEZERROS                                  | Marcos Gomes Loureiro           | Wanderson Adriano Biscola Pereira                                                                                                                                                                       | Luiz Gustavo D Agostini, Douglas Dal Mago, Sandro Luiz Girardi, Jefferson Patrick Cagliari                                                                  |                       | Sanidade animal                                                                        | Sanidade Animal                                                                            | 12/2015    | 06/2016    |
| 5 | PERFIL HEMATOLÓGICO DE BEZERROS TRATADOS COM COLOSTRO OZONIZADO                                                                       | Marcos Gomes Loureiro           | Wanderson Adriano Biscola Pereira                                                                                                                                                                       | Luiz Gustavo D Agostini, Douglas Dal Mago, Sandro Luiz Girardi                                                                                              |                       | Sanidade animal                                                                        | Sanidade Animal                                                                            | 12/2015    | 06/2016    |
| 5 | AVALIAÇÃO DA CARGA MICROBIANA CONTAMINANTE EM INSTRUMENTAL CIRÚRGICO VETERINÁRIO EXPOSTO A CONDIÇÕES AMBIENTAIS                       | Marcella Zampoli Troncarelli    | Marcos Gomes Loureiro; Diogenes Dezen                                                                                                                                                                   | Jefferson P. Cagliari                                                                                                                                       |                       | Sanidade animal                                                                        | Sanidade Animal                                                                            | 02/2016    | 06/2016    |
| 5 | AVALIAÇÃO DA INCIDÊNCIA DE LESÕES PODEAIS EM MATRIZES SUÍNAS NO OESTE CATARINENSE                                                     | Marcos Gomes Loureiro           | Wanderson Adriano Biscola Pereira                                                                                                                                                                       | Mayara Mattei                                                                                                                                               |                       | Sanidade animal                                                                        | Sanidade Animal                                                                            | 12/2015    | 06/2016    |
| 5 | AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DE BEZERROS LEITEIROS ALIMENTADOS COM SUCEDÂNEO LACTEO COM ADIÇÃO DE PROBIÓTICO                               | Marcos Gomes Loureiro           | Wanderson Adriano Biscola Pereira; Claudio Eduard Neves Semmelmann                                                                                                                                      | Simone Cristina Griebeler                                                                                                                                   |                       | Sanidade animal                                                                        | Sanidade Animal                                                                            | 12/2015    | 06/2016    |
| 5 | IDENTIFICAÇÃO DE MICOTOXINAS E ANÁLISE MICOTOXIGÊNICA EM SILAGENS                                                                     | Mário Lettieri Teixeira.        | Não há                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                             |                       | Sanidade e Produção Animal                                                             | Toxicologia                                                                                | 08/2015    | 07/2016    |
| 5 | VALIDAÇÃO DE MÉTODO ANALÍTICO PARA QUANTIFICAÇÃO DE OXITETRACICLINA POR ESPECTROFOTOMETRIA-UV                                         | Mário Lettieri Teixeira.        | Não há                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                             |                       | Sanidade e Produção Animal                                                             | Toxicologia                                                                                | 08/2015    | 07/2016    |
| 5 | DESCRIÇÃO DO PORTUGUÊS BRASILEIRO DA CIDADE DE CONCORDIA E PROXIMIDADES                                                               | Douglas Meneghatti              | Não preencheu                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                             | Caroline Guilfo Klein | Educação matemática                                                                    | Didática e Prática de Ensino na Formação Inicial e Continuada de Professores de Matemática | 08/2015    | 07/2016    |
| 5 | AVALIAÇÃO DA CURVA DE APRENDIZAGEM EM AMBIENTE ACADÊMICO NA PRÁTICA CIRÚRGICA DE OSH CONVENCIONAL EM CADELAS                          | Débora Cristina Olsson          | Não consta                                                                                                                                                                                              | Igor Pittigliani Jorge, Kaue Cesar Rossi                                                                                                                    |                       | Sanidade animal                                                                        | Sanidade Animal                                                                            | 06/2015    | 07/2017    |
| 5 | DIAGNÓSTICO DE LISTERIOSE NEUROLÓGICA EM RUMINANTES POR IMUNOHISTOQUÍMICA E PCR DE TECIDOS FIXADOS E EM PARAFINA.                     | Teane Milagres Augusto da Silva | Ricardo Mendes, Marcella Trocanelli, Diogenes Dezen,                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                             |                       | Sanidade animal                                                                        | Patologia animal                                                                           | 07/2016    | 07/2019    |
| 5 | ESTUDO DA PATOGENESE E DESENVOLVIMENTO TERAPÊUTICO E VACINAL CONTRA DOENÇAS INFECCIOSAS DE ANIMAIS DE PRODUÇÃO                        | Renato de Lima Santos,          | Andrey Pereira Lage, Auricélio Alves de Macêdo, Helida Monteiro de Andrade, Humberto de Mello Brandão, Juliana Pinto da Silva Mol, Luize Neli Nunes Garci, Olindo Assis Martins Filho, Renee M. Tsolis, |                                                                                                                                                             |                       | Sanidade animal                                                                        | Patologia animal                                                                           | 07/2016    | 07/2019    |
| 5 | CARACTERIZAÇÃO DE FRUTOS DA SOCIOBIODIVERSIDADE                                                                                       | Cristiane Fagundes              | Prof. Dra. Sila Mary Ferreira (UFPR), Andressa Gilioli (IFC)                                                                                                                                            | Nichele Carina Strapasson                                                                                                                                   |                       | Não informado                                                                          | Ciência e Tecnologia de Alimentos                                                          | 01/2015    | 01/2016    |
| 5 | AVALIAÇÃO DA EFICÁCIA DE ANTIPARASITÁRIOS EM BOVINOS LEITEIROS FRENTE ÀS PRINCIPAIS PARASITÓSES NA REGIÃO DO ALTO URUGUAI CATARINENSE | Ricardo E. Mendes               | Felipe Pappen                                                                                                                                                                                           | Ricardo Christ, Leandro Rhoden, Mateus Elair Gabriel, Luan Cleber Henker, Anderson Gris, Renan Cechin, Manoela Marchesan Piva e Fernanda Agustini Stedille, |                       | Sanidade animal                                                                        | Doenças Parasitárias dos Animais Domésticos                                                | 01/03/2015 | 01/03/2017 |
| 5 | SISTEMA WEB PARA DIVULGAÇÃO DE PORTARIAS EXPEDIDAS PELO IFC CONCORDIA                                                                 | Hewerton Enes de Oliveira       | Tiago Mazzutti, Sara Priscila Dutkiewicz, Renato Resende Ribeiro de Oliveira, Alessandra Farias Millesi                                                                                                 | Luiz Gustavo Almeida Allievi                                                                                                                                |                       | Matemática Aplicada e Computacional                                                    | Modelagem Matemática dos processos de transferência de calor e massa                       | 01/08/2016 | 31/07/2017 |
| 5 | HISTÓRIA DAS INSTITUIÇÕES ESCOLARES RURAIS MULTISSERIADAS DO MUNICÍPIO DE CONCORDIA: LEVANTAMENTO DE FONTES DOCUMENTAIS E ORAIS       | Solange Aparecida Zotti         | Liane Vizzotto, Silvia Fernanda Souza Dalla Costa, Flaviane Predebon                                                                                                                                    | Francini Coeli Schneider Schwingel, Lucas Borges Vargas, Patricia Casarotto, Felipe Junior Crozetta, Jordana Martins Zolett                                 |                       | Grupo de Estudo e Pesquisa em Educação, Formação de Professores e Processos Educativos | História e Historiografia da Educação                                                      | 01/08/2016 | 31/07/2017 |
| 5 | AVALIAÇÃO DA CONFORMAÇÃO DE APRUMOS DOS MEMBROS DE EQUINOS USADOS PARA PROVAS EQUESTRES                                               | Sérgio Fernandes Ferreira       | Marcos Gomes Loureiro;                                                                                                                                                                                  | Elizandra Rejane Rex, Ariane Cláudia Alves da Silva, Ana Priscila Viana Rodrigues, Eloisa Canton;                                                           |                       | Produção Animal                                                                        | Produção Animal                                                                            | 04/2016    | 12/2016    |
| 5 | DESEMPENHO DE BOVINOS DE CORTE EM PASTAGENS, COM DIFERENTES SUPLEMENTOS                                                               | Sérgio Fernandes Ferreira       | Fabiano Simioni                                                                                                                                                                                         | Giovani Marin                                                                                                                                               |                       | Produção Animal                                                                        | Produção Animal                                                                            | 11/01/2016 | 31/12/2017 |
| 5 | TESTE DE PREFERÊNCIA EM CAVALOS: TEMPERATURA DA GUÁ                                                                                   | Sérgio Fernandes Ferreira       | Sérgio Amant Filho, Jeiso Rodio                                                                                                                                                                         | Iara Emanuela Lima, Fernanda Feline Busatta, Tiago Marmentini, Elizandra Rex.                                                                               |                       | Produção Animal                                                                        | Etologia dos animais domésticos                                                            | 03/2016    | 12/2016    |



## Anti-biofilm and Antibacterial Effect of Essential Oils and Their Major Compounds

Alessandra Farias Millezi, Roberta Hilsdorf Piccoli, José Maria Oliveira & Maria Olivia Pereira

To cite this article: Alessandra Farias Millezi, Roberta Hilsdorf Piccoli, José Maria Oliveira & Maria Olivia Pereira (2016) Anti-biofilm and Antibacterial Effect of Essential Oils and Their Major Compounds, Journal of Essential Oil Bearing Plants, 19:3, 624-631, DOI: [10.1080/0972060X.2014.960262](https://doi.org/10.1080/0972060X.2014.960262)

To link to this article: <http://dx.doi.org/10.1080/0972060X.2014.960262>



Published online: 25 May 2016.



Submit your article to this journal [↗](#)



View related articles [↗](#)



View Crossmark data [↗](#)

Full Terms & Conditions of access and use can be found at  
<http://www.tandfonline.com/action/journalInformation?journalCode=teop20>

Educação e Saúde

Endereço para acessar este espelho: dgp.cnpq.br/dgp/espelhogrupo/0789966278511948



Identificação

Situação do grupo: Certificado

Ano de formação: 2010

Data da Situação: 25/03/2014 13:14

Data do último envio: 16/03/2017 12:12

Líder(es) do grupo: Isadora Balsini Lucio

Área predominante: Ciências Humanas: Educação

Instituição do grupo: Instituto Federal Catarinense - IF-Catarinense

Unidade:



Endereço / Contato

Endereço

Logradouro: Rua Joaquim Garcia

Número: 00

Complemento:

Bairro: Centro

UF: SC

Localidade: Camboriú

CEP: 88340055

Caixa Postal: 2016

Localização geográfica

Latitude: -27.0158946

Longitude: -48.658871999999974

Contato do grupo

Telefone: (47) 21040800

Fax: (47) 21040800

Contato do grupo: [isadora@ifc-camboriu.edu.br](mailto:isadora@ifc-camboriu.edu.br)

Website: <http://www.ifc-camboriu.edu.br>

Repercussões

Repercussões dos trabalhos do grupo

O Grupo de Pesquisa 'Educação e Saúde' desenvolve ações de ensino-pesquisa e extensão que integram conhecimentos de ciências humanas, ciências sociais, meio ambiente e saúde de forma articulada. Trabalha com aportes teóricos advindos da Saúde, Educação e áreas afins. Com o propósito de refletir a respeito dos processos educativos determinantes da saúde, tem como objetivo agrupar pesquisadores, produzir e socializar pesquisas e estudos que envolvam questões relacionadas à promoção da saúde e da cidadania. Considerando o ambiente escolar um espaço



fomentador de práticas sociais, o grupo pretende contribuir com diagnósticos e intervenções na construção de um trabalho educativo com vistas à formação de hábitos saudáveis de vida.

|                                   |              |
|-----------------------------------|--------------|
| Participação em redes de pesquisa |              |
| Rede de pesquisa                  | Website/Blog |
| Nenhum registro adicionado        |              |

Linhas de pesquisa

| Nome da linha de pesquisa                     | Quantidade de Estudantes | Quantidade de Pesquisadores |
|-----------------------------------------------|--------------------------|-----------------------------|
| Educação Intercultural                        | 3                        | 7                           |
| Movimento Corporal, Saúde e Qualidade de Vida | 0                        | 2                           |
| Saúde, Alimentação e Segurança Alimentar      | 0                        | 3                           |

Recursos humanos

| Pesquisadores                  | Titulação máxima | Data inclusão |
|--------------------------------|------------------|---------------|
| Alessandra Farias Millezi      | Doutorado        | 21/03/2016    |
| Alexandre Vanzueta             | Doutorado        | Não informada |
| Andrea Cristina Gomes Monteiro | Especialização   | Não informada |
| Flávia Walter                  | Mestrado         | 16/03/2017    |
| Isadora Balsini Lucio          | Doutorado        | Não informada |
| Larissa Regis Fernandes        | Mestrado         | Não informada |
| Leise Fernanda Moya            | Mestrado         | Não informada |
| Marina Tété Vieira             | Mestrado         | Não informada |
| Roberta Raquel                 | Mestrado         | Não informada |

| Estudantes              | Nível de Treinamento   | Data inclusão |
|-------------------------|------------------------|---------------|
| Gabriela Zimmermann     | Ensino Médio (2o grau) | 20/11/2015    |
| Maria Eduarda Vieira    | Ensino Médio (2o grau) | 20/11/2015    |
| Mariana Soares da Silva | Ensino Médio (2o grau) | 20/11/2015    |

| Técnicos                                   | Formação acadêmica    | Data inclusão |
|--------------------------------------------|-----------------------|---------------|
| Marcio Aparecido Lucio                     | Mestrado              | 16/03/2015    |
| Maria Angelica de Moraes Assumpção Pimenta | Mestrado              | 16/03/2015    |
| Maria Goreti Aléssio Crispim               | Mestrado Profissional | 16/03/2015    |
| Nelza de Moura                             | Graduação             | 16/03/2015    |
| Rosângela de Amorim Teixeira de Oliveira   | Mestrado              | 16/03/2015    |
| Sandra Rosabel Pereira                     | Especialização        | 16/03/2015    |

| Colaboradores estrangeiros | País | Data inclusão |
|----------------------------|------|---------------|
| Nenhum registro adicionado |      |               |

Egressos

| Pesquisadores           | Período de participação no grupo |
|-------------------------|----------------------------------|
| Daniel Minuzzi de Souza | De Não informada a 18/02/2016    |
| Rosana da Silva Cuba    | De 24/03/2015 a 16/03/2017       |
| Rossano Linassi         | De Não informada a 21/10/2016    |

| Estudantes               | Período de participação no grupo |
|--------------------------|----------------------------------|
| Amanda Fantatto de Melo  | De 18/02/2016 a 10/10/2016       |
| Liliane Silva Galvão     | De 29/05/2015 a 20/11/2015       |
| Júlia Ulrich Miller      | De Não informada a 20/11/2015    |
| Luana de Paula Prudêncio | De Não informada a 20/11/2015    |
| Laura Nazari             | De Não informada a 20/11/2015    |



| Estudantes                           | Período de participação no grupo |
|--------------------------------------|----------------------------------|
| Ana Paula Muller Graeff              | De Não informada a 18/02/2016    |
| Andreas Lucas do Nascimento Gelhardt | De 05/05/2014 a 20/11/2015       |
| Igor de Santana Sousa Bittencourt    | De 17/10/2014 a 20/11/2015       |
| Natasha Daffine de Abreu             | De 26/02/2016 a 21/10/2016       |
| Bianca dos Santos Bolda              | De 22/08/2016 a 16/03/2017       |
| Ghiovanna Gabrielle de Souza         | De 18/02/2016 a 22/08/2016       |
| Andressa Andrade de Lima             | De 26/02/2016 a 10/10/2016       |

Indicadores de recursos humanos do grupo

| Formação acadêmica     | Pesquisadores | Estudantes | Técnicos | Colaboradores estrangeiros | Total |
|------------------------|---------------|------------|----------|----------------------------|-------|
| Doutorado              | 3             | 0          | 0        | 0                          | 3     |
| Mestrado               | 5             | 0          | 3        | 0                          | 8     |
| Mestrado Profissional  | 0             | 0          | 1        | 0                          | 1     |
| Especialização         | 1             | 0          | 1        | 0                          | 2     |
| Graduação              | 0             | 0          | 1        | 0                          | 1     |
| Ensino Médio (2o grau) | 0             | 3          | 0        | 0                          | 3     |

**PORTARIA Nº 126 CCON/IFC/2017, DE 10 DE ABRIL DE 2017**

O Diretor-Geral do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Campus Concórdia, no uso de suas atribuições conferidas pela Portaria nº 288 de 26/01/2016 publicada no DOU de 27/01/2016, **RESOLVE**:

Art. 1º – **CONSTITUIR** Comissão de Formatura temporária, com vigência até dezembro de 2017, composta pelos seguintes membros:

**Turma 3 E:**

Beatriz de Camargo da Rosa - 15127024

Eduarda Rossetto - 15127008

Daiana Ribeiro - 15127023

Karolina da Rosa Esteres - 15127017

**Turma 3 A**

Erik Marlon Camillo Sutil - 15125040

LeticiaPaweukiewicz - 15125115

Tainá Koefender - 15125080

**Turma 3 F**

Mariana Farikóski P da Silva- 15128030

Gabriel Lemes Martiori - 15128028

**Turma 3 C**

Maria Luiza R. da Silva - 15125081

Suellen ReginePanorotto - 15125097

Vicente Alexandre Agostinho de Sousa Júnior - 15125079

**Turma 3 D**

Andressa Gargetti - 15125020

Kelin Cristina Hoemann - 15125000



### **Turma 3 B**

Bruna Bernardi - 15125015

Vitória R. Dágios - 15125077

João Vitor Desordi - 14121084

Gerli Cazzarotto - 15125057

### **Professores**

Alessandra Farias Millezi – 1989957 - Presidente

Juliano Rossi de Oliveira - 1027418

Elisama Rode Boeira Suzana - 2207971

Sheila Crisley de Assis – 1119677

Art. 2º – Para fins no cômputo do Plano do Trabalho Docente serão computadas até 4 horas ao Presidente e até 1 hora aos demais membros docentes.

Art. 3º – Esta portaria entra em vigor nesta data.



NELSON GERALDO GOLINSKI  
Diretor Geral

Port. n.º 288/2016 DOU de 27/01/2016

|   |                                                                                                                                                                                                                      |                                 |                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                          |                |                                                                                                                |                                                                                        |            |            |
|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|------------|------------|
| 5 | AVALIAÇÃO DA QUALIDADE MICROBIOLÓGICA DO SORO DE QUEIJO ORIUNDO DO PROCESSAMENTO DE QUEIJO MINAS PADRÃO                                                                                                              | Sheila Mello da Silveira        | Nei Fronza, Júlio Ramos Júnior                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                          |                | Embalagens, Conservação e Ciência dos Alimentos                                                                | Controle de qualidade – Contaminantes em alimentos                                     | 10/2012    | 10/2013    |
| 5 | EFEITOS DA FONOFORESE COM CITRATO DE SILDENAFILA NA CICATRIZAÇÃO CUTÂNEA ATRAVÉS DE PARÂMETROS DE ESTRESSE OXIDATIVO EM RATOS WISTAR                                                                                 | Débora Cristina Olsson          | Laura Caon, Gabriela Maria Locatelli, Caren Lis Albring, Kaue Rossi, Gisele Schiochet, Francieli Jaqueline Vieira                                                                           |                                                                                                                                                                          |                | Cirurgia e Anestesiologia                                                                                      | Sanidade animal                                                                        | 01/2016    | 01/2019    |
| 5 | AVALIAÇÃO DO EFEITO BACTERICIDA DE EXTRATOS VEGETAIS FRENTE A CEPAS SELECIONADAS DE STREPTOCOCCUS SUIIS TIPO II EM SUA FORMA PLANCTÔNICA E SÉSSIL.                                                                   | Alessandra Farias Milezzi       | Franciana Aparecida Volpato Bellaver, Marcella Zampoli Troncarelli, Jalusa Deon Kich                                                                                                        |                                                                                                                                                                          |                | Embalagens, Conservação e Ciência dos Alimentos                                                                | Doenças bacterianas, virais, parasitárias e metabólicas de pequenos e grandes animais. | 08/2016    | 08/2018    |
| 5 | USO DE PLANILHA ELETRÔNICA EM SUBSTITUIÇÃO AO SOFTWARES COMERCIAIS PARA SIMULAÇÃO DE TRANSFERÊNCIA DE CALOR EM PROCESSOS DE ENGENHARIA DE ALIMENTOS                                                                  | Tiago dos Santos Gonçalves      | Alvaro Vargas Júnior, Eduardo Arceno, Nei Fronza                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                          |                | Engenharia e Química de Alimentos                                                                              | Caracterização de novos produtos e processos da indústria de alimentos                 | 08/2017    | 07/2018    |
| 5 | AVALIAÇÃO DO SOFTWARE ANSYS-CFX NA ÁREA DE ENGENHARIA DE ALIMENTOS.                                                                                                                                                  | Eduardo Arceno                  | Não se aplica                                                                                                                                                                               | Não se aplica                                                                                                                                                            | Não se aplica  | Grupo de Pesquisa em Automação, eletrônica industrial e tecnologia mecânica                                    | Mecânica dos Fluidos e Transferência de Calor                                          | 01/04/2016 | 01/02/2017 |
| 5 | METODOLOGIA DE BIOCONSERVAÇÃO E VIABILIDADE DE CORDÃO UMBILICAL DE SUÍNOS (SUS DOMESTICUS) POR ANÁLISE MICROBIOLÓGICA E HISTOLÓGICA                                                                                  | Ana Carolina Gonçalves dos Reis | Debora Cristina Olsson, Diógenes Dezen, Teane M. A. Silva, Alan Eduardo Bazzan                                                                                                              |                                                                                                                                                                          |                | Cnpq                                                                                                           | Doenças bacterianas, virais, parasitárias e metabólicas de pequenos e grandes animais. | 01/12/2016 | 01/06/2018 |
| 5 | "AVALIAÇÃO DA ATIVIDADE ANTIMICROBIANA DOS EXTRATOS DAS PLANTAS MALVA, MALVA SYLVESTRIS, CRAVO DA ÍNDIA, SYZYGIUM AROMATICUM CAMOMILA, MATRICÁRIA CHAMOMILLA, HIPOCLORITO DE SÓDIO E ÁGUA NATURAL DE POÇO ARTESIANO" | Dra. Miriam Fujinawa            | Leonil Pereira da Silva, Mário Lettieri Teixeira                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                          |                |                                                                                                                | Manejo fitossanitário em olerícolas.                                                   | 01/08/2017 | 15/08/2017 |
| 5 | AVALIAÇÃO DA CONFORMAÇÃO DE APRUMOS DOS MEMBROS DE EQUINOS USADOS PARA PROVAS EQUESTRES                                                                                                                              | Sérgio Fernandes Ferreira       | Marcos Gomes Loureiro;                                                                                                                                                                      | Elizandra Rejane Rex, Ariane Claudia Alves da Silva, Ana Priscila Viana Rodrigues, Eloisa Canton;                                                                        |                | Produção Animal                                                                                                |                                                                                        | 04/2016    | 12/2017    |
| 5 | TESTE DE PREFERÊNCIA EM CAVALOS: TEMPERATURA DA ÁGUA                                                                                                                                                                 | Sérgio Fernandes Ferreira       | Sérgio Amant Filho, Jeiso Rodio.                                                                                                                                                            | Tara Emanuela Lima, Fernanda Feline Busatta, Tiago Marmentini, Elizandra Rex.                                                                                            |                | Produção Animal/Etologia dos animais domésticos                                                                |                                                                                        | 03/2016    | 12/2017    |
| 5 | ESTUDO DA PATOGÊNESE E DESENVOLVIMENTO TERAPÊUTICO E VACINAL CONTRA DOENÇAS INFECCIOSAS DE ANIMAIS DE PRODUÇÃO.                                                                                                      | Renato de Lima Santos;          | Renato de Lima Santos; Teane Milagres Augusto da Silva.                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                          |                | Diagnóstico, patologia e patogênese de doenças infecciosas e da reprodução.                                    |                                                                                        |            |            |
| 5 | UTILIZAÇÃO DO EXTRATO DE TIRIRICA COMO INDUTOR DO CRESCIMENTO DA CENOURA                                                                                                                                             | Geraldo Pastore                 | César Antonio da Silva (IFGoiano), Adilce Ines H. Benelli                                                                                                                                   |                                                                                                                                                                          | Talita Pastore | Olericultura                                                                                                   | Olericultura                                                                           | 01/09/2016 | 01/09/2018 |
| 5 | LEVANTAMENTO SOROLÓGICO E ANATOMOPATOLÓGICO DE BRUCELOSE BOVINA NA REGIÃO DE CONCÓRDIA                                                                                                                               | Teane Milagres Augusto da Silva | Ricardo Evandro Mendes                                                                                                                                                                      | Denilso Gomes                                                                                                                                                            |                | Sanidade Animal                                                                                                | Patologia dos animais domésticos                                                       | 01/2017    | 12/2017    |
| 5 | DIAGNÓSTICO DE ENDOMETRITE SUBCLÍNICA E EFEITO DO TRATAMENTO INTRA- UTERINO NA TAXA DE CONCEPÇÃO DE VACAS LEITEIRAS NO ALTO URUGUAI CATARINENSE                                                                      | Ricardo Evandro Mendes          | Kelen Regina Ascoli Baldi; Teane Milagres Augusto da Silva                                                                                                                                  | Renan Augusto Cecchin; Anderson Gris; Manoela Marchezan Piva; Leandro Anderson Rhoden; Taísson Rafael Mingotti; Christofo Carneiro                                       |                | Sanidade Animal                                                                                                | Doenças bacterianas, virais, parasitárias e metabólicas de grandes animais             |            |            |
| 5 | AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA DO PROCESSAMENTO TÉRMICO UTILIZANDO A TÉCNICA SOUS VIDE EM BROCOLIS (BRASSICA OLERACEA)                                                                                                      | Neli Rizzolli Tochetto          | Fabiana Bortolini Faralosso; Fernanda Salamoni Becker                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                          |                | Olericultura                                                                                                   | Olericultura                                                                           |            |            |
| 5 | CRESCIMENTO, DESENVOLVIMENTO E MODELAGEM DA CULTURA DO GLADIÓLO                                                                                                                                                      | Otávio Baglotta Rossato         | Rudinei Kock Exterckoter; Volmir Kist; Marcos Kramer; Ozair Silvério da Silva; Leosane C. Bosco, UFSC*; Elis Borcioni, UFSC; João Batista Tolentino Jr, UFSC; Nereu Augusto Streck***, UFSC | Bruno Richter Martinazzo; Igor Vortmann; Jeizon Eisenhardt; Leonardo Santiani; Lucas Balena; Renata Pizzatto Contini; Yasmin Pincegher Siega; Grace Karina Kleber Romanl |                | Grupo de Pesquisa em Educação, Meio Ambiente e Agricultura Familiar (GEMAF), do Instituto Federal Catarinense. | A resiliência e o desenvolvimento regional no alto Uruguai Catarinense                 | 04/2017    | 12/2017    |
| 5 | DESEMPENHO VEGETATIVO E A QUALIDADE NUTRICIONAL DO BROCOLIS (BRASSICA OLERACEA VAR. ITALICA) SOB ADUBAÇÃO ORGÂNICA (BIOSSÓLIDO ANAERÓBIO AGROINDUSTRIAL) E QUÍMICA EM AMBIENTE PROTEGIDO                             | Sofia Schultz                   | José Juscelino de Oliveira; Fernanda Salamoni Becker; Rodrigo João de Oliveira                                                                                                              |                                                                                                                                                                          |                | Olericultura                                                                                                   | Sistema de Produção em olerícolas                                                      |            |            |
| 5 | AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DE SEIS CULTIVARES DE BATATA DOCE (IPOMOEA BATATAS) NAS CONDIÇÕES EDAFOCIMÁTICAS DO MUNICÍPIO DE CONCÓRDIA, REGIÃO OESTE DE SANTA CATARINA                                                   | DIREFU RIGO                     |                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                          |                | Olericultura                                                                                                   | Olericultura                                                                           |            |            |