

INSTITUTO FEDERAL
Catarinense

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

Plano de Trabalho Docente (PTD)

INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE – CAMPUS CONCÓRDIA

Professor(a): Paulo Mafra de Almeida Costa

Categoria: (x) Efetivo () Substituto () Temporário

Matrícula: 1248656

Ano: 2017

Regime de trabalho: () 20h () 40h (x) DE

AULAS E ATIVIDADES DE MANUTENÇÃO/ORGANIZAÇÃO DO ENSINO

Disciplina	Curso	Série/semestre	Regime Anual/Semestral	C.H. Disciplinas	C.H. Semanal (aulas)	C.H. Semanal (horas)	C.H. Manutenção/Org. anulação Ensino Semanal
Iniciação à Pesquisa Científica	Téc. Informática	1ºF	Anual	30	1	0.75	0.5
Estatística	Agronomia	3º semestre	Semestral	60	4	1.5	0.75
Estatística e Probabilidade	Lic. Física	7º semestre	Semestral	60	4	1.5	0.75
Bioestatística Veterinária	Med. Veterinária	1º semestre	Semestral	60	4	1.5	1.5
Experimentação Agrícola	Agronomia	4º semestre	Semestral	60	4	1.5	1.5
Estatística e Probabilidade	Lic. Matemática	8º semestre	Semestral	60	4	1.5	0.975
Estatística Experimental	Mestrado Profissional	1º semestre	Semestral	60	4	1.5	0.975
TOTAL				390	25	9.75	6.95

Observações:

ATIVIDADES DE APOIO AO ENSINO

Atendimento ao aluno	Local/horário	C.H. (25% Aulas)
Iniciação à Pesquisa Científica	Sala 17 (Agronomia)/Quinta-feira - 12:45 às 13:00	0.1875
Estatística	Sala 17 (Agronomia)/Quinta-feira - 15:00 às 16:00	0.375
Estatística e Probabilidade	Sala 17 (Agronomia)/Quarta-feira - 18:30 às 19:15	0.375
Bioestatística Veterinária	Sala 17 (Agronomia)/Sexta-feira - 12:45 às 13:45	0.375
Experimentação Agrícola	Sala 17 (Agronomia) - Terça-feira - 13:30 às 14:15	0.375
Estatística e Probabilidade	Sala 17 (Agronomia) - Terça-feira - 14:30 às 15:15	0.375
Estatística Experimental	Sala 17 (Agronomia) - Quarta-feira - 12:30 às 13:15	0.375
Ações do Docente	Curso	Portaria/ano
Membro NDE	Agronomia	75/2015
Membro Colegiado	Agronomia	74/2015

Orientação de estágio nível médio	Téc. Agropecuária		4.5
Orientação de estágio nível superior	Agronomia		1
Reuniões Pedagógicas e de planejamento			0.5
Reuniões de Conselho de Classe			0.075
Observações: 9 alunos do Téc. Agropecuária; 1 aluno de Agronomia (edital 31/2016);			TOTAL
			10.0125

ATIVIDADES DE PESQUISA

Projeto	Tipo de Participação	Início	Término	C.H. semanal
Edital 31/2016: Estudo da tolerância ao alumínio em populações locais de milho	Coordenador	mar/2017	dez/2017	4
Projeto P J022-2016: Produção de milho para silagem cultivado em consórcio com forrageiras no oeste catarinense	Colaborador	nov/2016	out/2017	2
Elaboração de artigo com submissão para revista	Coautor	mar/2017	dez/2017	1
Observações:				TOTAL
				7

ATIVIDADES DE EXTENSÃO

Projeto	Tipo de Participação	Início	Término	C.H. semanal
Projeto P J027-2016: Variabilidade genética de carotenóides em populações locais de milho	Colaborador	nov/2016	out/2017	2
Observações:				TOTAL
				2

ATIVIDADES DE ADMINISTRAÇÃO E REPRESENTAÇÃO

Atividade	Portaria/ano	Início	Término	C.H. semanal
Membro suplente CONCAMPUS	4011/2016	12/2016	12/2018	1
Comissão para Avaliação de Projetos de Pesquisa	313/2016	04/2016	04/2018	1
Observações:				TOTAL
				2

ATIVIDADES DE CAPACITAÇÃO E FORMAÇÃO EM SERVIÇO

Tipo	Portaria/ano	Início	Término	C.H. semanal
Curso edital 32/2016 - Formação continuada		fev/2017	jun/2017	1.5
Formação continuada de Docentes		fev/2017	dez/2017	0.8
Observações:				TOTAL
				2.3

INFORMAÇÕES COMPLEMENTARES

DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA

Aulas	Ativ. Manut. / Organiz. Ensino	Ativ. Apoio Ensino	Pesquisa	Extensão	Ativ. Admin. e Repres.	Capacitação e Formação	Total
9.75	6.95	10.0125	7	2	2	2.3	40.0
Observações:							

DISTRIBUIÇÃO DAS ATIVIDADES NOS DIFERENTES PERÍODOS

	Segunda-feira	Terça-feira	Quarta-feira	Quinta-feira	Sexta-feira	Sábado
Manhã	AM	AL, AA	AL	AL	AM, AA	AL, CL
Tarde	AM	PE, AA		AL, AA	AA, AM, PE	
Noite			AL			

AL-Aulas; AM-Atividades de Manutenção do Ensino; AA-Atividades de Apoio ao Ensino; PE-Pesquisa; EX-Extensão; AD-Administrativas; CC-Coordenação de Curso; CL-Capacitação/licença; OU-Outros

COMPLEMENTO/OBSERVAÇÃO

DATA: __/__/__

Assinatura Professora(a)

PARECER PESQUISA

DATA: 25/05/14

Assinatura Coordenadora(a)

PARECER EXTENSÃO

DATA: 25/05/14

MARIO LETTIERI TEIXEIRA
Coordenador Geral de Extensão
Portaria 492, DOU 25/08/2016

Assinatura Coordenador(a)

PARECER ENSINO

OK

KARLA APARECIDA LOMIS

DATA: 25/05/11

HP

Coordenadora Geral de Ensino
Portaria 452. DOU 04/08/2016

Assinatura Coordenador(a)





MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – MEC
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica – SETEC
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

PORTARIA Nº 4.011/2016, DE 12 DE DEZEMBRO DE 2016

A REITORA DO INSTITUTO FEDERAL CATARINENSE, no uso da competência que lhe foi subdelegada pelo Decreto não numerado de 12/01/2016, publicado no Diário Oficial da União, seção 2, pág. 01, em 13/01/2016, considerando o que consta no MEMORANDO ELETRÔNICO Nº 74/2016 - DG/CON (11.01.04.01) de 06/12/2016,

RESOLVE:

Art. 1º - **DESIGNAR** os membros abaixo relacionados, para comporem o Conselho de Campus (Concampus) do Instituto Federal Catarinense – *Campus* Concórdia, Gestão 2016/2018, de acordo com a Resolução 034/IFC/CONSUPER/2012 de 06/07/2012,

DIRETOR GERAL:

Titular: NELSON GERALDO GOLINSKI, SIAPE 1095322.

Suplente: FÁBIO ANDRÉ NEGRI BALBO, SIAPE 1855217.

DIRETOR DO DEPARTAMENTO DE DESENVOLVIMENTO EDUCACIONAL:

Titular: FÁBIO ANDRÉ NEGRI BALBO, SIAPE 1855217.

Suplente: KARLA APARECIDA LOVIS, SIAPE 2057928.

DIRETOR DO DEPARTAMENTO DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO:

Titular: JUCELE GRANDO, SIAPE 2577926.

Suplente: SORINES BRUNETTO, SIAPE 1826508.

REPRESENTANTES DOS DOCENTES:

Titular: RODRIGO NOGUEIRA GIOVANNI, SIAPE 2143171; e LEANDRO MARCOS TESSARI, SIAPE 2278785.

Suplente: PAULO MAFRA DE ALMEIDA COSTA, SIAPE 1248656; e LUCAS RAMOS VIEIRA.

Continua



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – MEC
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica – SETEC
Instituto Federal Catarinense – Reitoria

Continuação...

Página 02 da Portaria nº 4.011/2016, de 12 de dezembro de 2016.

REPRESENTANTES DOS TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS:

Titular: LUIS HENRIQUE BOFF, SIAPE 1872276; e LUPÉRCIA DAIANE COLOSSI DAL PIAZ, SIAPE 2786294.

Suplente: NEIDE CRISTIANE DANNENHAUER, SIAPE 1871777; e ELIZIANE RAQUEL RAUCH, SIAPE 2136621.

REPRESENTANTES DOS DICIENTES:

Titular: BRUNO RICHTER MARTINAZZO; e EDUARDO CERUTTI.

Suplente: DÉBORA REGINA MAGRO.

REPRESENTANTES DOS EGRESSOS:

Titular: VRENATO DALLA COSTA .

REPRESENTANTES DOS PAIS DE ALUNOS:

Titular: BRÁS CONTE;

Suplente: GIVANILDO SUTIL.

Art. 2º – Exceto para os Conselheiros natos, cujo mandato perdura pelo período em que se mantêm no respectivo cargo, o mandato dos membros do CONCAMPUS terá duração de 02(dois) anos

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

SÔNIA REGINA DE SOUZA FERNANDES
Reitora

EXTENSÃO > VISUALIZAÇÃO DA AÇÃO DE EXTENSÃO

Visualizar Arquivo Visualizar Plano de Trabalho Visualizar Ação Vinculada

DADOS DA AÇÃO DE EXTENSÃO

DADOS GERAIS

Código: PJ027-2016
Título: VARIABILIDADE GENÉTICA DE CAROTENÓIDES EM POPULAÇÕES LOCAIS DE MILHO
Categoria: PROJETO
Ano: 2016
Unidade Proponente: DEP DE DESENV EDUCACIONAL - CONCORDIA / CAMP/CONC
Unidade Orçamentária:
Outras Unidades Envolvidas:
Área do CNPq: Ciências Agrárias
Área Principal: TECNOLOGIA E PRODUÇÃO
Nº Bolsas Solicitadas: 2
Nº Bolsas Concedidas: 2
Tipo de Cadastro: SUBMISSÃO DE NOVA PROPOSTA
Público Alvo Interno: ESTUDANTES DAS ÁREAS DE CIÊNCIAS AGRÁRIAS, ALIMENTOS E TÉC. EM AGROPECUÁRIA
Público Alvo Externo: PRODUTORES RURAIS DA REGIÃO OESTE DE SANTA CATARINA
Público Estimado Externo: 50 pessoas
Público Estimado Interno: 200 pessoas
Público Real Atingido: Não informado
Grupo Permanente de Arte e Cultura: NÃO
Fonte de Financiamento: FINANCIAMENTO INTERNO (Reitoria - Edital Nº 162/2016 Apoio a projetos de Pesquisa e Extensão aplicados aos Arranjos Produtivos Locais nos Campi do IFC)
Renovação: NÃO
Linha de Atuação: Arranjos Produtivos, Sociais e Culturais Locais
Faz parte de Programa de Extensão? NÃO
Situação: EM EXECUÇÃO

MUNICÍPIO REALIZAÇÃO

Estado	Município	Bairro	Espaço Realização
Santa Catarina	CONCÓRDIA		AUDITÓRIO

DETALHES DA AÇÃO

Resumo:

Populações locais de milho ainda são mantidas e cultivadas por pequenos produtores rurais do Oeste de Santa Catarina. Entretanto, as áreas de cultivo são relativamente pequenas, o que limita a produção e a renda econômica desses agricultores. Produzir milho especial para a alimentação humana pode ser uma alternativa para melhorar a renda econômica e estimular a conservação on farm desse valioso recurso genético. O objetivo deste trabalho é analisar o teor de carotenóides de populações locais de milho com vistas a exploração econômica como alimento biofortificado. A avaliação das populações de milho será feita por meio da condução de ensaios em delineamento de blocos completos casualizados, com quatro repetições. As parcelas serão constituídas por 4 sulcos de 6 metros de comprimento, com 80 cm de espaçamento entre sulcos. O mesmo conjunto de tratamentos será avaliado em quatro locais distintos (estabelecimentos rurais de agricultores), no oeste de Santa Catarina. A quantificação do teor de carotenóides totais será feita por espectrofotometria.

Justificativa:

Variedades locais de milho (*Zea mays* L.) ainda são cultivadas em diversas regiões do Brasil. Na maioria das vezes, são cultivadas por pequenos produtores em ambientes agrícolas marginais, sem utilização de tecnologias modernas, agrotóxicos e agroquímicos. Mesmo assim, algumas dessas variedades apresentam elevado potencial de rendimento de grãos e teor compostos químicos, graças à variabilidade genética e a adaptação específica que possuem (KIST et al., 2010). No sul do Brasil, oeste de Santa Catarina (SC), o cultivo de variedades locais de milho ainda é uma prática comum entre pequenos produtores, que em média possuem áreas inferiores a 20 ha. Essa região é caracterizada por áreas montanhosas de baixa fertilidade natural do solo e regime hídrico irregular, sendo comum a ocorrência de estiagens prolongadas que invariavelmente comprometem a produção de grãos. O cultivo de variedades locais a partir de sementes próprias, sem a utilização de pacotes tecnológicos, foi uma das estratégias encontradas pelos agricultores dessa região para viabilizar o sistema de produção, que visa inicialmente atender a demanda gerada pela alimentação humana e animal do estabelecimento rural, e, num segundo momento, a geração de renda através da comercialização da produção de grãos excedente ou produtos derivados deste cereal. Segundo Ogliari e Alves (2007), diversas variedades locais cultivadas por agricultores da região possuem elevado potencial produtivo (> 6 t ha⁻¹). Apesar disso, a renda obtida a partir da comercialização de grãos é relativamente baixa, isso porque a área cultivada com essas variedades é relativamente pequena. Para melhorar a receita, pequenos produtores de milho variedade de alguns municípios do oeste catarinense, transformam sua produção em diversos produtos (milho verde, fubá, canjica, biscoitos, bolos, pães, entre outros), os quais são comercializados principalmente em feiras municipais. A comercialização desses produtos para nichos específicos de mercado, que prezam por alimentos saudáveis, proporciona a estes produtores uma melhor renda econômica se comparado à direta comercialização dos grãos para alimento animal. Além disso, estudos revelaram que algumas dessas variedades locais possuem elevado teor de carotenóides nos grãos (KUHNEN et al., 2011; KIST et al., 2014), tornando viável a sua exploração econômica e, possivelmente, proporcionando uma melhoria na renda econômica desses pequenos produtores. Vários estudos têm sido desenvolvidos nos últimos anos com o objetivo de investigar a variabilidade genética de populações de milho, principalmente de cultivares híbridas e linhagens elites de programas de melhoramento genético formais, em relação ao teor de carotenóides, visando a sua exploração econômica como alimento biofortificado. A biofortificação tem sido caracterizada pelo aumento no conteúdo de nutrientes em alimentos, por meio de melhoramento genético convencional ou da engenharia genética (BREITENBACH et al., 2016; DECOURCELLE et al., 2015; FEDERICO e SHIMIDT, 2016). No milho, tem-se focado principalmente no aumento do teor de β-caroteno, que é o principal precursor da vitamina A desse cereal (WELCH, 2002; KANNON et al., 2014). Por outro lado, os carotenóides encontrados em maior quantidade no milho são a luteína e a zeaxantina (KUHNEN et al., 2011; SCHMAELZLE et al., 2014), que não possuem atividade provitamina A. Contudo, tanto carotenóides precursores de vitamina A (carotenos) quanto os não precursores (xantofilas), proporcionam diversos benefícios à saúde humana. Vários estudos têm revelado haver relação inversa entre o consumo de dietas ricas em carotenóides e a incidência de alguns tipos de câncer (pulmão, colo e próstata), indução da degeneração da pele por raios ultravioleta, doenças cardiovasculares, cataratas e degeneração macular (JOHNSON, 2002; FRASER e BRAMLEY, 2004; STAHL e SIES, 2005; DE MOURA et al., 2014; EDMOND et al., 2016). Identificar populações de milho com elevados teores de carotenóides e num segundo momento avaliar a variabilidade genética dentro da população de milho pode ser fundamental para que pequenos produtores obtenham uma melhor renda econômica e, por consequência, contribuam para a conservação on farm desse valioso recurso genético. O objetivo deste trabalho é analisar o teor de carotenóides de populações locais de milho com vistas a exploração econômica como alimento biofortificado. A aprovação deste projeto proporcionará o primeiro contato dos estudantes do curso de agronomia do IFC - Concórdia com ações de iniciação científica e extensão rural. Apesar de o curso ser relativamente novo, com dois anos de existência, não há nenhum projeto sendo conduzido até o momento. Portanto, o curso carece de oportunidades para dar os primeiros passos em direção a atividades de pesquisa e extensão. Além de proporcionar oportunidade única para os estudantes vinculados ao projeto, a condução de parte do projeto na área do campus Concórdia também servirá de laboratório para a condução de diversas aulas para os cursos de Técnico em Agropecuária e Agronomia.

Fundamentação Teórica:

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA Importância econômica do milho O milho (*Zea mays* L.) é um dos cereais de maior cultivo no mundo, fornece produtos para a alimentação humana, animal e matérias-primas para a indústria. Devido a sua múltipla funcionalidade na

individuais Com base nas esperanças dos quadrados médios e produtos médios das fontes de variação, serão estimados os coeficientes de correlação fenotípica (r^2_f), ambiental (r^2_a) e genética (r^2_g), a partir das médias de repetições dos tratamentos, por meio das expressões: $[r^2_f = P]_{Txy} / (Q_{Tx} Q_{Ty})$; $[r^2_a = P]_{Rxy} / (Q_{Rx} Q_{Ry})$; $r^2_g = \sigma^2_{gxy} / (\sigma^2_{gx^2} + \sigma^2_{gy^2})$; sendo: $\sigma^2_{gxy} = (P_{Txy} - P_{Rxy}) / J$, $\sigma^2_{gx^2} = (P_{Tx} - P_{Rx}) / J$ e $\sigma^2_{gy^2} = (P_{Ty} - P_{Ry}) / J$, em que: J é o número de repetições; σ^2_{gxy} é o estimador da covariância genotípica entre as variáveis X e Y; $\sigma^2_{gx^2}$ e $\sigma^2_{gy^2}$ são os estimadores das variâncias genotípicas das variáveis X e Y, respectivamente. Para verificar a significância dos coeficientes de correlação, será realizada a transformação dos valores de r^2_f , r^2_a e r^2_g em Z (r). A partir desses valores transformados, será verificada a significância dos coeficientes de correlação pela estatística t, que segue a distribuição do t de Student, com n-2 graus de liberdade, conforme descrito por Snedecor e Cochran (1967). A partir da análise de covariância, usando o diferencial de seleção (ds), serão estimados os ganhos indiretos de seleção em valor absoluto e em percentual, dado por $G_{Yx} = d_{sYx} ch_{Y^2}$ e $G_{Yx} p = (d_{sYx} ch_{Y^2} / X_o) 100$, respectivamente. O ganho de seleção indireto estimado em função da intensidade de seleção (fs) será obtido em valor absoluto e em percentual, por $G_{Yx} a = ico_{gxy} \sigma_{fx^2} (-1)$ e $G_{Yx} p = ic(G_{Yx} / X_o) 100$ respectivamente, onde i é o diferencial de seleção em unidades de desvio padrão e, σ_{gxy} é a covariância genética entre famílias de meio-irmãos para o par de variáveis X e Y. G_{Yx} é o ganho indireto de seleção, ou seja, corresponde a resposta em Y quando se pratica seleção direta em X, d, sYx é o diferencial de seleção estimado de forma indireta, ou seja, é o diferencial de seleção em Y quando se seleciona X e h_{Y^2} é o coeficiente de herdabilidade de Y.

Referências:

ALÓS, E.; RODRIGO, M. J.; ZACARIAS, L. Manipulation of Carotenoid Content in Plants to Improve Human Health. Subcell Biochem, v.79, p. 311-43, 2016. AMAGLOH, F. K.; COAD, J. Orange-fleshed sweet potato-based infant food is a better source of dietary vitamin A than a maize-legume blend as complementary food. Food Nutr Bull, v. 35, p. 51-9, 2014. AMBROSIO, C. L. B.; CAMPOS, F. A. C. S.; FARO, Z. P. Carotenóides como alternativa contra a hipovitaminose A. Revista de Nutrição, v.2, p.233-243, 2006. AWOBUSUYI, T. D. et al. Provitamin A retention and sensory acceptability of amahewu, a non-alcoholic cereal-based beverage made with provitamin A-biofortified maize. J Sci Food Agric, v.96, p. 1356-61, 2016. BEATTY, S. et al. O. Macular pigment optical density and its relationship with serum and dietary levels of lutein and zeaxanthin. Archives of Biochemistry and Biophysics, v.430, p.70-76, 2004. BERNARDO, N. et al. Carotenoids concentration among maize genotypes measured by near infrared reflectance spectroscopy (NIRS). Innovative Food Science and Emerging Technologies, v.5, p.393-398, 2004. BOTELLA-PAVIA, P.; RODRIGUEZ-CONCEPCION, M. Carotenoid biotechnology in plants for nutritionally improved foods. Physiologia Plantarum, v.126, p.369-381, 2006. BREITENBACH, J. et al. Engineered maize as a source of astaxanthin: processing and application as fish feed. Transgenic Res, 2016. BRITON, G. Structure and properties of carotenoids in relation to function. Faseb Journal, v.9, p.1551-1558, 1995. CALUCCI, L. et al. Antioxidants, free radicals, storage proteins, proindolines, and proteolytic activities in bread wheat (Triticum aestivum) seeds during accelerated aging. Journal of Agricultural and Food Chemistry, v.52, p.4274-4281, 2004. CARDOSO, W.S. et al. Variabilidade de genótipos de milho quanto à composição de carotenóides nos grãos. Pesquisa Agropecuária Brasileira, v.44, p.164-173, 2009. CHAVES, L.J.; MIRANDA FILHO, J.B. Plot size for progeny selection in breeding (Zea mays L.). Theoretical and Applied Genetics, v.84, p.963-970, 1992. COMSTOCK, R.E. Quantitative genetics in maize breeding. In: Maize Breeding and Genetics. New York: Walden, v.13, p.191-206, 1978. CONAB – Companhia Nacional de Abastecimento, Safra – Grãos, Brasil, 2016. Disponível em: <http://www.conab.gov.br/> Acesso em: 20 de outubro de 2016. CRUZ, C.D.; REGAZZI, A.J.; CARNEIRO P.C.S. Modelos biométricos aplicados ao melhoramento genético. Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 4 ed. 2012. 514p. DE MOURA, F. F. et al. Are biofortified staple food crops improving vitamin A and iron status in women and children? New evidence from efficacy trials. Adv Nutr, v.5, p. 568-70, 2014. DECOURCELLE, M. et al. Combined pleiotropic effects in core metabolism. J Exp Bot, v.66, p. 3141-50, 2015. EDMOND, K. M. et al. Effect of early neonatal vitamin A supplementation on mortality during infancy in Ghana (Neovita): a randomised, double-blind, placebo-controlled trial. The Lancet, v.385, p. 1315-1323, 2016. FALCONER, D.S.; MACKAY, T.F.C. Introduction to quantitative genetics. 4 Ed. London: Longman scientific e technical. 1996. 464p. FAO. The state of the world's plant genetic resource for food and agriculture. Report on the state of the world's plant genetic resources. Rome, 1996. Disponível em: Acesso em: 20 de outubro 2016. FEDERICO, M. L.; SCHMIDT, M. A. Modern Breeding and Biotechnological Approaches to Enhance Carotenoid Accumulation in Seeds. Subcell Biochem, v.79, p. 345-58, 2016. FRASER, P.D.; BRAMLEY, P.M. The biosynthesis and nutritional uses of carotenoids. Progress in Lipid Research, v.43, p.228-265, 2004. GANNON, B. et al. Biofortified orange maize is as efficacious as a vitamin A supplement in Zambian children even in the presence of high liver reserves of vitamin A: a community-based, randomized placebo-controlled trial. Am J Clin Nutr, v.100, p. 1541-50, 2014. GRAHAM, R.D.; WELCH, R.M.; BOUIS, H.E. Addressing micronutrient malnutrition through enhancing the nutritional quality of staple foods: principles, perspectives, and knowledge gaps. Advance in Agronomy, v.70, p.77-142, 2001. GREGORIO, G.B. Progress in breeding for trace minerals in staple crops. Journal of Nutrition (Suppl.), v.132, p.500S-502S, 2002. HALLAUER, A.R.; MIRANDA FILHO, J.B.; CARENA, M.J. Quantitative genetics in maize breeding. 2 ed. Ames: Iowa State University, 2010. 468p. HARJES, C.E. et al. Natural genetic variation in lycopene epsilon cyclase tapped for seeds and non-green tissues. Plant, Cell and Environment, v.26, p.435-445, 2006. HUMPHREY, J.H.; AGOESTINA, T.; WU, L.; et al. Impact of neonatal vitamin A supplementation on infant morbidity and mortality rates. Journal of Pediatrics, v.128, p.489-496, 1996. JOHNSON, E.J. The role of carotenoids in human health. Nutrition in Clinical Care, v.5, p.56-65, 2002. KIM, M. K.; AHN, S. H.; LEE-KIM, Y. C. Relationship of serum α -tocopherol, carotenoids and retinol with the risk of breast cancer. Nutrition Research, v.21, p.797-809, 2001. KIST, V. et al. Genetic variability for carotenoid content of grains in a composite maize population. Scientia Agricola, v.71, p.480-487. KIST, V. et al. Genetic potential analysis of a maize population from Southern Brazil by modified convergent-divergent selection scheme. Euphytica, v.176, p.25-36, 2010. KUHNEN, S. et al. Carotenoid and anthocyanin contents of grains of Brazilian maize landraces. Journal of the Science of Food and Agriculture, v.91: 1548-1553, 2011. KURILICH, A.C.; JUVIK, J.A. Quantification of carotenoid and tocopherol antioxidants in Zea mays. Journal of Agricultural and Food Chemistry, v.47, p.1948-1955, 1999. LINDQVIST, A.; ANDERSON, S. Biochemical properties of purified recombinant human β -carotene 15,15'-monooxygenase. Journal of Biological Chemistry, v.277, p.23942-23948, 2002. MAYNE, S.T. β -carotene, carotenoids and disease prevention in humans. Faseb Journal, v.10, p.690-701, 1996. OGILARI, J.B.; ALVES, A.C. Manejo e uso de variedades de milho como estratégia de conservação em Anchieta. In: DE BOEF, W.S.; THIJSSSEN, M.H.; OGILARI, J.B.; STAPIT, B.R. (Eds.) Biodiversidade e agricultores: fortalecendo o manejo comunitário. Porto Alegre, RS: Ed. L&PM, p.226-234, 2007. OLSON, J.A. Carotenoids and human health. Archivos Latinoamericanos de Nutrición, v.49, p.7-11, 1999. PATERNIANI, E.; CAMPOS, M.S. Melhoramento do Milho. In: BOREM, A. Melhoramento de espécies cultivadas. Viçosa: UFV, 1999. 817p. PATERNIANI, E. Fatores que Afetam a Eficiência da Seleção nas Plantas. Actas IV Congr. Latinoam. Genética, v.2, p.37-43, 1980. PATERNIANI, E. Métodos tradicionais de melhoramento do milho. In: BULL, L.T. & CANTARELLA, H. (Eds.) Cultura do milho: fatores que afetam a produtividade. Piracicaba: Potafos, p.23-43, 1993. RIOS, S.A. et al. Adaptability and stability of carotenoids in maize cultivars. Crop Breeding and Applied Biotechnology 9: 313-319, 2009. SCHMAELZLE, S. et al. Maize Genotype and Food Matrix Affect the amount of agricultural and food chemistry, v.62, p. 136-143, 2014. SEARLE, S.R. Linear models. Nova York, John Wiley, 1971. 532p. STAHL, W.; SIES, H. Bioactivity and protective effects of natural carotenoids. Biochim Biophys Acta, v.1740, p.101-107, 2005. TAILOR, M.; RAMSAY, G. Carotenoid biosynthesis in plant storage organs: recent advances and prospects for improvement plant food quality. Physiologia Plantarum, v.124, p.143-151, 2005. TAI, L.; ZEIGER, E. Plant Physiology. 5 ed. Massachusetts: Sinauer Associates, 2013. 792p. VENCOVSKY, R.; BARRIGA, P. Genética Biométrica no Fitomelhoramento. Ribeirão Preto – SP. Revista Brasileira de Genética, 1992. 496p. WELCH, R. M. Breeding strategies for biofortified staple plant foods to reduce micronutrient malnutrition globally. The Journal of Nutritional Biochemistry, v.132, 495-499, 2002. WONG, J. C.; LAMBERT, R. J.; WURTZEL, E. T. QTL and candidate genes phytoene synthase and ζ -carotene desaturase associated with the accumulation of carotenoids in maize. Theoretical and Applied Genetics, v.108, p.349-359, 2004.

Objetivos Gerais:

Geral a) Analisar o teor de carotenóides de populações locais de milho com vistas a exploração econômica como alimento biofortificado. Específicos a) Caracterizar agronomicamente populações compostas de milho em diferentes unidades de produção de agricultores familiares do oeste catarinense; b) Quantificar o teor de carotenóides totais nas populações de milho; c) Avaliar a variabilidade genética de carotenóides existente dentro das populações de milho; d) Conduzir ensaios por meio de ações participativas com agricultores familiares da região oeste de Santa Catarina.

Resultados Esperados

Identificação de uma população de milho de polinização livre com potencial de exploração como alimento bioativo; Promover junto aos associados da COOPERAL o cultivo de variedades de milho com potencial para exploração como alimento biofortificado; Publicar ao menos um resumo em congresso nacional; Publicar um artigo científico.

CONTATO

Coordenação: VOLMIR KIST		E-mail: volmir.kist@ifc-concordia.edu.br		Telefone:	
MEMBROS DA EQUIPE					
Nome	Categoria	Função	Unidade	Início	Fim
VOLMIR KIST	DOCENTE	COORDENADOR(A)	DDE/CONC	01/11/2016	31/10/2017
PAULO MAFRA DE ALMEIDA COSTA	DOCENTE	COORDENADOR(A) ADJUNTO(A)	CGE/CON	01/11/2016	31/10/2017
ROSMARI GALVAN	EXTERNO	AUXILIAR TÉCNICO		01/11/2016	31/10/2017
ANTONIO MARCOS CECCONELLO	SERVIDOR	AUXILIAR TÉCNICO	AGR/II/CON	01/11/2016	31/10/2017
LUIZ PEDRETTI	EXTERNO	COLABORADOR(A)		01/11/2016	31/10/2017
TAIS HELENA ROGOWSKI	DISCENTE	ALUNO(A) BOLSISTA	CAMP/CONC	01/11/2016	31/10/2017
JULIANA SPEZZATTO	DISCENTE	ALUNO(A) BOLSISTA	CAMP/CONC	01/11/2016	31/10/2017
MARCELO LUGARINI	DISCENTE	ALUNO(A) VOLUNTARIO(A)	CAMP/CONC	01/11/2016	31/10/2017

OBJETIVOS/ATIVIDADES

Descrição da Atividade:	Período Realização:	Carga Horária:
1. Auxílio na coleta de dados	01/11/2016 a 31/10/2017	52 h
Participantes Relacionados:		

PORTARIA Nº 313 CCON/IFC/2016, DE 25 DE ABRIL DE 2016

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

- Que as vagas para compor a Comissão de Avaliação de Projetos de Pesquisa do Campus não foram totalmente preenchidas no processo eleitoral;

RESOLVE:

Art. 1º – **CONSTITUIR**, a Comissão de Avaliação de Projetos de Pesquisa do Campus Concórdia, composta pelos seguintes membros:

Titulares:

- PAULO MAFRA DE ALMEIDA COSTA – Matrícula SIAPE 1248656
- RICARDO EVANDRO MENDES – Matrícula SIAPE 2017813
- ANDRICELI RICHIT – Matrícula SIAPE 2054124
- VOLMIR KIST – Matrícula SIAPE 1533769

Suplentes:

- ANA CAROLINA GONÇALVES DOS REIS – Matrícula SIAPE 2101600
- LUÍSA WOLKER FAVA – Matrícula SIAPE 1858151
- EDUARDO ARCENO – Matrícula SIAPE 2276427
- ANDRESSA GILIOLI – Matrícula SIAPE 2278178

Art. 2º – Para fins de cômputo do Plano de Trabalho Docente – PTD, será atribuída até 1 (uma) hora semanal aos membros docentes.

Art. 3º – Esta portaria entra em vigor nesta data e terá validade de 2 (dois) anos.

NELSON GERALDO GOLINSKI

Diretor Geral

Port. n. 288/2016 DOU de 27/01/2016

FÁBIO ANDRÉ NEGRI BALBO
Diretor Geral, em exercício
Port. n. 33/2016 DOU de 28/01/2016

PORTARIA Nº 067 CCON/IFC/2017, DE 06 DE MARÇO DE 2017

O Diretor Geral do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense – Campus Concórdia, no uso de suas atribuições conferidas pela Portaria nº 33 de 27/01/2016 publicada no DOU de 28/01/2016, RESOLVE:

Art. 1º – **CONSTITUIR** o Núcleo Docente Estruturante do Curso Superior de Agronomia, do IFC – Campus Concórdia, com prazo de vigência de 3 (três) anos, conforme abaixo:

- Presidente do Colegiado / Coordenador do Curso:

Rudinei Kock Exterckoter, SIAPE 1602015

- Membros:

Agostinho Rebelatto, SIAPE 1095427

Rodrigo Nogueira Giovanni, SIAPE 2143171

Sérgio Fernandes Ferreira, SIAPE 1858974

Roberto André Grave, SIAPE 1323557

Paulo Mafra de Almeida Costa, SIAPE 1248656

Juares Ogliari, SIAPE 1811604

Otávio Bagiotto Rossato, SIAPE 2277987

Ricardo Benetti Rosso, SIAPE 2322508

Juliano Dutra Schmitz, SIAPE 1270897

Alessandra Farias Millezi, SIAPE 1989957

Jolcemar Ferro, SIAPE 1101400

Juliano Rossi de Oliveira, SIAPE

Jair Bertucini Júnior, SIAPE 1188286

Alexandre Claus, SIAPE

2017, com validade até 31/12/2017, composta pelos servidores abaixo relacionados:

- Representante da Coordenação de Gestão de Pessoas, indicado pela Direção Geral:

• NEIDE CRISTIANE DANNENHAUER – Presidente - SIAPE nº 1871777

- Representantes da Comissão Interna de Supervisão - CIS:

• LUCIANE BASEGGIO VENDRUSCOLO – SIAPE nº 1116574

• ANTONIO MARCOS CECCONELLO – SIAPE nº 3315196

- Representantes da Comissão Permanente de Pessoal Docente – CPPD:

• MARIO LETTIERI TEIXEIRA - SIAPE nº 1755182

• ADRIANA MARIA CORREA RIEDI - SIAPE nº 1843116

Art. 2º – Esta portaria entra em vigor nesta data.

NELSON GERALDO GOLINSKI

Diretor Geral

Port. n. 288/2016 DOU de 27/01/2016

PORTARIA Nº 089 CCON/IFC/2017, DE 15 DE MARÇO DE 2017

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

Art. 1º – **CONSTITUIR** o Colegiado do Curso Superior de Agronomia do IFC

– Campus Concórdia, com prazo de vigência de 2 (dois) anos, conforme abaixo:

- Presidente do Colegiado / Coordenador do Curso:

Rudinei Kock Exterckoter, SIAPE 1602015

- Membros:

Agostinho Rebelatto, SIAPE 1095427

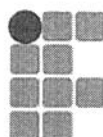
Rodrigo Nogueira Giovanni, SIAPE 2143171

Sérgio Fernandes Ferreira, SIAPE 1858974

Roberto André Grave, SIAPE 1323557

Paulo Mafra de Almeida Costa, SIAPE 1248656 (Representante NDE)

Juares Ogliari, SIAPE 1811604



INSTITUTO FEDERAL
CATARINENSE

Pró-Reitoria de Pesquisa e Inovação
Pesquisas desenvolvidas nos Campi

CONSULTA

Escolha o Campus: Palavra-chave:

OK

CAMPUS	PROJETO	COORDENADOR	PARTICIPANTES	ALUNOS SUPERIOR	ALUNOS MÉDIO	GRUPO DE PESQUISA	LINHA DE PESQUISA	INÍCIO	TÉRMINO	CONVÊNIO?
5	DESENVOLVIMENTO E AVALIAÇÃO DA CAPACIDADE DE BIODEGRADAÇÃO DE EMBALAGENS PRODUZIDAS COM AMIDO DE MILHO E POLIETILENO	Alvaro Vargas Junior	Nei Fronza, Andréia Dalla Rosa, Fabiana Bortolini Foralessio.			Embalagens, Conservação e Ciência dos Alimentos	Filmes Ativos e embalagens biodegradáveis	02/2015	12/2015	
5	PRODUÇÃO DE MILHO PARA SILAGEM E GRÃOS CULTIVADO EM CONSÓRCIO COM FORRAGEIRAS NO OESTE CATARINENSE	Otávio Bagiotto Rossato	Paulo Hentz; Paulo Mafra de Almeida Costa; Agostinho Rebellatto; Volmir Kist; Juliano Rossi Oliveira; Alexandre Claus; Roberto André Gräve; Sérgio Fernandes Ferreira e Sidinei Leandro K. Sturmer	Bruno Richter Martinazzo; Leonardo Santiani; Lucas Balena; Jeizon Eisenhardt; Daniel Radin; Igor Vortmann		Educação, meio ambiente e agricultura familiar (GEMAF)	Consórcio de culturas no sistema de Integração Lavoura-Pecuária na região do Alto Uruguai Catarinense	01/08/2016	01/09/2017	Sim
5	ESTUDO DA TOLERÂNCIA AO ALUMÍNIO EM POPULAÇÕES LOCAIS DE MILHO EM CULTIVO HIDROPÔNICO	Paulo Mafra de Almeida Costa	Volmir Kist, Otávio Bagiotto Rossato, Alan Jorge Herbich			Grupo de Pesquisa em Educação, Meio Ambiente e Agricultura Familiar	Ciências Agrárias	01/03/2017	31/12/2017	Não

[Clique aqui para voltar.](#)