



**ESTADO DO PARANÁ**



Folha 1

**Órgão Cadastro:** UEM

**Em:** 12/01/2023 07:45



**Protocolo:**

**19.924.289-0**

**Interessado 1:** COORDENAÇÃO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GENÉTICA E MELHORAMENTO / UEM

**Interessado 2:**

**Assunto:** ENSINO SUPERIOR

**Cidade:** MARINGÁ / PR

**Palavras-chave:** CURSOS STRICTO SENSU

**Nº/Ano** -

**Detalhamento:** INSCRIÇÃO DE MATHEUS LUCAS SCHUCK NO PROCESSO DE SELEÇÃO AO CURSO DE DOUTORADO DO PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GENÉTICA E MELHORAMENTO (PGM) DA UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ (UEM), PARA INGRESSO NO ANO DE

**Código TTD:** -

Para informações acesse: <https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/consultarProtocolo>

# UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ

FICHA DE INSCRIÇÃO PARA CURSO DE PÓS-GRADUAÇÃO

Doutorado em Genética e Melhoramento

015/2022-PGM



## Dados pessoais

Cód. Inscrição: 5/2022-PGM

Nome: Matheus Lucas Schuck

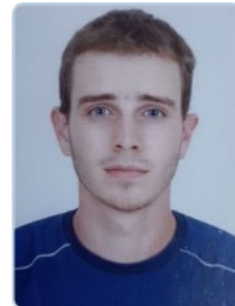
CPF: 09319828989

R.G.: 59670708

SSP

SP

Est. civil: Solteiro(a)



Data nasc.: 30/08/1995

Nacionalidade: Brasil

Estado Nasc.: SC

Cidade nasc.: Concórdia

Tít. Eleitor: 055303240922

Zona: 009

Seção: 005

Estado: SC

Endereço: Rua 10 de maio

Nº 214

Bairro: Zona 7

Complemento: Apto 1102

Cidade: Maringá

Estado: PR

CEP: 87030230

País: Brasil

E-mail: schuck.mlucas@gmail.com

Celular: (49)999782451

Fone Res.: (49)999782451

Fone Com.:

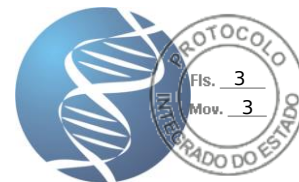
Declaro conhecer e aceitar as normas estabelecidas em edital para o processo seletivo de candidatos para o programa de DOUTORADO EM GENÉTICA E MELHORAMENTO da Universidade Estadual de Maringá

Matheus Lucas Schuck



Data de Inscrição: 12/19/22 5:49 PM

Data impressão: 19/12/2022



## FICHA DE INSCRIÇÃO COMPLEMENTAR

### IDENTIFICAÇÃO DO CANDIDATO

NOME COMPLETO MATHEUS LUCAS SCHUCK	CÓD. INSCRIÇÃO 5/2022-PGM
---------------------------------------	------------------------------

Indique, em ordem decrescente de interesse, os prováveis orientadores, dentre os professores orientadores do Programa de Pós-Graduação em Genética e Melhoramento.  
Não fica assegurado ao candidato o atendimento dos professores orientadores escolhidos.

### PROVÁVEL PROFESSOR ORIENTADOR

1ª OPÇÃO	Carlos Alberto Scapim
2ª OPÇÃO	
3ª OPÇÃO	

Você aceitará como orientador, outro professor do Programa de Pós-Graduação em Genética e Melhoramento, que não os listados acima?

Sim.  Não.

### FORMAÇÃO ACADÊMICA

#### GRADUAÇÃO

NOME DO CURSO Agronomia	ANO DE CONCLUSÃO 2021	
INSTITUIÇÃO Instituto Federal Catarinense		
PAÍS Brasil	CIDADE Concórdia	UF SC

#### PÓS-GRADUAÇÃO

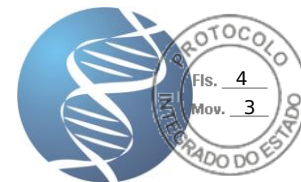
NOME DO CURSO Mestrado em Genética e Melhoramento	ANO DE CONCLUSÃO 2023	
INSTITUIÇÃO PGM/UEM		
PAÍS Brasil	CIDADE Maringá	UF PR

### ATUAÇÃO PROFISSIONAL E LOCAL DE TRABALHO

INSTITUIÇÃO	PERÍODO		Tipo de atividade (docência, pesquisa, extensão, promoção e atividade particular). Indique cronologicamente, começando pela mais recente, suas três últimas atividades profissionais remuneradas.
	DESDE	ATÉ	
Bolsista Mestrado	2021	2023	Pesquisa

### FONTE FINANCIADORA DE SEUS ESTUDOS

- Possuo bolsa de estudo concedida (ou a ser concedida) pelo (a) .....
- Mantereí vínculo empregatício durante o curso, percebendo meus vencimentos.
- Mantereí vínculo empregatício durante o curso, sem perceber meus vencimentos.
- Não possuo emprego ou bolsa e desejo candidatar-me a uma bolsa do curso.
- Não possuo emprego ou bolsa, mas não desejo candidatar-me a uma bolsa do curso.
- Obs.: A seleção não implica compromisso de bolsa por parte do curso.



### PLANO DE TRABALHO

No quadro abaixo, indique e justifique os motivos de sua escolha pelo Programa de Pós-Graduação em Genética e Melhoramento da Universidade Estadual de Maringá, destacando suas expectativas quanto ao Programa. Justifique os temas de pesquisa e os prováveis professores orientadores escolhidos.

Apresente, resumidamente, como os conhecimentos a serem adquiridos em seu treinamento poderão repercutir em sua vida.

A Universidade Estadual de Maringá se trata de uma instituição proeminente, situada em uma região de agricultura tradicionalmente pujante, o que me conduz a um grande interesse para uma atuação acadêmica no local, buscando uma formação de excelência. Pretendo me aprofundar nos temas por meio de realização do doutorado, sendo que o estudo me proporcionará a formação necessária para, em um futuro, atuar profissionalmente em instituições de pesquisa, academias ou na iniciativa privada. Junto com as disciplinas do programa, devo continuar conduzindo projetos de pesquisa voltado ao melhoramento vegetal da cultura do milho, visto a possibilidade de orientação do Prof. Dr. Carlos Alberto Scapim, para que possa assim contribuir, da maneira que for possível, para os avanços científicos na área.

### DECLARAÇÃO

DECLARO que este pedido contém informações completas e exatas, que aceito o sistema e os critérios adotados pela Instituição para avaliá-lo e que, em caso de cursar disciplinas de pós-graduação nesta universidade, me comprometo a cumprir fielmente seus regulamentos e os do Programa de Pós-Graduação em Genética e Melhoramento.

Maringá-PR

20/12/2022

*Mate L. Sobral*

LOCAL

DATA

ASSINATURA DO CANDIDATO

### DECLARAÇÃO SOBRE RAÇA/COR E NECESSIDADES ESPECIAIS

Em relação à Raça/Cor, eu me considero:

- |  |  |
|--|--|
| <input checked="" type="checkbox"/> Branca | <input type="checkbox"/> Preta         |
| <input type="checkbox"/> Parda             | <input type="checkbox"/> Amarela       |
| <input type="checkbox"/> Indígena          | <input type="checkbox"/> Não Declarado |

Declaro:

Ser portador (a) de deficiência e/ou de necessidades educativas especiais;

NÃO ser portador (a) de deficiência e/ou de necessidades educativas especiais.

DECLARO estar ciente de que as informações que estou prestando são de minha inteira responsabilidade e que, no caso de declaração falsa, estarei sujeito às sanções previstas em lei.

Maringá-PR

20/12/2022

*Mate L. Sobral*

LOCAL

DATA

ASSINATURA DO CANDIDATO

*Belina*



83701938/0001-66

ALTO BELA VISTA - CARTÓRIO DE PAZ  
RUA PRINCIPAL, S/N  
DIST. ALTO BELA VISTA - CEP 89700  
CONCÓRDIA - SC

REGISTRO CIVIL

ESTADO D e SANTA CATARINA  
MUNICÍPIO D e CONCÓRDIA  
COMARCA D e CONCÓRDIA  
DISTRITO D e ALTO BELA VISTA

NASCIMENTO Nº. 2.515-----

LILIAN ROSELI ALTMANN SCHINA----- Oficial Vitalício-----

CERTIFICO que, às fls. 029º do Livro Nº. A-04 de Registro de Nascimentos, foi lavrado, o assento de "MATHEUS LUCAS SCHUCK", nascido em trinta(30) de Agosto(08) de mil novecentos e noventa e cinco(1.995), às 23:25 horas, no Hospital São Francisco, em Concórdia, neste Estado

do sexo masculino filhº de NEUDIR ALFREDO SCHUCK, natural deste distrito, e de ELIÉTI SCHMITT SCHUCK, natural de Ipira, neste Estado, nascida em 11-10-1.968, agricultores, Casados civilmente por este Cartório(Livro NºB-04, fls.019 e Vº, sob o Nº669)

sendo avós paternos Athalibio Schuck e Dona Anilda Berta Schuck e avós maternos Armando Schmitt e Dona Norma Wolf Schmitt

Foi declarante Neudir Alfredo Schuck e serviram de testemunhas Norma Wolf Schmitt, do lar, e Hedo Horn, agricultor, brasileiros, casados, residentes e domiciliados em neste distrito.

Observações: Os pais são residentes e domiciliados neste distrito. O registrado é o terceiro filho do Casal.

O referido é verdade e dou fé.  
ALTO BELA VISTA----- 12 de Setembro(09) de 19 95

*Lilian A. A. Schina*  
Lilian Roseli Altmann Schina  
Oficial do Registro Civil  
ESCRIVÁ DE PAZ

REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL

ESTADO DE SÃO PAULO 8230-5

SECRETARIA DA SEGURANÇA PÚBLICA  
INSTITUTO DE IDENTIFICAÇÃO RICARDO GUMBLETON DAUNT



POLEGAR DIREITO



72684175

*Matheus L. Schuck*  
ASSINATURA DO TITULAR

CARTEIRA DE IDENTIDADE

NÃO PLASTIFICAR

VÁLIDA EM TODO O TERRITÓRIO NACIONAL

REGISTRO GERAL 59.670.708-3 1 via DATA DE EXPEDIÇÃO 27/02/2015

NOME **MATHEUS LUCAS SCHUCK**

FILIAÇÃO  
NEUDIR ALFREDO SCHUCK  
ELIÉTI SCHMITT SCHUCK

NATURALIDADE  
CONCORDIA - SC

DATA DE NASCIMENTO  
**30/08/1995**

DOC ORIGEM  
CONCÓRDIA - SC ALTO BELA VISTA CN:LV.A004/FLSº77V/Nº02515

CPF  
**093198289/89**

*Caetano Paulo Filho*  
Caetano Paulo Filho  
Delegado de Polícia Divisório 19900.SSP.SP  
ASSINATURA DO DIRETOR

LEI Nº 7.116 DE 29/08/83

PROTÓCOLO  
Fls. 6  
Mov. 4  
INTEGRADO AO ESTADO



MINISTÉRIO DA FAZENDA  
Receita Federal

**CPF**

**CADASTRO DE PESSOAS FÍSICAS**

**Número de Inscrição**

**093.198.289-89**

**Nome**

**MATHEUS LUCAS SCHUCK**

**Nascimento**

**30/08/1995**





TÍTULO ELEITORAL

IDENTIFICAÇÃO BIOMÉTRICA

NOME DO ELEITOR

MATHEUS LUCAS SCHUCK

DATA DE NASCIMENTO  
30/08/1995

Nº INSCRIÇÃO D.V.  
0553 0324 0922

ZONA  
009

SEÇÃO  
0057

MUNICÍPIO / UF  
ALTO BELA VISTA/SC

DATA DE EMISSÃO  
09/05/2019

JUIZ ELEITORAL  
*Adelino*

VÁLIDO SOMENTE COM MARCA D'ÁGUA - JUSTIÇA ELEITORAL





**INSTITUTO  
FEDERAL**  
Catarinense

**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO**  
**SECRETARIA DA EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

**005169**



O Reitor Substituto em exercício do Instituto Federal Catarinense, no uso de suas atribuições e tendo em vista a conclusão do Curso de **Agronomia**, na data de 22 de fevereiro de 2021, e a colação de grau na data de 23 de fevereiro de 2021, confere o título de **Bacharel em Agronomia** a

*Mathews Lucas Schuck*

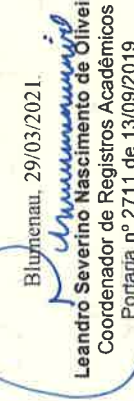
de nacionalidade Brasileira, natural de Concórdia, Estado de Santa Catarina, nascido em 30 de agosto de 1995, portador da Cédula de Identidade 59.670.708-3 - SSP-SP, CPF/MF 093.198.289-89 e outorga-lhe o presente Diploma a fim de que possa gozar de todos os direitos e prerrogativas legais.

Blumenau/SC, 29 de março de 2021.

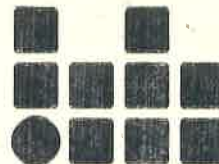
*Rudinei Kook Exterkötter*  
Diretor-geral do Campus

*Mathews Lucas Schuck*  
Mathews Lucas Schuck  
Diplomado

*Cladeir Alberto Schenkel*  
Cladeir Alberto Schenkel  
Reitor Substituto em exercício

<b>INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE - IFC</b> CNPJ: 10.635.424/0001-86
<b>O Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia Catarinense foi reconhecido, conforme Portaria MEC Nº 1318, de 17 de novembro de 2016 e publicada no D.O.U. Nº 220, na seção 01, pág. 24, em 18/11/2016.</b>
<b>OBS:</b> O curso de <b>AGRONOMIA</b> foi reconhecido conforme Nº e- MEC 201903564 (Reconhecimento) - Art. 26 da Portaria Normativa nº 23, D.O.U. nº 170, seção 1, p. 44-49, republicada em 03/09/2018, de 21/12/2017.
<b>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO</b> <b>Instituto Federal Catarinense</b> <b>Pró-Reitoria de Ensino</b>  Diploma registrado sob o nº 3.579, Livro 02, fls. 118, em 29/03/2021, por delegação de competência do Ministério da Educação, nos termos da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e do Decreto nº 9.235, de 15 de dezembro de 2017, Processo nº 23348.001626/2021-41.  Blumenau, 29/03/2021.  <b>Leandro Severino Nascimento de Oliveira</b> Coordenador de Registros Acadêmicos Portaria nº 2711 de 13/09/2019

202100012



## Histórico Escolar - Emitido em: 26/11/2020 às 13:53

### Dados Pessoais

Nome: **MATHEUS LUCAS SCHUCK**

Data de Nascimento: **30/08/1995**

Nacionalidade: **BRASILEIRA**

Nº do documento com órgão expedidor: **5893528, (SSP/SP)**

Nº do CPF: **093.198.289-89**

Matrícula: **2017016153**

Local de Nascimento: **CONCÓRDIA/SC**

### Dados do Vínculo do Discente

Curso: **AGRONOMIA/CAMP/CONC - CONCÓRDIA - BACHARELADO - PRESENCIAL - MT**

Status: **ATIVO**

Ênfase: **-**

Currículo: **307311 - 2015.1**

Reconhecimento do Curso: **Portaria Normativa nº 23, de 21/12/2017, republicada no D.O.U. nº 170, seção 1, p. 44-49, de**

Ano / Período Letivo Inicial: **2017.2**

Forma de Ingresso: **Transferência Externa**

Suspensões: **Nenhum**

Ano/Período de Integralização: **-**

Ano/Período Letivo de Saída: **-**

Tipo Saída: **-**

Data de Saída: **-**

Data da Colação de Grau: **-**

Trabalho de Conclusão de Curso: **-**

\* IRA: Índice de Rendimento Acadêmico

Índices Acadêmicos  
IRA: **8.7781**

### Componentes Curriculares Cursados/Cursando

Ano/Período Letivo	Componente Curricular	Hora Aula	CH	Turma	Freq %	Nota Mín	Média	Situação
2013.1	AGA0403 INTRODUÇÃO A AGRONOMIA	36	30	--	94,4	--	9.9	TRANS
2013.1	AGA0408 BIOLOGIA GERAL	36	30	--	94,4	--	9.9	TRANS
2013.1	AGA0410 CÁLCULO DIFERENCIAL INTEGRAL I	72	60	--	100,0	--	10.0	TRANS
2013.1	AGA0413 ZOOTECNIA GERAL	36	30	--	94,4	--	8.9	TRANS
2013.1	AGA0415 QUÍMICA ANALÍTICA	72	60	--	97,2	--	9.7	TRANS
2013.1	AGA0422 ZOOLOGIA GERAL E PARASITOLOGIA	72	60	--	100,0	--	9.0	TRANS
2013.2	AGA0412 ANATOMIA E FISILOGIA ANIMAL	36	30	--	97,2	--	7.0	TRANS
2013.2	AGA0414 BOTÂNICA	72	60	--	97,2	--	9.5	TRANS
2013.2	AGA0419 CÁLCULO DIFERENCIAL INTEGRAL II	72	60	--	100,0	--	10.0	TRANS
2013.2	AGA0421 BIOQUÍMICA	72	60	--	100,0	--	8.7	TRANS
2013.2	AGA0430 GENÉTICA	54	45	--	74,1	--	9.5	TRANS
2013.2	AGA0456 ECONOMIA E MERCADO AGRICOLA	54	45	--	100,0	--	9.7	TRANS
2014.1	AGA0420 ESTATÍSTICA	72	60	--	87,5	--	9.4	TRANS
2014.1	AGA0427 FISILOGIA VEGETAL	108	90	--	97,2	--	8.8	TRANS
2014.1	AGA0428 MICROBIOLOGIA	72	60	--	84,7	--	8.7	TRANS
2014.1	AGA0429 TOPOGRAFIA	72	60	--	88,9	--	10.0	TRANS
2014.1	AGA0433 QUÍMICA E FERTILIDADE DO SOLO	90	75	--	96,7	--	9.3	TRANS
2014.1	AGA0434 GEOPROCESSAMENTO	72	60	--	100,0	--	10.0	TRANS
2014.1	AGA0439 NUTRIÇÃO ANIMAL	90	75	--	95,6	--	9.1	TRANS
2014.2	AGA0417 GÊNESE E CLASSIFICAÇÃO DOS SOLOS	72	60	--	95,8	--	8.0	TRANS
2014.2	AGA0425 AGROECOLOGIA	36	30	--	92,0	--	6.4	TRANS
2014.2	AGA0431 ENTOMOLOGIA GERAL	72	60	--	94,4	--	8.1	TRANS
2014.2	AGA0438 FITOPATOLOGIA GERAL	72	60	--	90,3	--	8.5	TRANS
2015.1	AGA0423 AGROMETEOROLOGIA E CLIMATOLOGIA	72	60	--	84,7	--	8.8	TRANS

## Histórico Escolar - Emitido em: 26/11/2020 às 13:53

Nome: **MATHEUS LUCAS SCHUCK**

Matrícula: **2017016153**

### Componentes Curriculares Cursados/Cursando

Ano/Período Letivo	Componente Curricular	Hora Aula	CH	Turma	Freq %	Nota Min	Média	Situação
2015.1	AGA0436 NUTRIÇÃO VEGETAL	72	60	--	88,9	--	7.7	TRANS
2015.1	AGA0437 PRAGAS DAS PLANTAS CULTIVADAS	54	45	--	72,2	--	9.0	TRANS
2015.1	AGA0451 OLERICULTURA	90	75	--	85,0	--	7.0	TRANS
2017.1	AGA0409 DESENHO TÉCNICO	72	60	--	75,0	--	8.9	CUMP
2017.1	AGA0435 HIDROLOGIA AGRÍCOLA	54	45	--	83,0	--	8.3	CUMP
2017.2	AGA0411 MECANIZAÇÃO AGRÍCOLA <i>Dr. JULIANO ROSSI DE OLIVEIRA (60h)</i>	72	60	01	100,0	9.8	9.8	APR
2017.2	AGA0416 AGRICULTURA E CIÊNCIAS DO AMBIENTE <i>MSc. RODRIGO NOGUEIRA GIOVANNI (30h)</i>	36	30	01	94,4	8.9	8.9	APR
2017.2	AGA0418 METODOLOGIA CIENTÍFICA I <i>Dr. VOLMIR KIST (30h)</i>	36	30	01	91,7	8.9	8.9	APR
2017.2	AGA0432 EXPERIMENTAÇÃO AGRÍCOLA <i>Dr. PAULO MAFRA DE ALMEIDA COSTA (60h)</i>	72	60	01	80,6	9.5	9.5	APR
2017.2	AGA0443 FITOPATOLOGIA AGRÍCOLA <i>MSc. ALEXANDRE CLAUS (60h)</i>	72	60	01	83,3	8.1	8.1	APR
2017.2	AGA0444 MANEJO E UTILIZAÇÃO DE PASTAGENS <i>Dr. JULIANO ROSSI DE OLIVEIRA (45h)</i>	54	45	01	88,9	8.9	8.9	APR
2017.2	AGA0446 PERÍCIA, AVALIAÇÃO E LEGISLAÇÃO AGRÍCOLA <i>MSc. RODRIGO NOGUEIRA GIOVANNI (45h)</i>	54	45	01	88,9	9.3	9.3	APR
2017.2	AGA0450 FLORICULTURA, PAISAGISMO, PARQUES E JARDINS <i>Dr. RUDINEI KOCK EXTERCKOTER (30h)</i>	36	30	01	97,2	7.5	7.5	APR
2017.2	AGA0457 MELHORAMENTO VEGETAL <i>Dr. PAULO MAFRA DE ALMEIDA COSTA (45h)</i>	54	45	01	94,4	8.4	8.4	APR
2017.2	* AGA0483 CRIAÇÃO DE ANIMAIS SILVESTRES <i>Dra. ANA CAROLINA GONCALVES DOS REIS (30h)</i>	36	30	01	100,0	8.0	8.0	APR
2018.1	AGA0401 FÍSICA <i>ANTONIO WELLINGTON LIMA DE SÁ (60h)</i>	72	60	01	82,4	9.0	9.0	APR
2018.1	AGA0407 PORTUGUÊS INSTRUMENTAL <i>Dra. SILVIA FERNANDA SOUZA DALLA COSTA (30h)</i>	36	30	01	77,8	8.7	8.7	APR
2018.1	AGA0408 BIOLOGIA GERAL <i>Dra. ALESSANDRA FARIAS MILLEZI (30h)</i>	36	30	01	77,8	0.0	0.0	REP
2018.1	AGA0440 HORTICULTURA <i>Dr. JULIANO DUTRA SCHMITZ (35h), DANIEL SPAGNOL (10h)</i>	54	45	01	96,3	9.4	9.4	APR
2018.1	AGA0441 MELHORAMENTO ANIMAL <i>Dr. SERGIO FERNANDES FERREIRA (30h)</i>	36	30	01	100,0	7.5	7.5	APR
2018.1	AGA0460 USO, MANEJO E CONSERVAÇÃO DO SOLO <i>Dr. OTAVIO BAGIOTTO ROSSATO (75h)</i>	90	75	01	91,1	8.7	8.7	APR
2018.2	AGA0442 HIDRÁULICA AGRÍCOLA <i>Dr. RICARDO BENETTI ROSSO (60h)</i>	72	60	01	88,0	8.9	8.9	APR
2018.2	AGA0452 CULTURAS ANUAIS DE VERÃO <i>Dr. VOLMIR KIST (60h)</i>	72	60	01	88,0	8.8	8.8	APR
2018.2	AGA0458 BIOTECNOLOGIA <i>Dr. PAULO MAFRA DE ALMEIDA COSTA (23h), Dra. ALESSANDRA FARIAS MILLEZI (23h)</i>	54	45	01	79,0	8.4	8.4	APR
2018.2	AGA0461 BOVINOCULTURA DE LEITE <i>Dr. SERGIO FERNANDES FERREIRA (45h)</i>	54	45	01	83,0	8.3	8.3	APR
2018.2	AGA0462 TECNOLOGIA DE PRODUTOS DE ORIGEM ANIMAL <i>Dra. LUISA WOLKER FAVA (60h)</i>	72	60	01	100,0	9.4	9.4	APR
2018.2	* AGA0484 VITICULTURA E ENOLOGIA <i>MSc. RODRIGO NOGUEIRA GIOVANNI (15h), Dr. JULIANO DUTRA SCHMITZ (15h)</i>	36	30	01	94,0	9.5	9.5	APR
2018.2	e MVA0436 SUINOCULTURA <i>Dra. AMANDA D AVILA VERARDI (30h)</i>	72	60	01B	94,0	8.3	8.3	APR
2018.2	e MVA0437 AVICULTURA <i>Dra. AMANDA D AVILA VERARDI (30h)</i>	72	60	01B	97,0	8.2	8.2	APR
2019.1	AGA0405 QUÍMICA ORGÂNICA	54	45	--	100,0	--	8.7	CUMP
2019.1	AGA0424 APICULTURA <i>Dra. ADELIA PEREIRA MIRANDA (30h)</i>	36	30	01	88,0	8.5	8.5	APR
2019.1	AGA0447 CULTURAS ANUAIS DE INVERNO <i>Dr. VOLMIR KIST (45h)</i>	54	45	01	94,0	8.8	8.8	APR
2019.1	AGA0454 IRRIGAÇÃO E DRENAGEM <i>Dr. RICARDO BENETTI ROSSO (60h)</i>	72	60	01	83,0	8.3	8.3	APR
2019.1	AGA0463 TECNOLOGIA E PRODUÇÃO DE SEMENTES E MUDAS <i>Dr. VOLMIR KIST (60h)</i>	72	60	01	94,0	8.8	8.8	APR
2019.1	AGA0466 BOVINOCULTURA DE CORTE <i>Dr. SERGIO FERNANDES FERREIRA (45h)</i>	54	45	01	88,0	9.7	9.7	APR
2019.1	AGA0467 TECNOLOGIA DE PRODUTOS DE ORIGEM VEGETAL <i>Dra. FABIANA BORTOLINI FORALOSSO (45h)</i>	54	45	01	77,0	8.7	8.7	APR
2019.1	AGA0470 SOCIOLOGIA E EXTENSÃO RURAL <i>Dr. EDUARDO JOAO MORO (30h), Dr. JULIANO ROSSI DE OLIVEIRA (30h)</i>	72	60	01	94,0	9.3	9.3	APR
2019.1	AGA0471 DEFESA SANITÁRIA VEGETAL <i>LILIAN CERBARO GALIAZZI (30h), MSc. LURYAN TAIRINI KAGIMURA (15h)</i>	54	45	01	83,0	8.8	8.8	APR
2019.1	e LMC0404 MATEMÁTICA FUNDAMENTAL I <i>MSc. ELIANE SUELY EVERLING PAIM (60h)</i>	72	60	01	80,0	9.3	9.3	APR
2019.2	AGA0404 QUÍMICA GERAL	72	60	--	100,0	--	8.7	CUMP

## Histórico Escolar - Emitido em: 26/11/2020 às 13:53

Nome: **MATHEUS LUCAS SCHUCK**

Matrícula: **2017016153**

### Componentes Curriculares Cursados/Cursando

Ano/Período Letivo	Componente Curricular	Hora Aula	CH	Turma	Freq %	Nota Min	Média	Situação
2019.2	AGA0445 DEFENSIVOS AGRICOLAS <i>Dra. GABRIELA GERHARDT DA ROSA (30h)</i>	36	30	01	100,0	8,4	8,4	APR
2019.2	AGA0449 AGROCOMBUSTÍVEIS E BIOENERGIA <i>Dr. GILMAR DE OLIVEIRA VELOSO (30h)</i>	36	30	01	83,0	8,8	8,8	APR
2019.2	AGA0459 FRUTICULTURA <i>Dr. JULIANO DUTRA SCHMITZ (60h)</i>	72	60	01	88,0	9,3	9,3	APR
2019.2	AGA0464 CONSTRUÇÕES RURAIS <i>Dr. JAIR JACOMO BERTUCINI JUNIOR (60h)</i>	72	60	01	94,0	8,4	8,4	APR
2019.2	AGA0465 PLANEJAMENTO E ADMINISTRAÇÃO RURAL <i>MSc. ADRIANA MARIA CORREA RIEDI (20h), Dr. MARCIO BLANCO DAS NEVES (40h)</i>	72	60	01	83,0	9,3	9,3	APR
2019.2	AGA0472 TECNOLOGIAS ALTERNATIVAS EM AGRICULTURA <i>Dr. RICARDO BENETTI ROSSO (30h)</i>	36	30	01	77,0	8,7	8,7	APR
2020.1	AGA0453 MANEJO DE PLANTAS DANINHAS <i>Dr. JULIANO ROSSI DE OLIVEIRA (45h)</i>	54	45	01	--	--	--	MATR
2020.1	AGA0468 MANEJO E PRODUÇÃO FLORESTAL <i>MSc. CACIANE PEINHOPF MEGA (45h)</i>	54	45	01	100,0	9,4	9,4	APR
2020.1	AGA0469 FISILOGIA E MANEJO PÓS-COLHEITA <i>Dr. WAGNER SACOMORI (60h)</i>	72	60	01	100,0	7,6	7,6	APR
2020.1	AGA0473 OVINOCAPRINOCULTURA <i>Dra. ROBERTA PEREIRA DE AVILA (12h), Dr. LUCIO PEREIRA RAUBER (10h), Dr. ANTONIO CARLOS PEDROSO (23h)</i>	54	45	01	100,0	8,5	8,5	APR
2020.1	AGA0474 METODOLOGIA CIENTÍFICA II <i>Dr. VOLMIR KIST (30h)</i>	36	30	01	100,0	9,3	9,3	APR
2020.1	* AGA0480 LIBRAS <i>MSc. ELISAMA RODE BOEIRA (8h), MSc. ELISAMA RODE BOEIRA (22h)</i>	36	30	01	100,0	9,5	9,5	APR
2020.2	@ AGA0475 ESTÁGIO CURRICULAR <i>Dr. PAULO MAFRA DE ALMEIDA COSTA (15h)</i>	0	450	--	--	--	--	MATR
2020.2	@ AGA0476 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO <i>Dr. PAULO MAFRA DE ALMEIDA COSTA (13h)</i>	0	60	--	--	--	--	MATR
--	AGA0426 FÍSICA DO SOLO	72	60	--	100,0	--	0,0	DISP

### Legenda

* Comp. Optativo	e Comp. Equivalente a Obrig.	& Comp. Equivalente a Optativo	# Comp. Eletivo	@ Ativ. Obrigatória	§ Ativ. Optativa	% Comp. Equivalente a Compl.
<b>SIGLA</b>	<b>SIGNIFICADO</b>	<b>SITUAÇÃO</b>				
APR	Aprovado por média	Aluno aprovado por média.				
APRN	Aprovado por nota mínima	Aluno aprovado por nota mínima para cursos com previsão de exame.				
CANC	Cancelado	Aluno com matrícula cancelada em turma.				
DISP	Dispensado	Aproveitou o componente e foi dispensado.				
MATR	Matriculado	Aluno matriculado na turma.				
REC	Em recuperação	Aluno que fará exame.				
REP	Reprovado por média	Aluno reprovado por média.				
REPF	Reprovado por falta	Aluno reprovado por não atender os critérios de assiduidade.				
REPMF	Reprovado por média e falta	Aluno reprovado por média, além de não atender aos critérios de assiduidade.				
REPN	Reprovado por nota mínima	Aluno reprovado por nota mínima para cursos com previsão de exame.				
REPNF	Reprovado por nota e falta	Aluno reprovado por nota mínima para cursos com previsão de exame, além de não atender aos critérios de assiduidade.				
TRANC	Trancado	Aluno com matrícula trancada em turma.				
TRANS	Transferido	Fez o componente em outra instituição e aproveitou no IFC.				
INCORP	Incorporado	Fez o componente durante mobilidade estudantil.				
CUMP	Cumpriu	Fez o componente no IFC em outro curso e aproveitou no curso atual.				
INCORP	Incorporado	Fez o componente durante mobilidade estudantil.				

### Carga Horária Integralizada/Pendente

	Obrigatórias	Optativos	Complementares	Total
Exigido	4260 h	90 h	210 h	4560 h
Integralizado	3675 h	90 h	0 h	3765 h
Pendente	585 h	0 h	210 h	795 h

### Componentes Curriculares Obrigatórios Pendentes:6

Código	Componente Curricular	CH
AGA0406	INFORMÁTICA	30 h

## Histórico Escolar - Emitido em: 26/11/2020 às 13:53

Nome: **MATHEUS LUCAS SCHUCK**

Matrícula: **2017016153**

### Componentes Curriculares Obrigatórios Pendentes:6

Código	Componente Curricular		CH
AGA0453	MANEJO DE PLANTAS DANINHAS	Matriculado	45 h
AGA0476	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	Matriculado	60 h
AGA0475	ESTÁGIO CURRICULAR	Matriculado	450 h
ENADE	ENADE INGRESSANTE PENDENTE		0 h
ENADE	ENADE CONCLUINTE PENDENTE		0 h

#### Equivalências:

Cumpriu AGA0402 - MATEMÁTICA (60h) através de LMC0404 - MATEMÁTICA FUNDAMENTAL I (60h)

Cumpriu AGA0455 - AVICULTURA (45h) através de MVA0437 - AVICULTURA (60h)

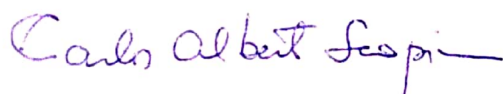
Cumpriu AGA0448 - SUINOCULTURA (45h) através de MVA0436 - SUINOCULTURA (60h)

Atenção, agora o histórico possui uma verificação automática de autenticidade e consistência, sendo portanto dispensável a assinatura da coordenação do curso ou CSA. Favor, ler instruções no rodapé.

## CARTA DE PROVÁVEL DEFESA

Para fins de inscrição no processo seletivo do Programa de Pós-Graduação em Genética e Melhoramento da Universidade Estadual de Maringá (PGM/UEM), atesto na condição de orientador, que o discente Matheus Lucas Schuck, R.A. 403443, mestrando do PGM/UEM, tem sua defesa prevista para o dia 28 de fevereiro de 2023, podendo esta sofrer alteração de data desde que anterior ao período declarado.

Maringá-PR, 20 de dezembro de 2022.



Prof. Dr. Carlos Alberto Scapim - Orientador

## HISTÓRICO ESCOLAR DE PÓS-GRADUAÇÃO

Emissão: 19/12/2022

Folha: 1 de 2

### DADOS PESSOAIS

Nome: Matheus Lucas Schuck

Registro Acadêmico: 403443

Data de Nasc.: 30/08/1995

Cidade: Concórdia

Estado/País: SC

R.G. Nº: 5.967.070-8

UF: PR

Filiação: Elieti Schmitt Schuck e Neudir Alfredo Schuck

### GRADUAÇÃO

Curso: Agronomia

Instituição: Instituto Federal Catarinense

Ano de Conclusão: 2020

Cidade: Blumenau

Estado/País: SC

### PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO

Curso: Genética e Melhoramento

Nível: Mestrado

Área de Concentração: Genética e Melhoramento

Ingresso: 05/04/2021

Reconhecimento: Portaria nº 609/19-MEC

Data: 14/03/2019

D.O.U. Data: 18/03/2019

Situação do(a) aluno(a) no curso: Cursando

### EXAME DE PROFICIÊNCIA EM LÍNGUA(S)

1: \*\*\*\*\* Data: \*\*\*\*\* Conceito: \*\*\*\*\* Resultado: \*\*\*\*\*

2: \*\*\*\*\* Data: \*\*\*\*\* Conceito: \*\*\*\*\* Resultado: \*\*\*\*\*

### EXAME GERAL DE QUALIFICAÇÃO

Data: \*\*\*\*\* Conceito: \*\*\* Resultado: \*\*\*\*\*

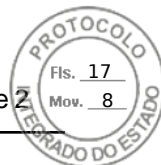
### DEFESA DE DISSERTAÇÃO/TESE

Data: \*\*\*\*\* Conceito: \*\*\*\*\* Resultado: \*\*\*\*\*

Orientador(a): Prof. Dr. CARLOS ALBERTO SCAPIM

Título da Dissertação/Tese:

\*\*\*\*\*



## DISCIPLINAS CURSADAS

Período	Nome da Disciplina	Carga Horária	Créditos	% de Frequência	Conceito	Resultado
1º 2021	DAG4124-Pesquisa	-		100	S	Aprovado(a)
1º 2021	DAG4128-Seminário	15	1	100	S	Aprovado(a)
1º 2021	DBC4024-Genética	45	3	100	A	Aprovado(a)
1º 2021	DBC4065-Citogenética	45	3	100	B	Aprovado(a)
2º 2021	DAG4094-Métodos de Melhoramento de Plantas	45	3	100	A	Aprovado(a)
2º 2021	DAG4124-Pesquisa	-		100	S	Aprovado(a)
2º 2021	DAG4128-Seminário	15	1	100	S	Aprovado(a)
2º 2021	DAG4129-Introdução a Biotecnologia	60	3	100	A	Aprovado(a)
2º 2021	DBC4032-Manejo de Recursos Genéticos	60	3	100	-	Cancelada
1º 2022	DAG4089-Genética de Populações	45	3	100	A	Aprovado(a)
1º 2022	DAG4124-Pesquisa	-		100	S	Aprovado(a)
1º 2022	DAG4130-Modelos Biométricos	60	4	100	-	Cancelada
1º 2022	DAG4243-Biometria Aplicada à Genética e Melhoramento	60	4	100	-	Aguardando
2º 2022	DAG4090-Genética Quantitativa Aplicada ao Melhoramento de Plantas	60	3	-	-	Matriculado(a)
2º 2022	DAG4124-Pesquisa	-		100	-	Matriculado(a)
2º 2022	DAG4130-Modelos Biométricos	60	4	-	-	Matriculado(a)

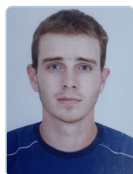
### Observações:

\*\*\*\*\*

### Documento isento de CARIMBO e/ou ASSINATURA

A autenticidade deste documento poderá ser verificada na página eletrônica  
<http://sisav.uem.br/sav/verificador/doc/>, digitando-se o código de verificação:  
 1671502942788.315161.379443667.5888

ESTE DOCUMENTO ESTARÁ DISPONÍVEL PARA CONSULTA E IMPRESSÃO ATÉ O DIA 18/01/2023



## Matheus Lucas Schuck

Endereço para acessar este CV: <https://lattes.cnpq.br/7907672709051152>

Última atualização do currículo em 20/12/2022

### Resumo informado pelo autor

Mestrando em Genética e Melhoramento pela Universidade Estadual de Maringá, onde desenvolve projetos relacionados com o melhoramento de milho. Engenheiro Agrônomo pelo IFC Campus Concórdia. Durante a graduação trabalhou com o Grupo Cycle - Sistemas Integrados de Produção Agropecuária, atuando como bolsista nos anos 2018, 2019 e 2020 em projetos de ensino, pesquisa e extensão, conduzindo experimentos, organizando dias de campo e minicursos relacionados ao tema plantas forrageiras e sistemas consorciados. Elaborou trabalho de Conclusão de Curso intitulado: Relação entre componentes de rendimento em populações de milho no oeste catarinense. Foi estagiário na estação experimental da Epagri (Empresa de Pesquisa Agropecuária e Extensão Rural de Santa Catarina) de Chapecó na área de melhoramento genético do milho.

(Texto informado pelo autor)

### Nome civil

Nome Matheus Lucas Schuck

### Dados pessoais

**Nome em citações bibliográficas** SCHUCK, M. L.;SCHUCK, MATHEUS LUCAS

**Sexo** Masculino

**Cor ou Raça** Branca

**Filiação** Neudir Alfredo Schuck e Elieti Schmitt Schuck

**Nascimento** 30/08/1995 - Concórdia/SC - Brasil

**Carteira de Identidade** 5893528 SSPSC - SC - 18/05/2007

**CPF** 093.198.289-89

**Passaporte** FM657583

**Endereço residencial** Rua 10 de Maio  
Zona 07 - Maringá  
87030230, PR - Brasil  
Telefone: 49 999782451

**Endereço eletrônico** E-mail para contato : schuck.mlucas@gmail.com  
E-mail alternativo schuckmatheus@gmail.com

### Formação acadêmica/titulação

- 2021** Mestrado em Genética e Melhoramento.  
Universidade Estadual de Maringá, UEM, Maringá, Brasil  
Orientador: Carlos Alberto Scapim  
Bolsista do(a): Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
- 2017 - 2021** Graduação em Agronomia.  
Instituto Federal Catarinense, IF-Catarinense, Blumenau, Brasil
- Graduação interrompido(a) em Engenharia Agrônômica.  
Universidade de São Paulo, USP, Sao Paulo, Brasil  
Ano de interrupção: 2015
- 2009 - 2011** Ensino Médio (2o grau) .  
Escola de Educação Básica Teixeira de Freitas, EEBTF, Brasil, Ano de obtenção: 2011

### Formação complementar

- 2022 - 2022** Curso de curta duração em "INTELIGÊNCIA COMPUTACIONAL COM ÊNFASE NO MELHORAMENTO GENÉTICO. (Carga horária: 8h).  
Conecta GEM, CONECTA GEM, Brasil
- 2022 - 2022** Curso de curta duração em Regressão Não Linear Aplicada. (Carga horária: 15h).  
Ômega Data Academy, ÔMEGA, Brasil
- 2021 - 2021** Curso de curta duração em GEMS R: PACKAGE METAN. (Carga horária: 6h).  
Universidade Federal de Sergipe, UFS, Sao Cristovao, Brasil
- 2021 - 2021** Curso de curta duração em GEMS-R: PACKAGE MULTIVARIATEANALYSIS. (Carga horária: 4h).  
Universidade Federal de Sergipe, UFS, Sao Cristovao, Brasil



- 2021 - 2021** Curso de curta duração em INTRODUÇÃO A LINGUAGEM PYTHON. (Carga horária: 15h).  
GenMelhor, GENMELHOR, Brasil
- 2021 - 2021** Curso de curta duração em GEMS R: PACKAGE EXPDES. (Carga horária: 4h).  
Universidade Federal de Sergipe, UFS, Sao Cristovao, Brasil
- 2021 - 2021** Curso de curta duração em Seleção Genômica. (Carga horária: 6h).  
Conecta GEM, CONECTA GEM, Brasil
- 2021 - 2021** Curso de curta duração em Modelos Mistos Aplicado ao Melhoramento de Plantas. (Carga horária: 9h).  
Conecta GEM, CONECTA GEM, Brasil
- 2015 - 2016** Estágio Profissionalizante Prático. . (Carga horária: 2000h).  
DEULA-Nienburg GmbH, DEULA-NIENBURG, Alemanha  
*Palavras-chave: mecanização, produção animal, produção vegetal*

## Atuação profissional

### 1. Fundação de Estudos Agrários Luiz de Queiroz - FEALQ

#### Vínculo institucional

- 2015 - 2015** Vínculo: Bolsista , Enquadramento funcional: Bolsista, Regime: Parcial  
Outras informações:  
Bolsista no projeto intitulado: "Resposta da soja à Polyhalita no cerrado".

### 2. Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - CNPq

#### Vínculo institucional

- 2021 - Atual** Vínculo: Bolsista , Enquadramento funcional: Bolsista de mestrado, Regime: Dedicção exclusiva

### 3. Instituto Federal Catarinense - IF-Catarinense

#### Vínculo institucional

- 2020 - Atual** Vínculo: Bolsista , Enquadramento funcional: Bolsista , Carga horária: 20, Regime: Parcial  
Outras informações:  
Bolsista no projeto intitulado: "Campo Agrostológico do IFC 2020 - Difusão de tecnologia e inovação nas metodologias de ensino de manejo e utilização de pastagens".
- 2019 - 2019** Vínculo: Bolsista , Enquadramento funcional: Bolsista , Carga horária: 10, Regime: Parcial  
Outras informações:  
Bolsista no projeto intitulado: "Desenvolvimento de ferramentas didáticas como recurso para o aperfeiçoamento pedagógico do ensino de Mecanização Agrícola".
- 2018 - 2018** Vínculo: Bolsista , Enquadramento funcional: Bolsista , Carga horária: 20, Regime: Parcial  
Outras informações:  
Bolsista no projeto intitulado: "Campo Agrostológico do IFC - Difusão de tecnologia e inovação nas metodologias de ensino de manejo e utilização de pastagens".

### 4. Universidade de São Paulo - USP

#### Vínculo institucional

- 2013 - 2014** Vínculo: Bolsista , Enquadramento funcional: Bolsista, Regime: Parcial  
Outras informações:  
Bolsa Tutoria Científico Acadêmica

#### Projetos

#### Projetos de pesquisa

- 2018 - 2019** Desempenho produtivo e características da composição botânica do consórcio de milho, *Brachiaria ruziziensis* e feijão gandu na região do Alto Uruguai Catarinense
- Descrição: A produção leiteira é uma das atividades mais importantes do território do Alto Uruguai Catarinense, seja por seu papel no desenvolvimento econômico, por sua ligação com as características sociais e culturais da região, ou por sua influência ambiental quando tratado dos recursos hídricos ou da biodiversidade regional. Sendo muito semelhantes em sua organização, os sistemas de produção do território têm a o manejo nutricional do rebanho como o grande responsável pelos custos e pelo rendimento da atividade, sendo este também um dos gargalos na obtenção de melhores índices produtivos. As características edafoclimáticas ali encontradas são muito coesas com a utilização de plantas forrageiras, opções que podem fornecer grande parte da dieta dos animais reduzindo os gastos envolvidos. Os sistemas de integração lavoura pecuária que utilizam estas espécies em sua composição são ricas opções para atender estas demandas de uma forma integral. O estudo do comportamento de algumas espécies potenciais segundo a regionalidade estudada pode ser, portanto, um catalizador de desenvolvimento, fortalecendo ao mesmo tempo as características originais da região. Esta proposta congrega ações de levantamento de dados de pesquisa buscando conhecer melhor alguns arranjos de plantas e seu comportamento; além de ações de extensão que visam disseminar conhecimento e tecnologia para a comunidade externa do Alto Uruguai Catarinense, em particular os envolvidos no setor da agropecuária.  
Situação: Concluído Natureza: Projetos de pesquisa  
Integrantes: Matheus Lucas Schuck; Juliano Rossi de Oliveira (Responsável); Gabriel Jorge Griebeler; Joana Do Amaral Antoniak; Júlio César Ceratti; Lucas Grisa; Renata Fernanda Pasinato; Otávio Bagiotto Rossato
- 2018 - 2018** Tecnologias na produção de mudas de videira (*Vitis sp.*)
- Descrição: O projeto propõe desenvolver tecnologias para propagação da videira, de modo a otimizar a produção de mudas. Para isso serão utilizados diferentes tratamentos durante a enxertia, no período de calejamento e no enraizamento de diferentes cepas de videira. Destaca-se a importância do presente projeto na formação de estudantes de agronomia do referido campus, pois através dele será possível a



iniciação dos mesmos na pesquisa científica e tecnológica. As mudas obtidas no estudo serão utilizadas para implantar o vinhedo didático experimental do IFC-Campus Concórdia.  
 Situação: Concluído Natureza: Projetos de pesquisa  
 Integrantes: Matheus Lucas Schuck; Juliano Dutra Schmitz (Responsável); Ricardo Rosso; Rodrigo Nogueira Giovanni; Debora Agostini; Daniel Spagnol; Marcos Kramer; Letícia Paw eukievicz

**2015 - 2015** Resposta da soja à Polyhalita no cerrado

Situação: Concluído Natureza: Projetos de pesquisa  
 Integrantes: Matheus Lucas Schuck; Paulo Sergio Pavinato (Responsável)

#### Projeto de extensão

**2018 - Atual** Campo Agrostológico de Plantas Forrageiras do Instituto Federal Catarinense - Campus Concórdia

Descrição: A região do Alto Uruguai Catarinense é caracterizada pela formação agrária predominante de regime familiar. Os sistemas de produção pecuária desta região tem se mostrado instáveis, em parte pela constante aquisição de insumos industrializados e em parte pela sazonalidade dos preços pagos pelos produtos. Neste cenário as plantas forrageiras podem desempenhar uma função de extrema importância, refletindo na melhoria de índices tanto no aspecto econômico quanto na sustentabilidade dos estabelecimentos rurais. O estado de Santa Catarina está englobado na maior bacia produtora de leite do país, nesta conjuntura o município de Concórdia se destaca como o maior produtor do estado, o que ressalta a importância de conhecer e utilizar corretamente as mais diversas plantas forrageiras potenciais para a região. É interessante, portanto, a implantação de um campo agrostológico para expandir e disseminar estes conhecimentos. A metodologia utilizada para tanto pretende facilitar os estudos e favorecer as atividades que nele serão desenvolvidas, visando em maior escala a acessibilidade da informação para os mais diversos elos da cadeia produtiva. Destaca-se a qualidade do local onde o campo será disposto. A área desfruta de uma visibilidade privilegiada, de fácil acesso, características edafoclimáticas favoráveis tanto à implantação de espécies estivais como hibernais. Estima-se que o projeto irá proporcionar uma crescente interação entre o Instituto e a comunidade externa, e promover de forma consequente o desenvolvimento do setor da Agropecuária do Alto Uruguai Catarinense.

Situação: Em andamento Natureza: Projeto de extensão  
 Integrantes: Matheus Lucas Schuck; Juliano Rossi de Oliveira (Responsável); Joana Do Amaral Antoniak; Júlio César Ceratti; Lucas Grisa; Renata Fernanda Pasinato

#### Projeto de ensino

**2018 - Atual** Desenvolvimento de ferramentas didáticas como recurso para o aperfeiçoamento pedagógico do ensino de Mecanização Agrícola

Descrição: Práticas pedagógicas necessitam de constante reavaliação na educação contemporânea. Algumas estratégias que já estão presentes de longa data tornam-se alvo de releituras e aparecem como soluções para questões atuais. Um exemplo claro é a utilização de aulas práticas. Estes métodos prezam por ações de ensino que garantam o contato do aluno com a forma materializada do que se explica e apresenta, oportunizado que este manipule ou observe presencialmente características que seriam em outra condição, estritamente teóricas e dependentes da concepção abstrata. Este projeto consiste no reaproveitamento de máquinas e implementos agrícolas condenados para o ensino de mecanização agrícola. Os materiais serão desmontados e passarão por processos de lavagem, e pintura, bem como remontagens que facilitem a visualização dos mecanismos.

Situação: Em andamento Natureza: Projeto de ensino  
 É um projeto em cooperação com: Instituição de Ensino.  
 Em relação a temática: Ensino e aprendizagem, Aprendizagem por projetos e Inserção de tecnologias no ensino.  
 Objetivos e metas: O projeto trabalhará prioritariamente na adequação de um trator agrícola marca Massey Ferguson, modelo 265, ano 1980, descartado pela frota institucional devido ao desgaste. A máquina deve transformar-se de sucata para uma das ferramentas didáticas mais completas para as aulas de curso de ciências Agrárias do Instituto Federal Catarinense - Campus Concórdia.  
 Integrantes: Matheus Lucas Schuck; Juliano Rossi de Oliveira (Responsável); Daniel Júnior Pavalicini; Gabriel Jorge Griebeler; Joana Do Amaral Antoniak; Júlio César Ceratti; Lucas Grisa; Renata Fernanda Pasinato

## Áreas de atuação

1. Agronomia

## Idiomas

- Alemão** Compreende Razoavelmente , Fala Razoavelmente , Escreve Razoavelmente , Lê Razoavelmente
- Inglês** Compreende Razoavelmente , Fala Razoavelmente , Escreve Razoavelmente , Lê Razoavelmente
- Português** Compreende Bem , Fala Bem , Escreve Bem , Lê Bem

## Produção

### Produção bibliográfica

#### Artigos completos publicados em periódicos

1. [doi](#) SCHUCK, MATHEUS LUCAS; OLIVEIRA, JULIANO ROSSI; PASINATO, RENATA FERNANDA; ANTONIAK, JOANA DO AMARAL  
 Partição de massa no consórcio de milho, Brachiaria ruziziensis e feijão guandu. AGROPECUÁRIA CATARINENSE , v.35, p.17 - 20, 2022.  
 Referências adicionais: Português. Meio de divulgação: Meio digital. Home page:  
 [doi:10.52945/rac.v35i2.1236]

#### Apresentação de trabalho e palestra

1. SCHUCK, M. L.; OLIVEIRA, J. R.; ANTONIAK, J. A.; PASINATO, R. F.; GRIEBELER, G. J.  
 COMPONENTES DE RENDIMENTO E PRODUTIVIDADE DE MILHO NO CONSÓRCIO COM BRACHIARIA RUZIZIENSIS E FEIJÃO GUANDU, 2021. (Simpósio, Apresentação de Trabalho)  
 Referências adicionais: Brasil/Português; Evento: VI SIMPÓSIO INTERNACIONAL CIÊNCIA, SAÚDE E TERRITÓRIO e VI SIPA SUL
2. SCHUCK, M. L.; OLIVEIRA, J. R.; PASINATO, R. F.; ANTONIAK, J. A.; GRIEBELER, G. J.  
 COMPOSIÇÃO BOTÂNICA E PARTIÇÃO DE MASSA NO CONSÓRCIO DE MILHO, BRACHIARIA RUZIZIENSIS E FEIJÃO GUANDU, 2021. (Simpósio, Apresentação de Trabalho)  
 Referências adicionais: Brasil/Português; Evento: VI SIMPÓSIO INTERNACIONAL CIÊNCIA, SAÚDE E TERRITÓRIO e VI SIPA SUL



3. ANTONIAK, J. A.; OLIVEIRA, J. R.; SCHUCK, M. L.; PASINATO, R. F.; GRIEBELER, G. J. YIELD COMPONENTS AND CORN PRODUCTIVITY IN THE INTERCROP WITH BRACHIARIA RUZIZIENSIS AND PIGEON PEA at the southern brazil, 2021. (Congresso,Apresentação de Trabalho)  
*Referências adicionais: Brasil/Português; Evento: II Congresso Mundial sobre Sistemas de Integração Lavoura-Pecuária-Floresta; Inst.promotora/financiadora: FBGroup*
4. OLIVEIRA, J. R.; SCHUCK, M. L.; PAVALICINI, D. J.; ANTONIAK, J. A.; CERATTI, J. C.; GRISA, L.; PASINATO, R. F. Campo Agrostológico de Plantas Forrageiras: princípios de manejo e adaptabilidade de pastagens no Oeste Catarinense, 2019. (Outra,Apresentação de Trabalho)  
*Referências adicionais: Brasil/Português; Cidade: Concórdia; Evento: Semana de Ensino, Pesquisa e Extensão; Inst.promotora/financiadora: Instituto Federal Catarinense*
5. OLIVEIRA, J. R.; SCHUCK, M. L.; PAVALICINI, D. J.; GRIEBELER, G. J.; ANTONIAK, J. A.; CERATTI, J. C.; GRISA, L.; PASINATO, R. F. Desenvolvimento de ferramentas didáticas como recurso para o aperfeiçoamento pedagógico do ensino de Mecanização Agrícola, 2018. (Outra,Apresentação de Trabalho)  
*Referências adicionais: Brasil/Português; Cidade: Concórdia; Evento: Semana de Ensino, Pesquisa e Extensão; Inst.promotora/financiadora: Instituto Federal Catarinense*
6. OLIVEIRA, J. R.; SCHUCK, M. L.; GRIEBELER, G. J.; ANTONIAK, J. A.; CERATTI, J. C.; GRISA, L.; PASINATO, R. F. Integração lavoura pecuária na região do Alto Uruguai Catarinense: componentes de rendimento de milho em consórcio com brachiaria ruziziensis e feijão guandú, 2018. (Outra,Apresentação de Trabalho)  
*Referências adicionais: Brasil/Português; Local: Universidade do Contestado - UnC; Cidade: Concórdia; Evento: 12ª Jinc - Jornada de Iniciação Científica; Inst.promotora/financiadora: Embrapa Suínos e Aves*

## Bancas

Bancas

### Participação em banca de trabalhos de conclusão

#### Graduação

1. OLIVEIRA, J. R.; MEGA, C. P.; SCHUCK, M. L. Participação em banca de IAN CARLOS GALON. CARACTERIZAÇÃO MORFOLÓGICA DE ESPÉCIES FORRAGEIRAS DO GÊNERO CYNODON NO SUL DO BRASIL, 2022 (Agronomia) Instituto Federal Catarinense  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*
2. OLIVEIRA, J. R.; COLDEBELLA, M. C.; SCHUCK, M. L. Participação em banca de RENATA FERNANDA PASINATO. USO DE HERBICIDAS PARA O CONTROLE DE PLANTAS DANINHAS NA IMPLANTAÇÃO DE FORRAGEIRAS PERENES DE VERÃO, 2022 (Agronomia) Instituto Federal Catarinense  
*Referências adicionais: Brasil/Português.*

## Totais de produção

### Produção bibliográfica

Artigos completos publicados em periódico	1
Apresentações de trabalhos (Congresso)	1
Apresentações de trabalhos (Simpósio)	2
Apresentações de trabalhos (Outra)	3

### Eventos

Participação em banca de trabalhos de conclusão (graduação)	2
---	---

Página gerada pelo sistema Currículo Lattes em 20/12/2022 às 11:40:28.

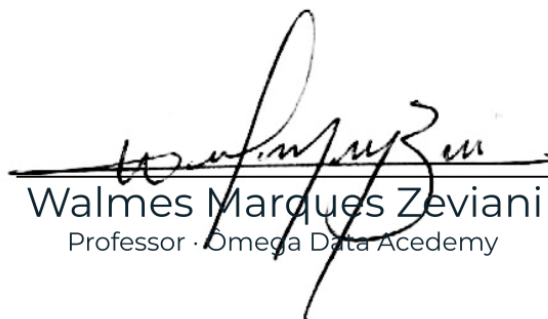
# CERTIFICADO DE PARTICIPAÇÃO



A Ômega Data Academy certifica que

Matheus Schuck

participou do curso **Regressão Não Linear Aplicada** nos dias 17 a 21 de Outubro de 2022, perfazendo o total de 15 horas aula.

  
Walmes Marques Zeviani  
Professor · Omega Data Acedemy

  
Wagner Hugo Bonat  
Professor · Ômega Data Academy

# CERTIFICADO DE CURSO

Certificamos que

**MATHEUS LUCAS SCHUCK**

Participou do curso on-line “INTELIGÊNCIA COMPUTACIONAL COM ÊNFASE NO MELHORAMENTO GENÉTICO”, promovido pela Conecta GEM e realizado nos dias 29 e 30 de março de 2022, perfazendo carga horária de 8 horas.

Viçosa, 30 de março de 2022.



Michele Jorge Silva Siqueira

MICHELE JORGE SILVA SIQUEIRA

Coordenadora



Ivan de Paiva Barbosa

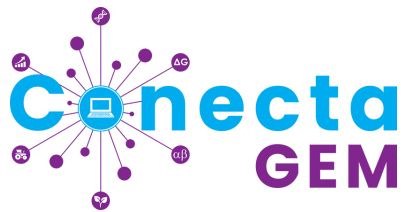
IVAN DE PAIVA BARBOSA

Coordenador

# CURSO: INTELIGÊNCIA COMPUTACIONAL COM ÊNFASE NO MELHORAMENTO GENÉTICO

Conteúdo programático:

- I. Redes Neurais
- II. Lógica *Fuzzy*,
- III. Árvore de Decisão,
- IV. *Bagging*,
- V. *Randon Forest*,
- VI. *Boosting* e
- VII. *Multivariate Adaptive Regression Splines* (MARS).



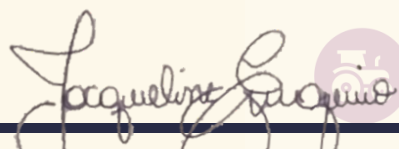
CNPJ: 42.419.198/0001-92

# CERTIFICADO DE CURSO

Certificamos que

## MATHEUS LUCAS SCHUCK

Participou do curso on-line “Seleção Genômica”, ministrado pelo Dr. Helcio Duarte Pereira, promovido pela Conecta GEM, realizado nos dias 23 e 24 de novembro de 2021, perfazendo carga horária de 6 horas.



---

JACQUELINE ENEQUIO DE SOUZA

Coordenadora



---

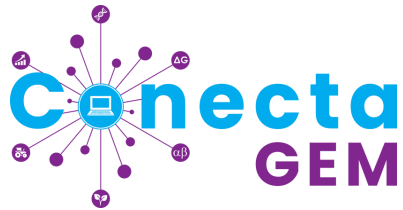
WEVERTON GOMES DA COSTA

Coordenador

## CURSO: SELEÇÃO GENÔMICA

### Conteúdo programático:

- I. Introdução a modelos mistos e à seleção genômica;
- II. População de treinamento e validação;
- III. Acurácia de predição; Validação cruzada (k-fold);
- IV. Viés de predição;
- V. Predição do efeito de marcas;
- VI. Predição do valor genético de indivíduos;
- VII. Matriz de parentesco genômico;
- VIII. Genomic Estimated Breeding Value (GEBV);
- IX. Práticas.



CNPJ: 42.419.198/0001-92

# CERTIFICADO DE CURSO

Certificamos que

## MATHEUS LUCAS SCHUCK

Participou do curso on-line “Modelos Mistos Aplicado ao Melhoramento de Plantas”, ministrado pelo M.Sc Marco Antônio Peixoto e M.Sc Renan Garcia Malikouski, promovido pela empresa Conecta GEM, realizado nos dias 06, 07 e 08 de dezembro de 2021, perfazendo carga horária de 9 horas.

A handwritten signature in cursive script, reading "Michele Jorge da Silva".

MICHELE JORGE DA SILVA

Coordenadora

A handwritten signature in cursive script, reading "Ivan de Paiva Barbosa".

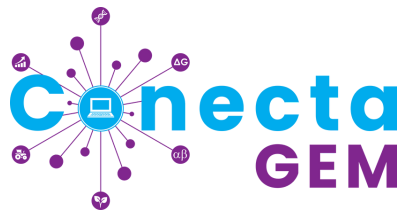
IVAN DE PAIVA BARBOSA

Coordenador

## CURSO: MODELOS MISTOS APLICADO AO MELHORAMENTO DE PLANTAS

### Conteúdo programático:

- I. Introdução a modelos mistos;
- II. Apresentação do software Selegen-REML/BLUP;
- III. Efeitos genético e ambientais;
- IV. Índice de seleção;
- V. Diversidade genética;
- VI. Dialelos;
- VII. Fatorial interpopulacional;
- VIII. Progenie de meios-irmãos e irmãos completos;
- IX. Repetibilidade;
- X. Tamanho efetivo populacional e otimização da seleção.



CNPJ: 42.419.198/0001-92

## Partição de massa no consórcio de milho, *Brachiaria ruziziensis* e feijão guandu

Matheus Lucas Schuck<sup>1</sup>, Juliano Rossi Oliveira<sup>2</sup>, Renata Fernanda Pasinato<sup>3</sup>, Joana do Amaral Antoniak<sup>3</sup>

**Resumo** – Objetivou-se com esse trabalho avaliar a partição de massa seca na produção de milho, *Brachiaria ruziziensis* e feijão guandu cultivados em consórcio. O experimento foi conduzido no IFC Campus Concórdia, SC. O delineamento foi de blocos ao acaso com medidas repetidas no tempo, com quatro repetições, composto por seis tratamentos: (1) *B. ruziziensis* solteira; (2) feijão guandu solteiro; (3) milho + feijão guandu + *B. ruziziensis*; (4) milho + *B. ruziziensis*; (5) milho + feijão guandu e (6) milho solteiro. Foi determinada a produtividade de massa seca total do milho e das espécies forrageiras, e a partição da massa de folhas, colmo e espigas de milho aos 69, 97, 118 e 160 dias após a semeadura. Durante o ciclo não houve diferenças na produtividade de massa seca de folha, espigas e total de milho quando cultivado em consórcio com *B. ruziziensis*. O cultivo de milho e feijão guandu consorciados apresentaram acúmulo total de massa seca, quando somados, equivalentes ao cultivo do milho solteiro.

**Termos para indexação:** *Zea mays*; *Cajanus cajan*; Integração lavoura pecuária.

### Botanical composition and mass partitioning in intercrops system with corn, *Brachiaria ruziziensis* and pigeon pea

**Abstract** – The objective of this research was to evaluate the partition of dry mass in the production of maize, *Brachiaria ruziziensis* and pigeon pea cultivated in intercropping. The experiment was conducted at the IFC- Campus Concordia, SC. The design was randomized blocks with repeated measures over time, with four replications, consisting of six treatments: (1) *B. ruziziensis*; (2) Pigeon pea; (3) Corn + pigeon pea + *B. ruziziensis*; (4) Corn + *B. ruziziensis*; (5) Corn + pigeon pea and (6) Corn. The total dry mass productivity of corn and forage species, and the partition of the mass of leaves, stalk and corn cobs at 69, 97, 118 and 160 days after sowing were determined. During the cycle there were no differences in the productivity of total dry mass, leaves and corn cobs when cultivated in intercropping with *B. ruziziensis*. The cultivation of intercropped corn and pigeon pea showed a total accumulation of dry mass equivalent to the cultivation of single corn.

**Index terms:** *Zea mays*; *Cajanus cajan*; Crop livestock systems.

O milho é o cereal mais importante cultivado no Brasil. O estado de Santa Catarina, por sua vez, é um grande produtor e consumidor deste produto, alcançando na safra de 2019/20 a produção total de 2,87 milhões de toneladas do grão e uma das produtividades médias por hectare mais altas do país, 8.327kg ha<sup>-1</sup> (EPAGRI/CEPA, 2019). Apesar da grande produção, historicamente há déficit deste grão no Estado, haja vista que sua maior destinação interna é a produção de rações para alimentação animal. Santa Catarina ainda abriga uma das maiores bacias leiteiras da América Latina, o que aumenta a competição pelas áreas cultivadas em benefício da produção de silagem.

Uma alternativa para manejar estas questões é a utilização de sistemas consorciados de Integração Lavoura Pecuária (ILP). Estes sistemas permitem a produção concomitante de grãos com plantas forrageiras desenvolvendo-se no subdossel, o que permite que a partir da colheita da cultura de grãos a pastagem já esteja implantada para a utilização no período outonal (OLIVEIRA, 2013). Além do aumento da produtividade anual de massa devido à permanência de utilização do solo com algum cultivo vegetal, é possível melhorar a eficiência no uso dos insumos, especialmente pela catalisação dos ciclos biológicos, pela melhoria no equilíbrio e na estabilidade do sistema (SOARES et al., 2014).

O milho é uma alternativa como cultura principal em cultivos integrados, pois apresenta boa capacidade de competição (OLIVEIRA, 2013). Plantas do gênero *Brachiaria*, por sua vez, já são utilizadas em grande escala nos consórcios em regiões do Brasil tropical, haja vista sua alta capacidade de produtividade de massa seca e propagação por sementes (RICHART et al., 2010). Além disso, sistemas consorciados com espécies leguminosas já foram testados no país e podem trazer benefícios pelo aporte de nitrogênio ao solo via fixação biológica. A utilização de feijão guandu (*Cajanus cajan*) nestes casos pode também aumentar a qualidade nutricional da pastagem ou do material ensilado,

Recebido em 23/7/2021. Aceito para publicação em 14/12/2021.

<https://doi.org/10.52945/rac.v35i2.1236>

<sup>1</sup> Engenheiro-agrônomo, mestrando, Universidade Estadual de Maringá (UEM), campus Maringá, Av. Colombo, 5790, Maringá/PR, 87020-900, e-mail: schuck.mlucas@gmail.com.

<sup>2</sup> Engenheiro-agrônomo, Dr., Instituto Federal Catarinense (IFC), campus Concórdia, Rodovia SC 283, s/n, Concórdia, SC, 89703-720, e-mail: juliano.oliveira@ifc.edu.br.

<sup>3</sup> Acadêmicas do Curso de Agronomia, IFC, campus Concórdia, e-mail: renatapasinato@gmail.com, joanaantoniak@gmail.com.





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



EMITIDO EM 21/02/2022 14:44

## DECLARAÇÃO

Declaramos que MATHEUS LUCAS SCHUCK, CPF 093.198.289-89, participou como Membro Externo à Instituição da Comissão Examinadora de Banca de Conclusão de Curso do(a) graduando(a) RENATA FERNANDA PASINATO, intitulada:

### **USO DE HERBICIDAS PARA O CONTROLE DE PLANTAS DANINHAS NA IMPLANTAÇÃO DE FORRAGEIRAS PERENES DE VERÃO**

no CURSO DE AGRONOMIA do CAMPUS CONCORDIA da INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE, em sessão pública realizada no dia 04 de Fevereiro de 2022.

### **Membros da Banca**

JULIANO ROSSI DE OLIVEIRA (Docente Interno - Orientador(a))  
MATHEUS LUCAS SCHUCK (IFC - Membro Externo à Instituição)  
MILTON CESAR COLDEBELLA (Docente Interno)

Prof(a). Dr. VOLMIR KIST  
Coordenador(a) do CURSO DE AGRONOMIA- IFC

Número do Documento: 112210  
Código de Verificação: 8abbad7e8c

### **ATENÇÃO**

Para verificar a autenticidade deste documento acesse <https://sig.ifc.edu.br/sigaa/documentos/> e utilize o link *Ensino >> Declaração de Participação como Membro de Banca de Graduação*, informando o número do documento, a data de emissão e o código de verificação.

SIGAA | Diretoria de Tecnologia da Informação - (47) 3331-7800 | Copyright © 2006-2022 - UFRN - jboss-sigaa-01.sig.ifc.edu.br.sigaa01



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



EMITIDO EM 21/02/2022 14:36

## DECLARAÇÃO

Declaramos que MATHEUS LUCAS SCHUCK, CPF 093.198.289-89, participou como Docente Externo à Instituição da Comissão Examinadora de Banca de Conclusão de Curso do(a) graduando(a) IAN CARLOS GALON, intitulada:

### **CARACTERIZAÇÃO MORFOLÓGICA DE ESPÉCIES FORRAGEIRAS DO GÊNERO CYNODON NO SUL DO BRASIL**

no CURSO DE AGRONOMIA do CAMPUS CONCORDIA da INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE, em sessão pública realizada no dia 28 de Janeiro de 2022.

### **Membros da Banca**

CACIANE PEINHOPF MEGA (Docente Interno)  
JULIANO ROSSI DE OLIVEIRA (Docente Interno - Orientador(a))  
MATHEUS LUCAS SCHUCK (UEM - Docente Externo à Instituição)

Prof(a). Dr. VOLMIR KIST  
Coordenador(a) do CURSO DE AGRONOMIA- IFC

Número do Documento: 112192  
Código de Verificação: b6617d6968

### **ATENÇÃO**

Para verificar a autenticidade deste documento acesse <https://sig.ifc.edu.br/sigaa/documentos/> e utilize o link *Ensino >> Declaração de Participação como Membro de Banca de Graduação*, informando o número do documento, a data de emissão e o código de verificação.

SIGAA | Diretoria de Tecnologia da Informação - (47) 3331-7800 | Copyright © 2006-2022 - UFRN - jboss-sigaa-01.sig.ifc.edu.br/sigaa01



Universidade Federal de Viçosa  
Programa de Pós-Graduação em Genética e Melhoramento  
GenMelhor - Grupo de Estudos em Genética e Melhoramento



Grupo de Estudos em  
Genética e Melhoramento



**CERTIFICAMOS QUE**

**Matheus Lucas Schuck**

participou do curso **“INTRODUÇÃO A LINGUAGEM PYTHON”**, ministrado pelo doutorando Alexandre Hild Aono e promovido pelo Grupo de Estudos em Genética e Melhoramento (GenMelhor) da Universidade Federal de Viçosa (UFV), realizado entre os dias **20 a 24 de setembro de 2021, de forma on-line**, perfazendo carga horária de **15 horas**.

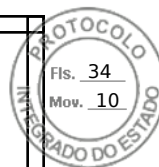
Felipe Lopes da Silva  
Coordinator of Genetic and Breeding Post-  
Graduate Program at UFV

João Marcos Soares Ferreira  
GenMelhor-UFV Chairman



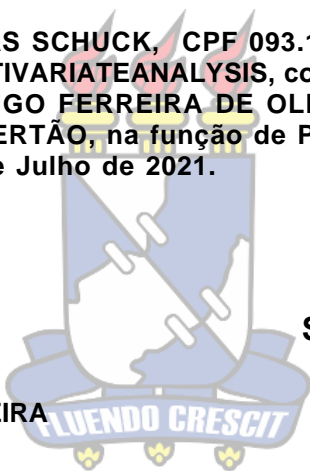


UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE  
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO



# Certificado

Certificamos que, **MATHEUS LUCAS SCHUCK**, CPF 093.198.289-89, participou da Atividade de Extensão **GEMS-R: PACKAGE MULTIVARIATE ANALYSIS**, com carga horária de 4 hora(s), coordenada pelo(a) Professor(a) **GUSTAVO HUGO FERREIRA DE OLIVEIRA**, promovida pelo(a) **NÚCLEO DE GRADUAÇÃO DE AGRONOMIA / SERTÃO**, na função de **PARTICIPANTE**, com frequência 100%. A atividade foi realizada no dia 31 de Julho de 2021.



**São Cristóvão, 31 de Agosto de 2021**

**GUSTAVO HUGO F. DE OLIVEIRA**  
Coordenador(a)

**SUELI MARIA DA SILVA PEREIRA**  
Pró-Reitor(a) de Extensão

Código de verificação: **4a09b5bc2c**

Número do Documento: **846603**

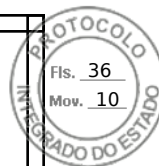
Para verificar a autenticidade deste documento acesse <https://www.sigaa.ufs.br/documentos/> >> **Extensão** >> **Certificado de Participante de Ação de Extensão**, informando o número e data de emissão do documento e o código de verificação.

Atividades	Função	Carga
GEMS-R: Package MultivariateAnalysis	PARTICIPANTE	4
Total		4 hora(s)



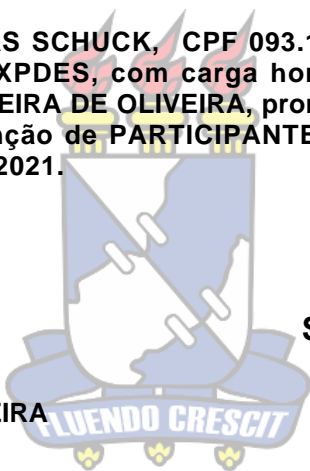


UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE  
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO



# Certificado

Certificamos que, **MATHEUS LUCAS SCHUCK**, CPF 093.198.289-89, participou da Atividade de Extensão **GEMS R: PACKAGE EXPDES**, com carga horária de 4 hora(s), coordenada pelo(a) Professor(a) **GUSTAVO HUGO FERREIRA DE OLIVEIRA**, promovida pelo(a) **NÚCLEO DE GRADUAÇÃO DE AGRONOMIA / SERTÃO**, na função de **PARTICIPANTE**, com frequência 100%. A atividade foi realizada no dia 14 de Agosto de 2021.



**São Cristóvão, 31 de Agosto de 2021**

**GUSTAVO HUGO F. DE OLIVEIRA**  
Coordenador(a)

**SUELI MARIA DA SILVA PEREIRA**  
Pró-Reitor(a) de Extensão

Código de verificação: **14457c5201**

Número do Documento: **846602**

Para verificar a autenticidade deste documento acesse <https://www.sigaa.ufs.br/documentos/> >> **Extensão >>**  
**Certificado de Participante de Ação de Extensão**, informando o número e data de emissão do documento e o código de verificação.

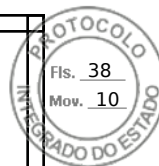
Atividades	Função	Carga
GEMS R: Package ExpDes	PARTICIPANTE	4
<b>Total</b>		4 hora(s)



Inserido ao protocolo **19.924.289-0** por: **Francisco Jose da Cruz** em: 12/01/2023 07:46. A autenticidade deste documento pode ser validada no endereço: <https://www.eprotocolo.pr.gov.br/spiweb/validarDocumento> com o código: **a526d1eb27d14eb27ab5e1e05b00d980**.



UNIVERSIDADE FEDERAL DE SERGIPE  
PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO



# Certificado

Certificamos que, **MATHEUS LUCAS SCHUCK**, CPF 093.198.289-89, participou da Atividade de Extensão **GEMS R: PACKAGE METAN**, com carga horária de 6 hora(s), coordenada pelo(a) Professor(a) **GUSTAVO HUGO FERREIRA DE OLIVEIRA**, promovida pelo(a) **NÚCLEO DE GRADUAÇÃO DE AGRONOMIA / SERTÃO**, na função de **PARTICIPANTE**, com frequência 100%. A atividade foi realizada no dia 17 de Julho de 2021.



São Cristóvão, 31 de Agosto de 2021

**GUSTAVO HUGO F. DE OLIVEIRA**  
Coordenador(a)

**SUELI MARIA DA SILVA PEREIRA**  
Pró-Reitor(a) de Extensão

Código de verificação: **976edf20d8**

Número do Documento: **846601**

Para verificar a autenticidade deste documento acesse <https://www.sigaa.ufs.br/documentos/> >> **Extensão** >> **Certificado de Participante de Ação de Extensão**, informando o número e data de emissão do documento e o código de verificação.

Atividades	Função	Carga
GEMS R: Package Metan	PARTICIPANTE	6
Total		6 hora(s)





**II Congresso Mundial  
sobre Sistemas de Integração  
Lavoura-Pecuária-Floresta**

*Certificado*

Conferimos o presente certificado a

**MATHEUS LUCAS SCHUCK**

pela participação no **II Congresso Mundial sobre Sistemas de Integração Lavoura-Pecuária-Floresta (WCCLF 2021)**, realizado nos dias 4 e 5 de maio de 2021.

Carga Horária: 14h.

**CLEBER OLIVEIRA SOARES**  
Presidente do WCCLF 2021

PROMOÇÃO E REALIZAÇÃO





**VI SIMPÓSIO INTERNACIONAL  
CIÊNCIA, SAÚDE E TERRITÓRIO**  
“SAÚDE ÚNICA: Desafios e Perspectivas”

&



**SIPA SUL**

VI ENCONTRO DE SISTEMAS INTEGRADOS  
DE PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA  
NO SUL DO BRASIL

PRODUÇÃO DE ALIMENTOS E SERVIÇOS ECOSISTÊMICOS

Certificamos que o trabalho intitulado **COMPOSIÇÃO BOTÂNICA E PARTIÇÃO DE MASSA NO CONSÓRCIO DE MILHO, BRACHIARIA RUZIZIENSIS E FEIJÃO GUANDU** de autoria de Matheus Lucas Schuck, Juliano Rossi Oliveira, Renata Fernanda Pasinato, Joana do Amaral Antoniak e Gabriel Jorge griebeler, foi submetido e apresentado no evento **VI SIMPÓSIO INTERNACIONAL CIÊNCIA, SAÚDE E TERRITÓRIO e VI SIPA SUL**, realizado em 25/05/2021 a 27/05/2021, na cidade de Lages/SC na modalidade on line, contabilizando carga horária total de 23,5 horas.

Lages, 28 de maio de 2021.

**Dra Lenita Agostinnetto**

Coordenadora do VI Simpósio  
Internacional Ciência, Saúde e Território

**Dr Tiago Celso Baldissera**

Coordenador do VI Encontro de Sistemas Integrados de  
Produção Agropecuária no Sul do Brasil - SIPA SUL

**Dra Lilia A. Kanan**

Pró Reitora de Pesquisa, Extensão  
e Pós Graduação da Uniplac

Realização



Apoio





**VI SIMPÓSIO INTERNACIONAL  
CIÊNCIA, SAÚDE E TERRITÓRIO**  
“SAÚDE ÚNICA: Desafios e Perspectivas”

&



**SIPA SUL**

VI ENCONTRO DE SISTEMAS INTEGRADOS  
DE PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA  
NO SUL DO BRASIL

PRODUÇÃO DE ALIMENTOS E SERVIÇOS ECOSISTÊMICOS

Certificamos que o trabalho intitulado **COMPONENTES DE RENDIMENTO E PRODUTIVIDADE DE MILHO NO CONSÓRCIO COM BRACHIARIA RUZIZIENSIS E FEIJÃO GUANDU** de autoria de Matheus Lucas Schuck, Juliano Rossi Oliveira, Joana do Amaral Antoniak, Renata Fernanda Pasinato e Gabriel Jorge griebeler, foi submetido e apresentado no evento **VI SIMPÓSIO INTERNACIONAL CIÊNCIA, SAÚDE E TERRITÓRIO e VI SIPA SUL**, realizado em 25/05/2021 a 27/05/2021, na cidade de Lages/SC na modalidade on line, contabilizando carga horária total de 23,5 horas.

Lages, 28 de maio de 2021.

**Dra Lenita Agostinnetto**

Coordenadora do VI Simpósio  
Internacional Ciência, Saúde e Território

**Dr Tiago Celso Baldissera**

Coordenador do VI Encontro de Sistemas Integrados de  
Produção Agropecuária no Sul do Brasil - SIPA SUL

**Dra Lilia A. Kanan**

Pró Reitora de Pesquisa, Extensão  
e Pós Graduação da Uniplac

Realização



Apoio





VI SIMPÓSIO INTERNACIONAL  
CIÊNCIA, SAÚDE E TERRITÓRIO  
“SAÚDE ÚNICA: Desafios e Perspectivas”

&



SIPA SUL

VI ENCONTRO DE SISTEMAS INTEGRADOS  
DE PRODUÇÃO AGROPECUÁRIA  
NO SUL DO BRASIL

PRODUÇÃO DE ALIMENTOS E SERVIÇOS ECOSISTÊMICOS

Certificamos que **Matheus Lucas Schuck**, participou com êxito do evento VI SIMPÓSIO INTERNACIONAL CIÊNCIA, SAÚDE E TERRITÓRIO e VI SIPA SUL realizado em 25/05/2021 a 27/05/2021, na cidade de Lages/SC na modalidade on line, contabilizando carga horária total de 23,5 horas.

Lages, 28 de maio de 2021.

**Dra Lenita Agostinnetto**

Coordenadora do VI Simpósio  
Internacional Ciência, Saúde e Território

**Dr Tiago Celso Baldissera**

Coordenador do VI Encontro de Sistemas Integrados de  
Produção Agropecuária no Sul do Brasil - SIPA SUL

**Dra Lilia A. Kanan**

Pró Reitora de Pesquisa, Extensão  
e Pós Graduação da Uniplac

Realização



Apoio





Portal do Discente

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



EMITIDO EM 26/11/2020 13:59



**ATESTADO DE MATRÍCULA**

Período Letivo: **2020.2** (13/10/2020 à 19/03/2021)      Nível: **GRADUAÇÃO**  
 Matrícula: **2017016153**      Vínculo: **REGULAR**  
 Nome: **MATHEUS LUCAS SCHUCK**  
 Curso: **AGRONOMIA/CAMP/CONC - CONCÓRDIA - BACHARELADO - MT**

**TURMAS MATRICULADAS: 0****ATIVIDADES MATRICULADAS: 2**

Cód.	Componentes Curriculares/Docentes	Turma	Nível	Status	Horário
AGA0475	<b>ESTÁGIO CURRICULAR</b> ORIENTADOR(A): PAULO MAFRA DE ALMEIDA COSTA <b>Forma de Participação:</b> ATIVIDADE DE ORIENTAÇÃO INDIVIDUAL	--	MATRICULADO	--	
AGA0476	<b>TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO</b> ORIENTADOR(A): PAULO MAFRA DE ALMEIDA COSTA <b>Forma de Participação:</b> ATIVIDADE DE ORIENTAÇÃO INDIVIDUAL	--	MATRICULADO	--	

**ATENÇÃO**

Para verificar a autenticidade deste documento acesse <https://sig.ifc.edu.br/sigaa/documentos/> informando a matrícula, a data de emissão e o código de verificação **5196ae734f**

SIGAA | Diretoria de Tecnologia da Informação - (47) 3331-7800 | Copyright © 2006-2020 - UFRN - jboss-sigaa-05.sig.ifc.edu.br.sigaa05



Júpiter Web - Sistema de Gestão Acadêmica da Pró-Reitoria de Graduação  
HISTÓRICO ESCOLAR COMPLETO

Unidade: Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz"

Aluno: 8563924 **Matheus Lucas Schuck**

Curso Engenharia Agrônômica

---

Dados Pessoais

Data de Nascimento: 30/08/1995 Naturalidade: Santa Catarina

Cédula de Identidade: RG 5.893.528 Santa Catarina

Nacionalidade: Brasileira

---

Forma de Ingresso : Processo seletivo - Vestibular

Data de Ingresso : Fev/2013

Classificação na Carreira: 37

  
Raquel Degaspari Leite  
Chefe Administrativo  
Serviço de Graduação  
ESALQ/USP

Endereço da Unidade:  
Av. Pádua Dias 11  
CEP: 13418-900 Piracicaba-SP





## Júpiter Web - Sistema de Gestão Acadêmica da Pró-Reitoria de Graduação

### HISTÓRICO ESCOLAR COMPLETO



**Aluno:** 8563924 Matheus Lucas Schuck  
**Curso:** Engenharia Agrônômica

Sigla	Nome da Disciplina	Creditos			Atividade			FREQ	NOTA
		AU	TR	CH	CE	CP	AACC		
2013 1º. Semestre									
0110113	Introdução à Engenharia Agrônômica	2		30				94	9.9 A
LCB0103	Morfologia Vegetal	4		60				97	9.3 A
LCE0108	Química Inorgânica e Analítica	6		90				97	9.7 A
LCE0120	Cálculo I	4		60				99	10.0 A
LES0180	Introdução à Administração	2		30				100	9.8 A
LFN0212	Zoologia Geral e Parasitologia	4		60				100	9.0 A
LGN0114	Biologia Celular	4		60				94	9.9 A
LZT0100	Zootecnia Geral	4		60				93	8.9 A
2013 2º. Semestre									
LCB0208	Bioquímica	4		60				96	8.7 A
LCB1204	Botânica Sistemática	4		60				97	9.5 A
LCE0220	Cálculo II	4		60				99	10.0 A
LSO213	Fundamentos de Economia, Política e Desenvolvimento	4		60				92	9.7 A
LGN0215	Genética	4		60				76	9.5 A
LGN0232	Genética Molecular	2		30				100	10.0 A
LSO0210	Geologia Aplicada a Solos	2		30				87	9.8 A
LZT0313	Anatomia e Fisiologia Animal	4		60				97	7.0 A
2014 1º. Semestre									
LCB0311	Fisiologia Vegetal	4		60				97	8.8 A
LCE0211	Estatística Geral	4		60				88	9.4 A
LEB0200	Física do Ambiente Agrícola	4		60				100	8.2 A
LEB0340	Topografia e Geoprocessamento I	6		90				100	10.0 A
LFN0321	Microbiologia	4		60				86	8.7 A
LSO0300	Química e Fertilidade do Solo	4		60				97	9.3 A
LSO0310	Física do Solo	2		30				100	9.9 A
LZT0430	Nutrição Animal	4		60				96	9.1 A
2014 2º. Semestre									
LAN1458	Açúcar e Álcool	4		60				94	8.6 A
LCB1402	Ecologia Vegetal	4		60				92	6.4 A
LEA0322	Entomologia Geral	4		60				94	8.1 A
LEB0450	Topografia e Geoprocessamento II	5		75				94	7.8 A
LFN0424	Fitopatologia	4		60				91	8.5 A
LSO0400	Biologia do Solo	2		30				93	8.4 A
LSO0410	Gênese, Morfologia e Classificação de Solos	4		60				96	8.0 A
LZT0520	Plantas Forrageiras e Pastagens	4		60				85	8.0 A
2015 1º. Semestre									
LAN2444	Pós-colheita e Processamento de Alimentos Vegetais								T
LEA0430	Pragas das Plantas Cultivadas	4		60				75	9.0 A
LEB0306	Meteorologia Agrícola	4		60				86	8.8 A
LEB0332	Mecânica e Máquinas Motoras	2		30				82	8.4 A
LES0667	Gestão dos Negócios Agroindustriais								T
LPV0480	Olericultura, Floricultura e Paisagismo	4		60				85	7.0 A
LSO0420	Nutrição Mineral de Plantas	4		60				90	7.7 A
LSO0526	Adbos e Adubação	2	1	60				93	8.3 A





## Júpiter Web - Sistema de Gestão Acadêmica da Pró-Reitoria de Graduação HISTÓRICO ESCOLAR COMPLETO

Aluno: 8563924 Matheus Lucas Schuck  
Curso: Engenharia Agrônômica

2017 1º. Semestre

Trancamento Total

Créditos obtidos:	aula :141	trabalho : 1	total: 142	Média ponderada: 8.8
Créditos matriculados:	aula :141	trabalho : 1	total: 142	
Carga Horária Total:	2145 h			
Média ponderada com reprovações:	8.8			
Créditos exigidos pelo curso:	280	Percentual de conclusão: 50.0 %		
Classificação na turma de ingresso:	2º de 208			
Média ponderada do curso:	6.2			

Totais de Créditos Acumulados por Tipo de Obrigatoriedade:

	Aula	Trabalho
Obrigatórias	141	1
Opt.Eletivas	0	0
Opt.Livres	0	0

- As notas variarão de zero a dez, podendo ser aproximadas até a primeira casa decimal (Regimento Geral, artigo 83).
- Será aprovado com direito aos créditos acumulados, o aluno que obtiver nota final igual ou superior a cinco e tenha, no mínimo, setenta por cento de frequência na disciplina (Regimento Geral, artigo 84).
- Um crédito aula corresponde a 15 horas de carga horária semestral, e o trabalho a trinta.
- Este Histórico Escolar é completo, mostrando eventuais reprovações e/ou trancamentos de matrícula.

### Legenda:

AU = Crédito Aula	TR = Crédito Trabalho	CH = Carga Horária
MA = Matriculado	T = Trancado	CE = Carga Horária de Estágio
A = Aprovado	RN = Reprovado por Nota	AE = Aproveitamento de Estudo
RA = Reprovado por Nota e Frequência	DI = Dispensado	RF = Reprovado por Frequência
CP = Carga Horária práticas componentes curriculares	DS = Dispensado por prova de suficiência (Res. CoG 4844/01)	P = Pendente
AACC = Atividades Acadêmico-Científico-Culturais (Licenciatura)	IR = Inscrição Reservada	IT = Inscrição em Turma Lotada
I = Inscrito		IL = Inscrição em Lista de Espera
IP = Inscrição em optativa Preterida		

Média Ponderada das disciplinas em que o aluno obteve aprovação (não inclui notas de AE e DS).

### Observações

Curso reconhecido pela Portaria CEE/GP nº 201 de 09/06/2014, D.O.E. de 11/06/2014.





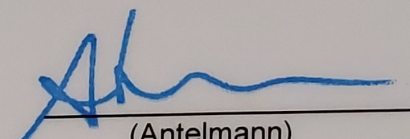
# Certificado de Conclusão

E Senhor **Matheus Lucas Schuck**  
nascida em **30.08.1995**  
estava, no período de **08.08.2015** até **05.08.2016**

realizando Estágio Profissionalizante prático com abrangência na área de agropecuária onde recebeu aulas nos seguintes tópicos:

- Implementos agrícolas para trabalho de solo e técnicas de irrigação;
- Técnicas de semeadura, adubação e pulverização;
- Técnicas de colheita e armazenagem de cereais, batatas, beterraba açúcareira e milho;
- Técnicas de tratores;
- Nutrição e abrigo de animais em produção;
- Criação de animais em produção;
- Cuidados e saúde animal;
- Características fundamentais de administração de uma propriedade;
- Contabilidade;

Nienburg, 05.08.2016

  
(Antelmann)  
-Direktor-



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE  
CONCORDIA - COORD EXTENSÃO, ESTAG. EGRES



DECLARAÇÃO Nº 52 / 2020 - CEXESE/CON (11.01.04.27)

Nº do Protocolo: 23351.004108/2020-49

Concórdia-SC, 03 de novembro de 2020.

## DECLARAÇÃO

Declaramos para os devidos fins que o estudante **Matheus Schuck**, desenvolveu atividades vinculadas ao **Edital nº 55/2019** como bolsista de extensão - IFC-*Campus* Concórdia, sob orientação do Professor Dr. Juliano Rossi de Oliveira, no projeto intitulado: Campo Agrostológico do IFC 2020 - Difusão de tecnologia e inovação nas metodologias de ensino de manejo e utilização de pastagens. As atividades ocorreram no período entre 02 de março e 30 de novembro de 2020, totalizando 39 semanas, Carga horária semanal de 20 horas, **totalizando 780 horas**.

*(Assinado digitalmente em 03/11/2020 10:15)*

JULIANO DUTRA SCHMITZ  
COORDENADOR - TITULAR  
CEXESE/CON (11.01.04.27)  
Matricula: 1270897

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sig.ifc.edu.br/public/documentos/index.jsp> informando seu número: **52**, ano: **2020**, tipo: **DECLARAÇÃO**, data de emissão: **03/11/2020** e o código de verificação: **1e66ff3ce8**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE  
CONCORDIA - COORD EXTENSÃO, ESTAG. EGRES



DECLARAÇÃO Nº 51 / 2020 - CEXESE/CON (11.01.04.27)

Nº do Protocolo: 23351.004107/2020-02

Concórdia-SC, 03 de novembro de 2020.

## DECLARAÇÃO

Declaramos para os devidos fins que o estudante **Matheus Schuck**, desenvolveu atividades vinculadas ao **Edital nº 130/2018** como bolsista de extensão - IFC-*Campus* Concórdia, sob orientação do Professor Dr. Juliano Rossi de Oliveira, no projeto intitulado: Campo Agrostológico do IFC - Difusão de tecnologia e inovação nas metodologias de ensino de manejo e utilização de pastagens. As atividades ocorreram no período entre 01 de março e 30 de novembro de 2019, totalizando 39 semanas, Carga horária semanal de 20 horas, **totalizando 780 horas**.

*(Assinado digitalmente em 03/11/2020 10:10 )*

JULIANO DUTRA SCHMITZ  
COORDENADOR - TITULAR  
CEXESE/CON (11.01.04.27)  
Matricula: 1270897

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sig.ifc.edu.br/public/documentos/index.jsp> informando seu número: **51**, ano: **2020**, tipo: **DECLARAÇÃO**, data de emissão: **03/11/2020** e o código de verificação: **0d8db6473b**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE  
CONCORDIA - COORD EXTENSÃO, ESTAG. EGRES

DECLARAÇÃO Nº 50 / 2020 - CEXESE/CON (11.01.04.27)

Nº do Protocolo: 23351.004106/2020-50

Concórdia-SC, 03 de novembro de 2020.

### DECLARAÇÃO

Declaramos para os devidos fins que o estudante **Matheus Schuck**, desenvolveu atividades vinculadas ao **Edital nº 025/2017** como bolsista de extensão - IFC-Campus Concórdia, sob orientação do Professor Dr. Juliano Rossi de Oliveira, no projeto intitulado: Desenvolvimento de ferramentas didáticas como recurso para o aperfeiçoamento pedagógico do ensino de Mecanização Agrícola. As atividades ocorreram no período entre 01 de março e 31 dezembro de 2018, totalizando 43 semanas, Carga horária semanal de 10 horas, **totalizando 430 horas**.

*(Assinado digitalmente em 03/11/2020 10:02)*

JULIANO DUTRA SCHMITZ  
COORDENADOR - TITULAR  
CEXESE/CON (11.01.04.27)  
Matrícula: 1270897

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sig.ifc.edu.br/public/documentos/index.jsp> informando seu número: **50**, ano: **2020**, tipo: **DECLARAÇÃO**, data de emissão: **03/11/2020** e o código de verificação: **5a33d9efb3**



# Júpiter Web - Sistema de Gestão Acadêmica da Pró-Reitoria de Graduação

## DECLARAÇÃO DE PARTICIPAÇÃO EM PROGRAMA DE BOLSA



Unidade: 11 - Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz"

Aluno: **8563924/1 - Matheus Lucas Schuck**

Ingresso Vestibular - 07/02/2013

Curso: 11010 - Engenharia Agrônômica

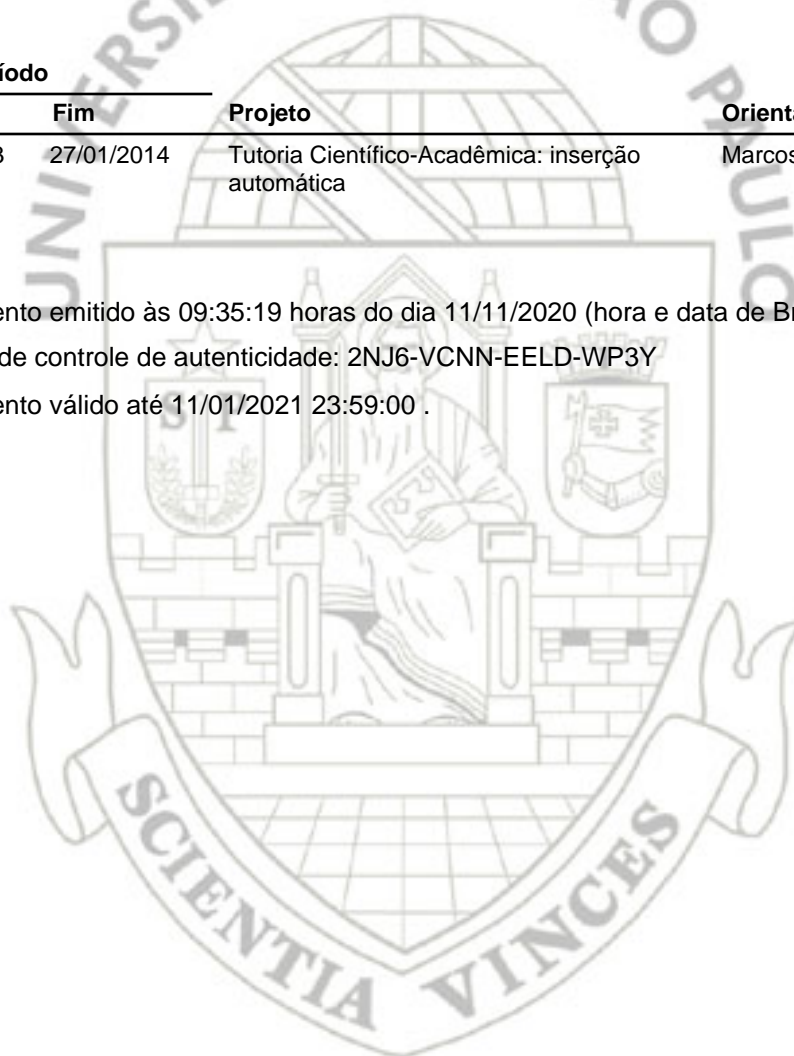
Declaramos, para os devidos fins, que Matheus Lucas Schuck, Número USP 8563924, foi bolsista do programa: Bolsa Tutoria Científico Acadêmica:Pró-Reitoria de Graduação.

Ano	Período		Projeto	Orientador
	Início	Fim		
2013	01/05/2013	27/01/2014	Tutoria Científico-Acadêmica: inserção automática	Marcos Vinicius Folegatti

Documento emitido às 09:35:19 horas do dia 11/11/2020 (hora e data de Brasília).

Código de controle de autenticidade: 2NJ6-VCNN-EELD-WP3Y

Documento válido até 11/01/2021 23:59:00 .



A autenticidade deste documento pode ser verificada na página da Universidade de São Paulo <https://uspdigital.usp.br/webdoc>

Endereço da unidade:

Av. Pádua Dias 11 - Agronomia

CEP: 13418-900 Piracicaba - SP CNPJ: 63.025.530/0025-81

## DECLARAÇÃO DE BOLSA DE ESTUDOS

Declaramos para os devidos fins que Matheus Lucas Schuck, portador(a) do RG: 5.893.528 e CPF: 093.198.289-89, recebeu bolsa de estudos no valor R\$ 400,00 (Quatrocentos reais) através de recursos do Projeto nº 6539-0 "RESPOSTA DA SOJA À POLYHALITA NO CERRADO/SIRIUS", sob a orientação do Profº Paulo Sergio Pavinato, pelo período de 02/02/2015 a 30/06/2015.

Piracicaba, 13 de novembro de 2020.



FUNDAÇÃO DE ESTUDOS AGRÁRIOS LUIZ DE QUEIROZ

CNPJ / CPF: 48.659.502/0001-55

48.659.502/0001 - 55  
FUNDAÇÃO DE ESTUDOS AGRÁRIOS  
LUIZ DE QUEIROZ  
Avenida Centenário, Nº 1080  
Bairro São Dimas - CEP 13416-000  
PIRACICABA - SP



FUNDAÇÃO DE ESTUDOS AGRÁRIOS LUIZ DE QUEIROZ

Avenida Centenário, 1080 • 13416-000 • Piracicaba, SP  
Tel.: (19) 3417-6600 • Fax: (19) 3422-1944

[www.fealq.com.br](http://www.fealq.com.br)

CNPJ: 48.659.502/0001-55

CERTIFICADO Nº 705 / 2020 - CPPAÇ/REIT (11.01.18.79)

Nº do Protocolo: 23348.006623/2020-12

Blumenau-SC, 16 de novembro de 2020.

## Certificado de Participação em Projeto de Pesquisa

Certificamos que, O(A) DISCENTE **MATHEUS LUCAS SCHUCK**, MATRÍCULA 2017016153, participou do projeto de pesquisa "*DESEMPENHO PRODUTIVO E CARACTERÍSTICAS DA COMPOSIÇÃO BOTÂNICA DO CONSÓRCIO DE MILHO, BRACHIARIA RUZIZIENSIS E FEIJÃO GUANDU NA REGIÃO DO ALTO URUGUAI CATARINENSE*", coordenado pelo Professor JULIANO ROSSI DE OLIVEIRA, como ALUNO(A) VOLUNTARIO(A), com 24 hora(s) de atividades desenvolvidas. A atividade foi realizada no período de 1 de Março de 2018 a 31 de Dezembro de 2018.

(Assinado digitalmente em 16/11/2020 17:33 )

FATIMA PERES ZAGO DE OLIVEIRA  
PRO-REITOR(A) - TITULAR  
PROPI/REIT (11.01.18.00.29)  
Matrícula: 1102088

(Assinado digitalmente em 16/11/2020 16:20 )

JULIANO ROSSI DE OLIVEIRA  
PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO  
CGE/CON (11.01.04.01.03.02)  
Matrícula: 1027418

Para verificar a autenticidade deste documento entre em  
<https://sig.ifc.edu.br/public/documentos/index.jsp> informando seu número: **705**, ano:  
**2020**, tipo: **CERTIFICADO**, data de emissão: **16/11/2020** e o código de verificação:  
**a4c5b7630c**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE  
CONCORDIA - COORD EXTENSÃO, ESTAG. EGRES



DECLARAÇÃO Nº 53 / 2020 - CEXESE/CON (11.01.04.27)

Nº do Protocolo: 23351.004109/2020-93

Concórdia-SC, 03 de novembro de 2020.

## DECLARAÇÃO

Declaro para os devidos fins, que o estudante **Matheus Schuck** desenvolveu atividades vinculadas ao **Edital nº 19/2018 - Fluxo contínuo de pesquisa**, como **colaborador voluntário** - IFC-Campus Concórdia, sob orientação do Professor Dr. Juliano Dutra Schmitz, no projeto intitulado: Tecnologias para a produção de mudas de videira (*Vitis sp.*). As atividades ocorreram no período entre 08 de setembro e 31 de dezembro de 2018, carga horária semanal de 02 horas, **totalizando 32 horas**.

*(Assinado digitalmente em 03/11/2020 10:34 )*  
JULIANO DUTRA SCHMITZ  
PROFESSOR ENS BASICO TECN TECNOLOGICO  
CEXESE/CON (11.01.04.27)  
Matricula: 1270897

Para verificar a autenticidade deste documento entre em <https://sig.ifc.edu.br/public/documentos/index.jsp> informando seu número: **53**, ano: **2020**, tipo: **DECLARAÇÃO**, data de emissão: **03/11/2020** e o código de verificação: **068c21c20c**

# Certificado



**INSTITUTO FEDERAL**  
Catarinense

## PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

**Certificamos que, O(A) DISCENTE MATHEUS LUCAS SCHUCK, MATRÍCULA 2017016153, participou do projeto de extensão CAMPO AGROSTOLÓGICO DE PLANTAS FORRAGEIRAS DO INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE - CAMPUS CONCÓRDIA, coordenado pelo(a) Professor(a) JULIANO ROSSI DE OLIVEIRA, como ALUNO(A) VOLUNTARIO(A), com 48 hora(s) de atividades desenvolvidas. A atividade foi realizada no período de 20 de Abril de 2018 a 14 de Fevereiro de 2019.**

**Blumenau, 27 de Outubro de 2020**

**Fernando José Taques**  
Pró-Reitor(a) de Extensão

Código de verificação: **b7b5289293**  
Número do Documento: **76929**

Para verificar a autenticidade deste documento acesse <https://sig.ifc.edu.br/sigaa/documentos/> e utilize o link *Extensão >> Certificado de Participante como Membro da Equipe de Ação de Extensão*, informando o número do documento, data de emissão do documento e o código de verificação.

Verifique o código de autenticidade **831320.570811.011955.0.070596198779774669** em <https://www.even3.com.br//documentos>

# Certificado



**INSTITUTO FEDERAL**  
Catarinense  
Campus Concórdia



SEMANA DE  
ENSINO, PESQUISA  
E EXTENSÃO



REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

Certificamos que **Matheus Lucas Schuck**, participou, na qualidade de Ministrante, do evento Semana de Ensino, Pesquisa e Extensão 2019, ministrando a atividade Minicurso - Campo Agrostológico de Plantas Forrageiras: princípios de manejo e adaptabilidade de pastagens no Oeste Catarinense contabilizando carga horária total de 3,5 horas.

Concórdia, 27 de setembro de 2019.

Fábio André Negri Balbo  
Presidente da Comissão Organizadora  
Portaria n. 340/2019/IFC-CONC  
Matrícula: 185217  
(Autenticado eletronicamente)



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
Instituto Federal Catarinense Campus Concórdia

## CERTIFICADO

Certificamos que o trabalho intitulado **Desenvolvimento de ferramentas didáticas como recurso para o aperfeiçoamento pedagógico do ensino de Mecanização Agrícola** de autoria de Juliano Rossi Oliveira, Daniel Júnior Pavalicini, Gabriel Jorge griebeler, Joana Do Amaral Antoniak, Julio cesar ceratti, Lucas Grisa, MATHEUS LUCAS SCHUCK e Renata Fernanda Pasinato, foi apresentado pelo(s) aluno(s) MATHEUS LUCAS SCHUCK, na modalidade Apresentação Oral - Ensino Superior, Pós-graduação e FIC, na área Agronomia, na Semana de Ensino, Pesquisa e Extensão do IFC Campus Concórdia, realizado de 25/09/2018 a 28/09/2018, na cidade de Concórdia.

Concórdia, 26 de setembro de 2018.

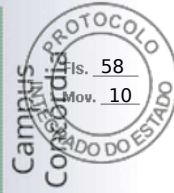


SEMANA DE  
ENSINO, PESQUISA  
E EXTENSÃO  
IFC CONCÓRDIA

Fábio André Negri Balbo  
Presidente da Comissão Organizadora  
Portaria n. 169/2018/IFC-CONC  
Matrícula: 1855217  
(Autenticado eletronicamente)



INSTITUTO  
FEDERAL  
Catarinense




Conselho de Estado  
Concórdia  
s. 58  
Mov. 10



# Certificado

A Embrapa Suínos e Aves e a Universidade do Contestado em Concórdia certifica que **Juliano Rossi de Oliveira, Gabriel Griebeler, Joana Antoniak do Amaral, Júlio César Ceratti, Lucas Grisa, Matheus Lucas Schuck e Renata Pasinato** apresentaram o trabalho "Integração lavoura pecuária na região do Alto Uruguai Catarinense: componentes de rendimento de milho em consórcio com brachiaria ruziziensis e feijão guandu", na forma oral, na 12ª JINC – Jornada de Iniciação Científica, realizada em Concórdia/SC, no dia 17 de outubro de 2018.

Concórdia - SC, 17 de outubro de 2018.



**Gabriel Bonetto Bampi**  
Pró-Reitor de Pesquisa, Pós-Graduação  
e Extensão - UnC



**Janice Reis Ciacci Zanella**  
Chefe Geral  
Embrapa Suínos e Aves



## Programa de Genética E Melhoramento – PGM/UEM

Matheus Lucas Schuck

Projeto de Pesquisa

---

### **Estudo genômico amplo associativo para a resistência de podridão na espiga causada por *Fusarium verticillioides* em um painel de linhagens tropicais de milho comum e pipoca**

#### **1. INTRODUÇÃO**

O milho (*Zea mays* L.) é um dos cereais mais produzidos no Brasil e no mundo, sendo amplamente empregado na alimentação humana, alimentação animal, produção de energia renovável e em várias finalidades industriais. Estima-se que, no Brasil, nesta última safra, o milho ocupe uma área de aproximadamente 15 milhões de hectares e que a produção ultrapasse 80 milhões de toneladas, representando grande parte da produção brasileira de cereais (Conab, 2018). Este cenário coloca o Brasil como um dos principais produtores e exportadores de milho.

No Brasil, há cerca de 20 patógenos que ocorrem na cultura do milho que podem causar prejuízos expressivos (Reis & Casa, 2004). Apesar das doenças foliares representarem boa parte dos esforços para controle e busca de resistência genética, as podridões de espigas causadas pelas espécies dos gêneros *Fusarium* têm representado um grande problema em diversas regiões produtoras, afetando tanto a produtividade quanto a qualidade de grãos (Leslie & Summerell, 2006). Além disto, estes mesmos autores afirmam que as condições edafoclimáticas estão diretamente relacionadas com a prevalência de cada espécie nas regiões de cultivo, sendo que o *Fusarium verticillioides* é mais prevalente em milho cultivado em regiões de clima quente e seco, enquanto que *Fusarium subglutinans* é mais prevalente em regiões de clima mais frio e úmido. Assim, a prevalência de espécies do gênero *Fusarium* patogênicas ao milho pode variar de região para região e até mesmo de um ano para outro ano, dependendo das condições climáticas, práticas culturais e o tipo do genótipo do hospedeiro (Logrieco et al., 2003).

Além de ser o principal agente causal da podridão de espigas, o *Fusarium verticillioides* é a principal espécie produtora de fumonisinas, substância do grupo das micotoxinas que ocorrem nas sementes e derivados de milho, e é considerada cancerígena para seres humanos pela International Agency for Research on Cancer – IARC (Marasas,

1996). O controle da ocorrência de micotoxinas está relacionado, principalmente, ao controle genético do fungo causador da podridão de espigas, devido à sua alta correlação com a incidência de micotoxinas (Robertson et al., 2006).

Uma das ferramentas que tem sido utilizada nos últimos anos é o estudo de mapeamento associativo amplo, (em inglês, Genome Wide Association Study – GWAS), que é baseado no uso do desequilíbrio de ligação (LD) dos genes com os marcadores SNPs (do Inglês: Single Nucleotide Polymorphism), num conjunto de indivíduos que possuem um background genético distinto. Esta metodologia permite avaliar uma ampla cobertura do genoma, considerando os eventos de recombinação sucedidos ao longo da história evolutiva da espécie nas diversas populações, fato que permite associar genes de interesse com os marcadores SNPs (Buckler et al., 2009).

Atualmente, são poucos estudos que relacionam o mapeamento associativo à resistência para a podridão de espigas causada por fungos do gênero *Fusarium*, sendo estes restritos somente a milhos de base genética temperada (Zila et al., 2013; Zila et al., 2014). Neste contexto, fica evidente a necessidade de novos estudos de mapeamento associativo amplo, considerando um elevado número de indivíduos e com diferentes backgrounds genéticos, contribuirá para o desenvolvimento de novos genótipos de milho com elevada resistência a podridão de espigas causada por *Fusarium verticillioides*.

## 2. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

O gênero *Fusarium* foi criado, descrito e classificado pelo micólogo Link, em 1809, sendo que existem cerca de 780 espécies e subespécies identificadas (Zipcodezoo, 2010). Caracteriza-se como um fungo cosmopolita, sendo encontrado no solo, ar, plantas e alimentos (Urban et al., 2010). A maioria das espécies são saprófitas inofensivas, absorvendo substâncias orgânicas provenientes de matéria orgânica em decomposição. Abundantes no solo, algumas espécies produzem micotoxinas em cereais que, se entrarem na cadeia alimentar, podem afetar a saúde humana e animal. As principais toxinas produzidas por *Fusarium* são fumonisinas e tricotecenos (Zipcodezoo, 2010).

Focando-se nos danos dos fungos do gênero *Fusarium* em milho, destacam-se as podridões de colmo e espiga. Em geral, estão entre as mais importantes doenças que atacam a cultura do milho, por causarem redução de produção e de qualidade de grãos e silagens (Leslie & Summerell, 2006). As podridões de espiga ocorrem em todas as regiões do Brasil e em geral, os agentes patogênicos causam também podridões de colmo. Os maiores danos ocorrem em condições de alta umidade, no período de floração até a colheita (Reis et al., 2004).

A infecção da espiga normalmente é responsável pela incidência desses fungos nos grãos, resultando em grão ardidos. Os grãos de milho são classificados como ardidos quando infectados por fungos e ocorre a descoloração de, pelo menos, um quarto da superfície dos grãos. A coloração desses grãos pode variar de marrom-claro a roxo ou de vermelho claro a vermelho intenso, dependendo do patógeno presente (Pinto, 2005). Existem duas situações em que os grãos milho podem ser contaminados pelos fungos: em pré-colheita, quando ocorrem podridões de espiga com formação de grãos ardidos e pós-colheita, ocorrendo grãos mofados durante armazenamento e beneficiamento (Pinto, 2007).

Dentre as espécies, o *F. verticillioides* é considerado o mais importante patógeno de espiga do milho, em função da sua capacidade destrutiva e de sua alta ocorrência. Etcheverry et al. (1999) analisaram a incidência de espécies do gênero *Fusarium* em produtos derivados de milho e relataram que 100% das amostras estavam contaminadas com este gênero, sendo que cerca de 50% dos isolados pertenciam a espécie *F. verticillioides*. O fungo comumente surge nos grãos assim que eles chegam na maturidade fisiológica e sua ocorrência cresce constantemente até o final da época de plantio e início da colheita, período também crítico para o desenvolvimento deste fungo (Leslie & Summerell, 2006).

Comumente, a entrada do patógeno ocorre por meio dos estigmas, mediante injúrias no tecido causadas principalmente por insetos (Munkvold e Desjardins, 1997). Uma vez que o patógeno se estabeleceu no hospedeiro, as espécies causadoras de podridões em grãos de milho enfrentam uma barreira adicional, o pericarpo. A espécie *F. verticillioides*, aparentemente não formam estruturas como apressório, que permite quebra direta de barreiras (Duncan e Howard, 2010). Segundo Nelson (1992), a penetração da hifa fúngica no interior da cariopse pode ocorrer mediante orifícios e fissuras na superfície do pericarpo, onde as hifas fúngicas se ramificam, entrando e crescendo no interior da cariopse. Desta maneira, o micélio tem acesso direto aos tecidos do embrião, e as hifas crescem dentro de concavidades e depressões no tecido.

Além de sua capacidade destrutiva, a ocorrência do patógeno é agravada por produzir metabólitos secundários potencialmente tóxicos para animais e seres humanos. Os fungos do gênero *Fusarium* produzem um grande número de micotoxinas, entre as quais as fumonisinas são a de maior predominância, sendo extremamente tóxicas a mamíferos e aves (Bacon et al. 2001). Grãos aparentemente assintomáticos podem estar amplamente colonizados por *F. verticillioides*. Estes grãos podem ser considerados grãos

sadios e comercializados com a presença de micotoxinas produzidas pelo fungo, o que colocaria população consumidora em alto risco (Bacon et al., 1992; Leslie & Summerell, 2006).

Em programas de melhoramento, um dos principais métodos para a redução nos danos por fungos que afetam a qualidade de espiga está no mapeamento de genes que controlam a resposta da doença, fornecendo, desta forma, informações para a seleção de genótipos com elevada resistência. A resistência à podridão de espiga causada por *Fusarium verticillioides* é controlada por diversos genes, com baixo efeito sobre a variância genotípica e fortemente influenciada pelo ambiente. Desta forma, não há relatos de resistência completa de genótipos de milho a podridão de espiga, mas sim uma redução na susceptibilidade e/ou um aumento no efeito quantitativo quanto à resistência a doença (Mideros et al., 2014).

Os estudos de mapeamento associativo amplo (em inglês, GWAS – Genome Wide Association Study) utilizam, de forma geral, os marcadores SNPs para a associação dos possíveis genes de interesse com os marcadores significativos, baseado no uso do desequilíbrio de ligação (LD) destes genes com os marcadores, em uma população com diferentes indivíduos. Esta nova forma de identificação de genes é uma excelente alternativa para o controle das limitações do mapeamento por recombinação, pois envolve marcadores moleculares com ampla cobertura no genoma e uma população de mapeamento originada de diferentes backgrounds genéticos. (Yu & Buckler, 2006; Zhu et al., 2008).

Há poucos relatos na literatura sobre o mapeamento de QTLs para reação de resistência à *F. verticillioides* causando podridão na espiga, sendo que a grande parte envolve linhagens temperadas e com ampla cobertura do genoma. Zila et al. (2013) avaliaram 267 linhagens de milho em dois ambientes, utilizando 47.445 SNPs. Por meio de modelos mistos e com o controle de estrutura de população, os autores encontraram três SNPs significativos associados, sendo que dois SNPs foram associados a genes relacionados a morte programada das células. Apesar dos resultados promissores, os SNPs apresentaram um baixo efeito aditivo sobre a resistência a podridão de espigas, com cerca de 1%, em média.

Nesse contexto, fica evidente que novos estudos de mapeamento associativo amplo, voltados a linhagens tropicais de milho comum, pipoca e doce com diferentes backgrounds genéticos e com uma ampla cobertura no genoma, contribuirá na

identificação de possíveis genes associados à resistência ao *Fusarium verticillioides*, e, consequentemente, na obtenção de genótipos resistentes a podridão de espigas.

### **3. OBJETIVOS**

#### **3.1. Objetivo geral**

Utilizar marcadores moleculares SNPs para construir um mapa com ampla cobertura genômica, identificar e mapear possíveis genes associados a estes marcadores e envolvidos com a resistência do milho à *Fusarium verticillioides*, estudar a interação entre os marcadores e ambientes, para a consistência dos genes encontrados no estudo e seu comportamento no genoma utilizando modelos de associação que incluam efeitos de estrutura genética, parentesco e endogamia em populações de milho tropical.

#### **3.2. Objetivos específicos**

- a) Construir um mapa com ampla cobertura genômica para o milho baseado em marcadores SNPs;
- b) Associar os marcadores SNP com a característica de resistência ou suscetibilidade a podridão de espigas causada por *Fusarium verticillioides*, identificando a localização e a caracterização dos genes.
- c) Divulgar os resultados para a comunidade científica de forma que programas de melhoramento do Brasil possam utilizar a Seleção Assistida por Marcadores Moleculares (SAM) para a resistência a *F. verticillioides*.

### **4. HIPÓTESES**

Existência de regiões no genoma do milho associadas com a resistência ou suscetibilidade a podridão de espigas causada por *Fusarium verticillioide*, podendo auxiliar no melhoramento genético da cultura por meio de Seleção Assistida por Marcadores Moleculares (SAM).

### **5. MATERIAL E MÉTODOS**

#### **4.1. Material genético**

Serão utilizadas para a genotipagem 360 linhagens de milho, na geração S<sub>7</sub> de autofecundação e com diferentes backgrounds genéticos, que constituem os acessos do banco de germoplasma da UEM-PR obtidos durante 20 anos de melhoramento. Desse total, 190 linhagens são de milho comum, 20 linhagens são de milho doce e 150 linhagens são de milho pipoca. Estas linhagens apresentam uma amplitude para a variação das características de resistência a doenças, aptidão de produção (forragem, grãos, milho verde), dias para o florescimento masculino e feminino, capacidade de expansão do

endosperma, altura de planta, componentes do rendimento, ângulo de folha e Stay Green, constituindo, desta forma, um amplo painel contrastante de linhagens tropicais.

#### **4.2. Fenotipagem**

A fenotipagem das linhagens utilizadas para as principais características agronômicas e resistência a podridão de espiga será realizada no Brasil durante a duração do projeto. Os 361 tratamentos serão compostos pelas linhagens a serem genotipadas e mais uma testemunha comercial a ser escolhida na época do experimento, com ênfase, evidentemente, na resistência ao *Fusarium verticillioides*. Estes tratamentos serão avaliados em Maringá-PR, nas safras de verão dos anos 2019/2020, 2020/2021 e 2021/2022, totalizando três experimentos. O delineamento experimental será o de blocos incompletos do tipo látice 19x19, com três repetições. As unidades experimentais serão constituirão de duas linhas de 5,0 m de comprimento, com espaçamento entre linhas de 0,90 m. A área útil será de 9 m<sup>2</sup>. A análise estatística do látice seguirá recomendações clássicas de Cochran e Cox (1957).

As linhagens serão inoculadas com três isolados de *F. verticillioides* (*GO-2-2*, *P2-2 e P37-3*), afim de garantir a diversidade genética entre os isolados da espécie. As suspensões macroconidiais serão produzidas em meio nutritivo sintético agarizado (SNA), e de acordo com metodologia proposta por Reid et al. (1996b). As inoculações do fungo serão feitas com bulk dos isolados em suspensão, com concentração de 1x10<sup>6</sup>, aplicados com punção em cada espiga, utilizando-se seringas descartáveis de 10 mm, aplicados com injeção de 3 mL<sup>-1</sup> (2 mL<sup>-1</sup> no canal do estilo-estigma e outra aplicação na parte lateral-central da espiga com 1 mL<sup>-1</sup>). As inoculações serão realizadas em dez espigas por parcela, em um intervalo de 7 a 15 dias após o florescimento. A severidade do dano das espigas será avaliada por meio de uma escala proposta por Reid et al. (1996), a qual apresenta sete notas: 1: não apresenta sintomas; 2: 1 a 3%; 3: 4 a 10%; 4: 11 a 25%; 5: 26 a 50%; 6: 51 a 75%; 7: 76 a 100% de sintomas.

#### **4.3. Coleta e extração de DNA**

Aproximadamente 30 dias após a germinação em cada tratamento serão coletadas folhas de 5 plantas em bulk e imediatamente congeladas em nitrogênio líquido. As amostras serão armazenadas em ultra freezer, a -80°C, até serem utilizadas para extração de DNA.

Para extração de DNA as folhas coletadas corresponderão aproximadamente 500mg de tecido vegetal, posteriormente as folhas serão liofilizadas a -45°C, após a liofilização serão maceradas e pesadas para 140mg de material vegetal para a extração, será incubadas

em estufa a 67°C, durante 1 hora com o tampão de extração Cetyltrimethylammoniumbromide CTAB-  $\beta$ -mercaptoetanol, logo após será pipetado 1,4 mL de CloroformOctanol (24:1) com rodagens em centrífuga por duas vezes, retirando o sobrenadante será pipetado 17 uL de 10mg/ml RNase A, e incubado as amostras por 30min em 37°C, após a incubação será pipetado 2 mL de isopropanol gelado (Ice-coldisopropanol) formando precipitado de puro DNA, este será lavado com duas soluções chamadas WASH 1: 76% EtOH, 0.2 M NaOAc e WASH 2: 76% EtOH, 10 nM NH<sub>4</sub>OAC, após isso o DNA será colocado em tubos de 1,5 mL com 200 uL de TE buffer pH 8.0 e armazenado. O DNA genômico será isolado de acordo com a metodologia descrita por Hoisington et al. (1994). Após a extração, a quantificação do DNA será realizada por meio do espectrofotômetro Picodrop (Pico 100) e em géis de agarose 0,8% com tampão TAE (Tris/Acetato 0,04M e EDTA 0,001M pH8.0), submetidos à uma diferença de potencial de 80 Volts, utilizando como padrão diferentes concentrações conhecidas de DNA de fago  $\lambda$ .

O DNA extraído será diluído em tampão TE (Tris/HCl 10mM e EDTA 1mM pH8.0) e estocado à 4°C. O DNA será liofilizado para levar ao exterior. Imas de restrição (6-base-cortador, HindIII / EcoRI) serão utilizadas em 10% das amostras dos ensaios de cada prato do sequenciamento, com objetivo de testar a qualidade do DNA para a genotipagem por sequenciamento.

#### **4.4. Genotipagem**

Para a genotipagem das linhagens, serão utilizados a plataforma Illumina iScan e o painel Infinium iSelect HD Custom Genotyping BeadChips 50k(Illumina Inc.,San Diego, CA, EUA), providenciando dados genotípicos na quantidade de 47,445 SNPs de 50k de Illumina com a matriz genotipagem filtrada por Olukolu et ai. (2013). A matriz original consiste em SNPs 49,585 desenhadas por Ganal et ai. (2011). Olukolu et al. (2013) filtrou o conjunto de dados incluindo apenas os marcadores SNP mapeados para localizações individuais definidas no genoma do milho contendo 20% de dados perdidos.

Serão utilizados 4 BeadChips contendo 96 amostras cada, totalizando 360 amostras. A genotipagem dos SNPs será realizada em University of Wisconsin-Madison – Biotechnology Center. A genotipagem será conforme as instruções do fabricante para plataforma Illumina iScan, utilizando a genotipagem por sequenciamento (Genotyping-by-sequencing - GBS), um sistema altamente multiplexado simples para a construção de bibliotecas de representação reduzidas para a plataforma de sequenciamento Illumina de próxima geração desenvolvido no laboratório Biotechnology Center. Os principais

componentes deste sistema são: manipulação da amostra reduzida, menores PCR e purificação de passos, sem fracionamento do tamanho e barcoding mais barato, a partir de enzimas de restrição para reduzir a complexidade do genoma e evitar a fracção repetitiva do genoma.

A genotipagem será realizada em uma parceria entre a Universidade Estadual de Maringá, Mississippi State University – USDA/ARS, com a Dr. Marilyn Warburton, e com a University of Wisconsin-Madison. As análises fenotípicas serão realizadas em Maringá – Paraná, as análises genotípicas e de associação serão feitas em Maringá e Starkville – Mississipi, e o processo de genotipagem será feito University of Wisconsin-Madison.

#### 4.5. Análise de associação

O software TASSEL (Bradbury et al., 2007) será utilizado para calcular as associações significativas entre o conjunto de genótipos e os marcadores SNPs. Inicialmente será adotado o modelo lineal misto proposto por YU et al. (2006):

$$y = Sa + Qv + Zu + \varepsilon$$

Em que:  $y$  é o vetor das observações fenotípicas (variável resposta);  $a$  é o vetor de efeitos fixos (marcadores moleculares SNPs; matriz de coancestria);  $v$  é o vetor de efeitos da estrutura genética (matriz de pertinência dos grupos);  $u$  é o vetor do efeito poligênico assumido como aleatório;  $S$ ,  $Q$  e  $Z$ , são as matrizes de incidência dos efeitos:  $a$ ,  $v$  e  $u$ , respectivamente.;  $\varepsilon$  corresponde ao vetor de efeito residual.

Os níveis de significância entre os marcadores e o rendimento serão obtidos de acordo aos seus valores de  $p$  ( $p$ -values) ajustados para a avaliação de provas múltiplas (ou hipóteses), mediante correção de Bonferroni e com a opção FDR (do Inglês: False Discovery Rate) do procedimento PROC MULTTEST do software SAS.

## 6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BACON, C. W.; YATES, I. E.; MEREDITH, F. Biological control of *Fusarium moniliforme* in maize. **Environmental health perspectives**, v. 109, n.2, p. 325–332, 2001.

BACON, C. W.; BENNET, R. M.; HINTON, D. M.; VOSS, K. A. Scanning electron microscopy of *Fusarium moniliforme* within asymptomatic corn kernels associated with equine leukoencephalomalacia. **Plant Disease**, v.76, n.2, p. 144-148, 1992.

BRADBURY, P.J.; ZHANG, Z.; KROON, D.; CASSTEVENS, T.M.; RAMDOSS, Y.; BUCKLER, E. TASSEL: software for association mapping of complex traits in diverse samples. **Bioinformatics**, v.23, p. 2633-2635, 2007.

BUCKLER, E.S.; HOLLAND, J.B.; BRADBURY, P.; ACHARYA, C.; BROWN, P.J.; BROWN, C.; ERSOZ, E.; FLINT-GARCIA, S.; GARCIA, A.; YU, J.; ZHANG, Z.; KRESOVICH, S.; MCMULLEN, M. The genetic architecture of maize flowering time. **Science**, v. 325, p.714-718, 2009.

COCHRAN, W.G.; COX, G.M. **Experimental designs**. 2.e. New York: John Wiley, 1957. 612p.

CONAB. **Produção de grãos**. Disponível em: <http://www.conab.gov.br/>. Acesso em: 04, Jul, 2018.

DUNCAN, K. E., HOWARD, R. J. Biology of Maize Kernel Infection by *Fusarium verticillioides*. **Molecular Plant-Microbe Interactions** v. 23, p. 6–16, 2010.

ETCHEVERRY, M.G.; NESCI, A.; BARROS, G.; TORRES, A.; CHULZE, S. Occurrence of *Aspergillus* section *Flavi* and aflatoxin B1 in corn genotypes and corn meal in Argentina. **Mycopathologia**, v. 147, p. 37–41, 1999.

HOISINGTON, D.; KHAIRALLAH, M.; GONZALEZ-DE-LEON, D. **Laboratory protocols: CIMMYT applied molecular genetics laboratory**. 2nd ed. México: CIMMYT, 1994. 88p.

LESLIE, J.F.; ZELLER, K.A.; SUMMERELL, B. A. Icebergs and species in populations of *Fusarium*. **Physiological and Molecular Plant Pathology**, v. 59, p. 107-11, 2011.

LOGRIEGO, A.; BOTTALICO, A.; MULÈ G.; MORETTI A.; PERRONE, G. Epidemiology of toxigenic fungi and their associated mycotoxins for some Mediterranean crops. **European Journal of Plant Pathology**, v. 109, p. 645–667, 2003.

MARASAS, W.F.O. Fumonisin: history, world-wide occurrence and impact. In: JACSON, L.S.; DE VRIES, J.W.; BULLERMAN, L.B. (Ed.) **Fumonisin in food**. New York: Plenum, 1996. p. 1-17.

MIDEROS, S. X.; WARBURTON, M. L.; JAMANN, T. M.; WINDHAM, G. L.; WILLIAMS, W. P.; NELSON, R. J. Quantitative Trait Loci Influencing Mycotoxin Contamination of Maize: Analysis by Linkage Mapping, Characterization of Near-Isogenic Lines, and Meta-Analysis. **Crop Science**, v. 54, p. 127-142, 2014.

MUNKVOLD, G. P.; DESJARDINS, A. E. Fumonisin in maize. can we reduce their occurrence? **Plant disease**, v. 8, p. 556-565, 1997.

NELSON, P. E. Taxonomy and biology of *Fusarium moniliforme*. **Mycopathology**, v. 117, p. 29-36, 1992.

PINTO, N. F. J. de A. Grãos ardidos em milho. **Circular Técnica 66**, Embrapa Milho e Sorgo (CNPMS), Sete Lagoas, 6p., dez. 2005.

PINTO, N. F. J. de A. Reação de cultivares com relação à produção de grãos ardidos em milho. **Comunicado Técnico 144**, Embrapa Milho e Sorgo (CNPMS), Sete Lagoas, 4p., dez. 2007.

REID, L.M., HAMILTON, R.I. & MATHER, D.E. **Screening maize for resistance to gibberella ear rot**. 3rd ed. Canada: Technical Bulletin, 1996. 40p.

REIS, E.M.; CASA, R.T.; BRESOLIN, A.C.R. **Manual de diagnose e controle de doenças do milho**. Lages: Graphel, 44p., 2004.

ROBERTSON, L.A.; KLEINSCHMIDT, C.E.; WHITE, D.G.; PAYNE, G.A.; MARAGOS, C.M.; HOLLAND, J.B. Heritabilities and correlations of Fusarium ear rot resistance and fumonisin contamination resistance in two maize populations. **Crop Science**, v. 46, p. 353–361, 2006.

URBEN, A. F. **Curso de Taxonomia de Fusarium**, 1. ed, Brasília, DF: Embrapa Recursos Genéticos e Biotecnologia, 2009.

YU, J.; BUCKLER, E. S. Genetic association mapping and genome organization of maize. **Current Opinion in Biotechnology**, v. 17, n. 2, p. 155–160, 2006.

YU, J.M.; PRESSOIR, G.; BRIGGS, W.H.; BI, I.V.; YAMASAKI, M.; DOEBLEY, J.F.; McMULLEN, M.D.; GAUT, B.S.; NIELSEN, D.M.; HOLLAND, J.B.; KRESOVICH, S.; BUCKLER, E.S. A unified mixed-model method for association mapping that counts for multiple levels of relatedness. **Nature Genetics**, v. 38, p. 203-208, 2006.

ZHU, C. GORE, M.; BUCLER, E.; YU, J. Status and Prospects of Association Mapping in Plants. **The Plant Genome Journal**, v. 1, n. 1, p. 5, 2008.

ZILA, C. T.; OGUT, F.; ROMAY, M. C.; GARDNER, C.; BUCKLER, E. S.; HOLLAND, J. B. Genome-wide association study of Fusarium ear rot disease in the U.S.A. maize inbred line collection. **BMC Plant Biol.**, v. 14, p. 372, 2014.

ZILA, C.T.; SAMAYOA, L.S.; SANTIAGO, R.; BUTRÓN, A.; HOLLAND, J.B. A Genome-Wide Association Study Reveals Genes Associated with Fusarium Ear Rot Resistance in a Maize Core Diversity Panel. **G3: Genes, Genomes, Genetics**, v.3, p. 2095-2104, 2013.

ZIPCODEZO, **Online natural history encyclopedia**. Disponível em: <<http://www.zipcodezoo.com>>. 2010.

## Boletos

Cooperativa Origem: 0217  
Conta Origem: 41043-1  
CPF/CNPJ Pagador Efetivo: 093.198.289-89  
Instituição Emissora: CAIXA ECONOMICA FEDERAL  
Razão Social Beneficiário: UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGA  
Nome Fantasia Beneficiário: UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGA  
CPF/CNPJ Beneficiário: 79.151.312/0001-56  
Nome Pagador: MATHEUS LUCAS SCHUCK  
CPF/CNPJ Pagador: 093.198.289-89  
Número de Controle: 1662109809  
Código de Barras: 10490292990700010004500349294876592090000030000  
Data de Vencimento: 24/12/2022  
Data da Transação: 19/12/2022  
Hora da Transação: 16:53  
Data do Pagamento: 19/12/2022  
Valor do Título (R\$): 300,00  
Valor do Desconto (R\$): 0,00  
Valor do Juros/Mora (R\$): 0,00  
Valor da Multa (R\$): 0,00  
Valor do Abatimento (R\$): 0,00  
Valor Pago (R\$): 300,00  
Descrição do Pagamento:  
Autenticação Eletrônica: BF10.FD0F.0C81.E880.FDBC.6E62.7C5.

- \* A transação acima foi realizada via Aplicativo Sicredi conforme as condições especificadas neste comprovante.
- \* Os dados digitados são de responsabilidade do usuário.
- \* Os pagamentos realizados aos sábados, domingos e feriados serão processados com a data contábil do próximo dia útil.
- \* Em caso de agendamento, a efetivação da transação ocorrerá mediante disponibilidade de limite, saldo e demais requisitos do serviço. Acompanhe sua conta e sempre confira a execução dos agendamentos na data programada.

Serviços por telefone 3003 4770 (Capitais e Regiões Metropolitanas)  
0800 724 4770 (Demais Regiões)

SAC 0800 724 7220 - Ouvidoria 0800 646 2519  
Atendimento aos deficientes auditivos ou de fala 0800 724 0525



# UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ

COMPROVANTE DE INSCRIÇÃO  
Doutorado em Genética e Melhoramento  
Doutorado

Nome: Matheus Lucas Schuck

CPF: 09319828989 R.G.: 59670708

Data de Inscrição: 19/12/2022 5.49

Data impressão: 20/12/2022

Cód. Inscrição: 5/2022-PGM

24602200289123973621942510722296045729

