

REVISTA
TÉCNICO-CIENTÍFICA
EDIÇÃO ESPECIAL

DO IF-SC

ISSN: 2175-5302



1º SICT-Sul

I SIMPÓSIO DE INTEGRAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA DO SUL CATARINENSE

III SIPE - IFC Campus Sombrio - II SEPEI - IF-SC Campus Criciúma
II Semana Acadêmica dos Cursos da UFSC - Campus Araranguá - II SIPEI - IF-SC Campus Araranguá

ANAIS DO I SIMPÓSIO DE
INTEGRAÇÃO CIENTÍFICA E TECNOLÓGICA
DO SUL CATARINENSE

15 E 16 DE OUTUBRO/12

Realizadores:



**INSTITUTO FEDERAL
SANTA CATARINA**
Campus Criciúma



**INSTITUTO FEDERAL
CATARINENSE**
Campus Sombrio



**INSTITUTO FEDERAL
SANTA CATARINA**
Campus Araranguá



ORGANIZADORES DO EVENTO

Prof. Dr. Claus Tröger Pich (UFSC – Araranguá)
Prof. Dr. Fernando José Garbuio (IFC – Sombrio)
Prof. Me. Lucas Dominghini (IF-SC – Criciúma)
Profa. Dra. Naracelis Poletto (IFC – Sombrio)
Profa. Dra. Suzy Pascoli (IF-SC – Araranguá)

COMISSÃO LOCAL (IF-SC – Criciúma)

Técnico Alberto Felipe Friderichs Barros
Profa. Dra. Andrea Murillo Betioli
Profa. Ma. Michele Alda Rosso Guizzo de Souza
Prof. Me. Pedro Rosso

INSTITUIÇÕES ENVOLVIDAS

Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense
Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina
Universidade Federal de Santa Catarina

1º Simpósio de Integração Científica e Tecnológica do Sul Catarinense (SICT-Sul)

II Seminário de Pesquisa, Extensão e Inovação – IF-SC, Campus Criciúma (SEPEI)

III Salão de Iniciação a Pesquisa e Extensão – IFC, Campus Sombrio (SIPEI)

II Semana Acadêmica dos Cursos – UFSC, Campus Araranguá

III Salão de Iniciação à Pesquisa, Extensão e Inovação – IFC, Campus Sombrio (SIPE)

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Ficha catalográfica elaborada por Michelle Pinheiro – Bibliotecária CRB14/799

S612a Simpósio de Integração Científica e Tecnológica do Sul Catarinense
(1: 2012 : Criciúma, SC)
Anais [recurso eletrônico] / 1. Simpósio de Integração Científica e
Tecnológica do Sul Catarinense, SICT Sul. – Criciúma : IF-SC, 2012.
782 p.

Suplemento da Revista Técnico-Científica do IF-SC (ISSN 2175-5302)

1. Pesquisa. 2. Iniciação científica. 3. Inovação. I. Instituto Federal de
Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina . II. SICT Sul. III. Título.

CDD (21.ed.) 001.4

O 1º Simpósio de Integração Científica e Tecnológica do Sul Catarinense (SICT-Sul), realizado nos dias 15 e 16 de outubro de 2012, foi um evento que teve por objetivo proporcionar um espaço de divulgação, reflexão e integração dos pesquisadores, extensionistas e estudantes das instituições de ensino da rede pública e privada, nas diversas áreas do conhecimento, tecnologia e inovação.

Organizado pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Santa Catarina (IF-SC), Campus Criciúma, contou como coorganizadores a Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Campus Araranguá, o Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Catarinense (IFC), Campus Sombrio, além do Campus Araranguá do IF-SC.

Até o ano de 2011, os eventos de divulgação técnico-científica destas instituições eram realizados de forma individual em cada instituição. Esta forma de realização torna o evento oneroso e limita a abrangência da divulgação, restringindo a difusão do conhecimento aos alunos da instituição promotora. Entretanto, a realização do evento de forma integrada proporciona resultados mais satisfatórios com relação à abrangência da divulgação, difusão do conhecimento interdisciplinar e trocas de experiências entre os participantes. Além disso, abre espaço para as demais instituições da região interagirem ao mesmo instante com todas as Instituições de Ensino Federais.

Neste contexto, o eventos agregados no 1º SICT-Sul foram:

a) Salão de Iniciação a Pesquisa e Extensão (SIPE) – IFC, Campus Sombrio

O Salão de Iniciação à Pesquisa e Extensão do IFC, Campus Sombrio ocorreu em duas edições (2010 e 2011), ambas realizadas na sede do Campus Sombrio. Na primeira edição foram apresentados 35 trabalhos na forma de pôster, enquanto na segunda edição do evento houve aumento de 34% no número de trabalhos inscritos, totalizando 47. Estes trabalhos foram divididos em apresentações oral (obrigatórias para alunos de graduação) e pôster. As duas edições contaram com participantes das seguintes instituições de ensino: IFC, IFRS, IFSC, SATC e UFSC.

b) Seminário de Pesquisa, Extensão e Inovação (SEPEI) – IFSC, Campus Criciúma

O 1º Seminário de Pesquisa, Extensão e Inovação do IF-SC, Campus Criciúma, foi realizado em 2011 e contou com a participação de cerca de 230 inscritos. O evento

contou com atividades como palestras, mesa redonda, minicursos, além da apresentação de aproximadamente 100 trabalhos no formato pôster e oral. Os trabalhos apresentados eram oriundos de atividades de pesquisa, extensão e inovação do IF-SC, e de outras 14 instituições de Santa Catarina e do Paraná.

c) I Semana Acadêmica dos Cursos da UFSC, Campus Araranguá

A I Semana Acadêmica do Campus Araranguá - UFSC - 2011 ocorreu de 6 a 8 de junho de 2011 na sede do Campus Araranguá da UFSC. Foram apresentados 10 trabalhos na forma de pôster e oral. Também foram apresentadas 13 palestras de temas variados voltados aos cursos existentes no campus além de 3 mesas redondas e 4 minicursos. Este evento contribuiu bastante para a integração dos alunos e cursos dentro do Campus Araranguá da UFSC, mas a ausência de participantes externos pode ser notada, problema este que deverá ser sanado através da integração com as outras instituições federais da região.

d) Salão de Iniciação à Pesquisa, Extensão e Inovação (SIPEI) – IFSC, Campus Araranguá

O Salão de Iniciação à Pesquisa, Extensão e Inovação do Instituto Federal de Santa Catarina Campus Araranguá ocorreu em outubro de 2011. Neste salão foram apresentados trabalhos na forma de pôster e oral, escritos no formato resumo. O salão contou com participantes das seguintes modalidades de bolsa: estágio interno, extensão, pesquisa (PIPCIT, PIBIC, PIBIT) e ensino (PIBID).

Congregando todos esses eventos, o 1º SICT-Sul buscou, além de integrar servidores e alunos da região sul de Santa Catarina, estimular os estudantes para o hábito da pesquisa, inovação e extensão nas diversas áreas do conhecimento; promover a troca de informações e experiências em ensino, pesquisa, inovação e extensão entre professores e estudantes das diversas instituições; contribuir para a difusão do conhecimento científico e tecnológico.

O 1º SICT-Sul recebeu a proposição de apresentação de 192 trabalhos, que foram avaliados por mais de 120 pareceristas. Destes, 156 foram selecionados para apresentação no evento, sendo 72 trabalhos completos e 84 resumos.

Os trabalhos tiveram como origem, além das instituições coorganizadoras do evento, diversas instituições catarinenses (Esucri, FURB, IMG, Unesc, Unibave, Unisul) e também do Estado do Paraná e do Rio Grande do Sul, de onde vieram trabalhos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Paraná (IFPR) e do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS).

Durante os dois dias do evento, mais de 650 participantes passaram pelo Campus sede e puderam contar com uma intensa programação, com atividades em diversas áreas do conhecimento. Durante as 24 horas do evento, realizaram-se sete minicursos, 19 palestras temáticas, 9 sessões de apresentação oral com os trabalhos completos, uma conferência e uma mesa redonda, além de duas sessões de apresentação de pôster, que contou com a participação de todos trabalhos selecionados.

A conferência de abertura teve como tema “O papel da iniciação científica nas instituições técnicas”, ministrada pela Profa. Dra. Fátima Peres Zago de Oliveira, do IFC, Campus Rio do Sul. Na mesa redonda realizada no segundo dia, debateu-se a importância das energias renováveis, tendo participado como debatedores os professores Dr. Júlio César Passos, Dra. Julieta Barbosa Monteiro e o Dr. Sérgio Colle, da UFSC, Campus Florianópolis.

Dessa forma, esses anais ajudam a registrar os acontecimentos desse evento, uma vez que retratam, além da íntegra de todos os trabalhos apresentados, um resumo dos minicursos, palestras temáticas, conferência e mesa redonda ocorridos durante o 1º SICT-Sul.

A Comissão de Organização deste evento agradece a todos aqueles que, de uma forma ou de outra, auxiliaram na realização, contribuindo para engrandecer o evento, bem como aos dirigentes das instituições envolvidas por acreditarem no trabalho e no resultado desse evento.

Prof. Me. Lucas Domingui

Editor

Criciúma, 20 de outubro de 2012.

ORGANIZADORES DO EVENTO

Prof. Dr. Claus Tröger Pich (UFSC – Araranguá)
Prof. Dr. Fernando José Garbuio (IFC – Sombrio)
Prof. Me. Lucas Dominguni (IF-SC – Criciúma)
Profa. Dr. Naracelis Poletto (IFC – Sombrio)
Profa. Dra. Suzy Pascoli (IF-SC – Araranguá)

COMISSÃO LOCAL (IF-SC – Criciúma)

Alberto Felipe Friderichs Barros
Andrea Murillo Betioli
Michele Alda Rosso Guizzo de Souza
Pedro Rosso

BOLSISTAS COLABORADORES

Alex Célio Santana	Jaqueline Silva
Ana Luiza De Sousa Toledo	Jéssica Alves Marques
Dieniffer Cardeal	Julia Marcondes Borges
Fabrcio Pereira Leandro	Luís Henrique De Biasi
Jaqueline Fortuna	Monique Domingos Dos Santos

COMISSÃO CIENTÍFICA

Adelar Sampaio	Anderson Sartori
Adilson Jair Cardoso	Andrea Murillo Betioli
Adriano Michael Bernardin	Andréia de Bem Machado
Adriano Willian da Silva	Ângela Beatriz Coelho Arnt
Agenor Silva	Angela Piccinini
Ailton Durigon	Arice Cardoso Tavares
Alexandre Sardá Vieira	Aurélia Regina de Souza Honorato
Alexsandra Joelma Dal Pizzol Coelho	Bernardo Brasil Bielschowsky
Amalhene Baesso Reddig	Carlos Raphael Rocha
Ana Isabel Pereira	Carlos Rocha
Ana Pereira	Carolina Scarabelot
Ana Waley Mendonça	Claus Tröger Pich
Anderson Luiz Fernandes Perez	Clóvis Antônio Petry

Edison Uggioni	Jucelio Medeiros
Eduardo Seibert	Julia Hélio Lino Clasen
Elenita Ramos	Jussara Martini
Eliane Maria Benvegnú	Karine Arend
Eliane Pozzebon	Kenji Fuke
Elson Quil Cardozo	Ledina Lentz Pereira
Emerson Luiz Lapolli	Leila A. Barbosa
Evelise Dias Antunes	Leilane Costa de Conto
Everthon Sica	Lilian Daros
Fabricio Ourique	Lívia da Cruz
Fátima Suely Ribeiro Cunha	Lucas Bastianello Scremin
Fernando José Garbuio	Lucas Boeira Michels
Geóvio Kroth	Lucas Domingui
Giani Rabello	Luciane Rumpel Segabinazzi
Gilca Benedet	Luis Henrique Ebling Farinatti
Giovana Leticia Schindler Milaneze	Luiz Fernando Dias Probst
Giovani Souza	Marcio Vieira Souza
Gisele Luz Cardoso	Maria Emília Martins da Silva
Giselle Mari Speck	Maria Luisa Hilleshein de Souza
Glaucia Marian Tenfen	Marieli da Silva Marques
Golberi de Salvador Ferreira	Maristela Gonçalves
Graciane Regina Pereira	Mateus Cardoso Colares
Graziela Raupp Pereira	Matheus Savi
Hércules Nunes Araújo	Mauricio Girardi
Isadora Balsini Lucio	Maykon Cargnin
Jair Fiori Junior	Michel Silva
Jean Borges Bertoldo	Michele Alda Guizzo
Jéferson Luis Azeredo	Milena Brandão
Jéssica Schmidt-Bellini	Miriam da Conceição Martins
João Batista Rodrigues Neto	Mônica Teresinha Marçal
Jorge de Araujo Kaschny	Naracelis Poletto
José Antonio de Oliveira	Oswaldo Donato Lourenço
José Carlos Virtuoso	Patricia Haas
Juarez Silva	Patrícia Menegaz de Farias

Paulo João Martins	Samuel Costa
Paulo Silveira	Sandro Livramento Silva Machado
Pedro Rosso	Silmara Oliveira
Rafael Cypriano Dutra	Sonia Targino de Azevedo Simões
Rafael Rivelino Bravo	Suzy Pascoali
Ramon Salvan Fernandes	Valdir Noll
Raquel Piletti	Valter Roberto Schaffrath
Reginaldo Tassi	Vanessa Dambros
Rejane Margarete Schaefer Kalsing	Vanessa Goulart Dorneles
Rita Cássia Santos	Vânia Lucia de Oliveira
Roberto Recart dos Santos	Vinicius Jacques
Robson Pacheco	Viviane Klein
Roderval Marcelino	Wellington Marques Rangel
Sabrina Moro Villela Pacheco	Werther Alexandre de Oliveira Serralheiro

PROGRAMAÇÃO DO EVENTO

DATA	HORA	ATIVIDADE	TEMA	PALESTRANTE(S)
15/10/12	08:00h	Minicursos	Uso do software eQUEST para simulação energética de edificações	Thaís Doll Luz, Felipe Marques Santos, Rogério Gomes de Oliveira
			Explorando o software Geogebra	Beatriz Carla Koch, Gabriela Pinho Mallmann e Ilca Maria Ferrari Ghiggi
			Evolução da eletrônica	Marcos Collares Bina
			Laboratório de matemática e suas possibilidades para o ensino	Vanessa Dambros e Vanessa Mariot Pedro
			O desenvolvimento e utilização do laboratório de ciências construtivista em uma escola carente na preferia de araranguá	Francisca pereira, Elis Regina Macedo, Jenifer Beterli de Lima, Geison João Euzébio
			Automação predial utilizando o celular - domótica	Adilson Jair Cardoso e Pedro Augusto Rosso
			Aproveitamento e eficiência energética	Andrei Franco e Jorge Angeloni
	10:00h	Conferência de Abertura	O papel da iniciação científica nas instituições técnicas	Fátima Peres Zago de Oliveira
	13:30h	Apresentações Orais	Mesa 10: Saúde - Humanas	Mediadora: Naracelis Poletto
			Mesa 01: Ciências Biológicas	Mediador: Pedro Rosso
			Mesa 02: Educação e TIC'S I	Mediadora: Vanessa Dambros
			Mesa 03: Educação e TIC'S II	Mediador: Vinicius Jacques
			Mesa 06: Engenharias I	Mediador: Rafael Bravo
			Mesa 07: Engenharias II	Mediador: Geóvio Kroth
	16:30h	Apresentações Pôster	Sessão de Pôsteres 01	
	19:00 - 22:00h	Palestras	Introdução ao Google Sketchup 8	Daniel Comin
			Introdução ao Webdesing	Eduardo Tanaka
	19:00 - 20:30h	Palestras	Desenvolvimento de robôs para jogos de futebol de robôs	Anderson Luiz Fernandes Perez, Thiago Steckert, Elder Dominghini Tramontin, Daniel Bitencourt Pereira, Marcelo Cavalcante dos Santos, Roni Carlos Ferreira
			Esclerose múltipla: terapias e particularidades de uma doença neurodegenerativa	Rafael Cypriano Dutra
			Produção biológica de hidrogênio	Regina Antônio
			Energia eólica: princípios, tecnologias e empreendimentos	Rogério Bardini
	20:30 - 22:00h	Palestras	Empreendedorismo e plano de negócios	Flávio Luis de Souza Lima
			Microgeração hidroelétrica de fonte renováveis - rede pública de abastecimento de água	Bruno Leonardo Alves da Silva
			Domótica	Fernando Emílio Puntel, Edmar Albino da Silva e Anderson Luiz Fernandes Perez
			Violência simbólica e e reprodução cultural no sistema de ensino técnico	Lucas Boeira Michels
Manual do técnico: uma proposta de atendimento ao cliente			Sandra Lopes Guimarães	
		Libras e o idioma que se vê	Ramon Silva da Cunha	

DATA	HORA	ATIVIDADE	TEMA	PALESTRANTE(S)
16/10/12	08:00h	Minicursos	uso do software equest para simulação energética de edificações	Thais Doll Luz, Felipe Marques Santos, Rogério Gomes de Oliveira
			Explorando o software geogebra	Beatriz Carla Koch, Gabriela Pinho Mallmann e Ilca Maria Ferrari Ghiggi
			Evolução da eletrônica	Marcos Collares Bina
			Laboratório de matemática e suas possibilidades para o ensino	Vanessa Dambros e Vanessa Mariot Pedro
			O desenvolvimento e utilização do laboratório de ciências construtivista em uma escola carente na preferia de Aranguá	Francisca pereira, Elis Regina Macedo, Jenifer Beterli de Lima, Geison João Euzébio
			Automação predial utilizando o celular – domótica	Adilson Jair Cardoso e Pedro Augusto Rosso
			Aproveitamento e eficiência energética	Andrei Franco e Jorge Angeloni
	10:00h	Apresentações Oraís	Mesa 11: saúde - humanas	Moderador: Rafael Cypriano Dutra
			Mesa 04: Educação e TIC'S III	Mediadora: Giovane Lunardi
			Mesa 05: educação	Mediadora: Nair Resende
			Mesa 08: engenharias iii	Mediador: Maykon Cargnin
			Mesa 09: engenharias iv	Moderador: Marcelo Dal Bó
	13:30h	Mesa Redonda	Energia eólica: atualidade e como o brasil poderá avançar?	Júlio Cesar Passos
			Bioenergia	Julieta Barbosa Monteiro
			Energia solar no país da ciência sem bandeira	Sérgio Colle
	16:30h	Apresentação Pôster	Sessão de Pôsteres 02	
	19:00h	Palestras	Edificações - segurança do trabalho na prática profissional	Heloisa Nunes e Silva
			Licenciatura no ifsc – estágio e pibid	Mirtes Lia e Felipe Damásio
			Controle digital de processos em sistemas embarcados - aplicações e perspectivas	Werther Serralheiro
			Uso de organismos bioindicadores e de biomarcadores para avaliação de contaminação ambiental	Claus Tröger Pich
			Energia alternativa para rede de sensores autônomos	Adilson Jair Cardoso
Automação com controladores lógicos			Giovani Batista de Souza	
Jogos matemáticos			Hilson José Gabriel Filho, Murielk Sebrían Valvassore e Mateus Medeiros Teixeira	
Atuação dos comitês de ética nos projetos de pesquisa			Giovani Lunardi	
20:45h	Encerramento	Números do SICT-Sul	Comissão Organizadora	
21:40h	Encerramento	Coquetel de encerramento		

SUMÁRIO

CONFERÊNCIA DE ABERTURA: O PAPEL DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA NAS INSTITUIÇÕES TÉCNICAS	
Fátima Peres Zago de Oliveira	22
MESA REDONDA: ENERGIAS ALTERNATIVAS	
BIOENERGIA	
Julieta Barbosa Monteiro	24
ENERGIA SOLAR NO PAÍS DA CIÊNCIA SEM BANDEIRA24	
Sergio Colle.....	24
ENERGIA EÓLICA: ATUALIDADE E COMO O BRASIL PODERÁ AVANÇAR?	
Júlio César Passos	25
MINICURSOS:	
O DESENVOLVIMENTO E UTILIZAÇÃO DO LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS CONSTRUTIVISTA EM UMA ESCOLA CARENTE NA PREFERIA DE ARARANGUÁ	
Francisca pereira, Elis Regina Macedo, Jenifer Beterli de lima, Geison João Euzébio	27
AUTOMAÇÃO PREDIAL UTILIZANDO O CELULAR - DOMÓTICA	
Adilson Jair Cardoso, Pedro A. Rosso	28
EXPLORANDO O SOFTWARE GEOGEBRA	
Beatriz Carla Koch, Gabriela Pinho Mallmann, Profª Dra. Ilca Maria Ferrari Ghiggi	29
EVOLUÇÃO DA ELETRÔNICA	
Marcos Collares Bina	30
USO DO SOFTWARE eQUEST PARA SIMULAÇÃO ENERGÉTICA DE EDIFICAÇÕES	
Thaís Doll Luz, Felipe Marques Santos, Rogério Gomes de Oliveira	31
LABORATÓRIO DE MATEMÁTICA E SUAS POSSIBILIDADES PARA O ENSINO	
Vanessa Dambros, Vanessa Mariot Pedro.....	32
APROVEITAMENTO E EFICIÊNCIA ENERGÉTICA	
Andrei Leandro Morsch Franco, Jorge Luiz Angeloni	33
PALESTRAS:	
ATUAÇÃO DOS COMITÊS DE ÉTICA NOS PROJETOS DE PESQUISA	
Giovani Lunardi	36
EDIFICAÇÕES - SEGURANÇA DO TRABALHO NA PRÁTICA PROFISSIONAL	
Heloisia Nunes e Silva.....	37
INTRODUÇÃO AO WEBDESING	
Eduardo Tanaka.....	38
AUTOMAÇÃO COM CONTROLADORES LÓGICOS	
Giovani Batista de Souza	39
ENERGIA ALTERNATIVA PARA REDE DE SENSORES AUTÔNOMOS	
Adilson Jair Cardoso	41
JOGOS MATEMÁTICOS	
Hilson José Gabriel Filho, Murielk Sebrian Valvassore, Mateus Medeiros Teixeira	42
ESCLEROSE MÚLTIPLA: TERAPIAS E PARTICULARIDADES DE UMA DOENÇA NEURODEGENERATIVA	
Rafael Cypriano Dutra	43
VIOLÊNCIA SIMBÓLICA E REPRODUÇÃO CULTURAL NO SISTEMA DE ENSINO TÉCNICO	
Lucas Boeira Michels	44

USO DE ORGANISMOS BIOINDICADORES E DE BIOMARCADORES PARA AVALIAÇÃO DE CONTAMINAÇÃO AMBIENTAL	
Claus Tröger Pich	46
ENERGIA EÓLICA: PRINCÍPIOS, TECNOLOGIAS E EMPREENDIMENTOS	
Rogério Bardini	48
MICROGERAÇÃO HIDROELÉTRICA DE FONTE RENOVÁVEIS - REDE PÚBLICA DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA	
Bruno Leonardo A. da Silva	49
INTRODUÇÃO AO GOOGLE SKETCHUP 8	
Daniel Comin da Silva	51
DESENVOLVIMENTO DE ROBÔS PARA JOGOS DE FUTEBOL DE ROBÔS	
Daniel Bitencourt, Elder Dominghini Tramontin, Marcelo Cavalcante dos Santos, Roni Carlos Ferreira, Thiago Steckert, Anderson Luiz Fernandes Perez	53
CONTROLE DIGITAL DE PROCESSOS EM SISTEMAS EMBARCADOS - APLICAÇÕES E PERSPECTIVAS	
Werther Serralheiro	54
EMPREENDEDORISMO E PLANO DE NEGÓCIOS	
Flávio Luis de Souza Lima	55
ARTIGOS COMPLETOS:	
MODELAGEM E ANÁLISE DE UM SISTEMA ELETRO-HIDRÁULICO COM CONTROLE DE PRESSÃO INFLUENCIADO POR CARGA NEGATIVA	
Rafael Rivelino Bravo	57
ESTUDO DE UM POSICIONADOR ELETRO-HIDRÁULICO OPERANDO COM CARGA NEGATIVA	
Rafael Rivelino Bravo, Gustavo M. Rabelo	68
DIDASCÁLICO - MOSTRA DE ARTE E CULTURA DO IF-SC	
Tania Denise da Silva Meyer, Janine Alessandra Perini, Amanda Nicoletti	80
ENERGY HARVESTING TO POWER AN AUTONOMOUS SENSOR FROM MECHANICAL VIBRATIONS	
Adilson J. Cardoso, Rafael R. Bravo, Lucas G. de Carli	90
CARACTERIZAÇÃO FITOQUÍMICA E CITOGENÉTICA DAS SEMENTES DAS SEMENTES DE PTERODON EMARGINATUS VOGEL	
Rafael Cypriano Dutra, Pâmela Souza Silva, Frederico Pittella, Lyderson Facio Viccini, Magda Narciso Leite, Nádia Rezende Barbosa Raposo	99
DIAGNÓSTICO DOS RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO CIVIL EM CONSTRUTORAS DE CRICIÚMA/SC	
Jaqueline Fortuna, Jéssica Alves Marques, Luís Henrique de Biasi, Pedro Rosso Andrea Murillo Betioli	110
SISTEMA DIDÁTICO DE EXPANSÃO DE E/S PARA ARDUINO, VIA SPI E COM CPLD	
João Marcos de Aguiar, Marcos Vinicius Leal da Silva, Fco. Édson N. de Mélo	117
UTILIZAÇÃO DE DIFERENTES MÉTODOS PARA A DETERMINAÇÃO DA CURVA DE DEFLOCULAÇÃO DE MATÉRIAS-PRIMAS CERÂMICAS	
Dyene Mafioletti, Giovana Bozelo, Lucas Batista Crepaldi, Maykon Cargnin	126
INFLUÊNCIA DOS TIPOS DE MATÉRIAS-PRIMAS E DAS CONDIÇÕES DE QUEIMA NA COR DO SUPORTE CERÂMICO	
André Luis Teixeira, Diane Carolina Mendes Borges, Josué dos Anjos da Silva, Natália Morona Machado Ferreira, Maykon Cargnin	135
COMUNIDADE DE PENTATOMOIDEA (HEMIPTERA-HETEROPTERA) EM FRAGMENTOS DE MATA CILIAR, JAGUARUNA, SC	
Catiana Perin, Pedro Rosso	144
CRIANÇA SURDA: QUAL É A SUA LÍNGUA?	
Albertina Serafim Damilelli, Julia Hélio Lino Clasen	155
USABILIDADE E DESLOCAMENTO PARA ACESSIBILIDADE NO RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO DA UFSC	
Giovana Leticia Schindler Milaneze, Renata Franceschet Goettems, Carolina Stolf Silveira, Vera Helena Moro Bins Ely	166

PRODUÇÃO DE CELULOSE BACTERIANA A PARTIR DE DIFERENTES SUBSTRATOS

Regina Vasconcellos Antônio, Derce Oliveira Souza Recouvreux, Ana Carla Nazario, Diego Timboni, Eduarda Ferrarini, Giovana Pascoali Rodowanski, Maria Tereza Cauduro, Samira da Silva Peres176

ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS NA ESCOLA PÚBLICA: UMA ANÁLISE SOBRE A FALTA DE MOTIVAÇÃO DOS ALUNOS

Ronnie Alexandre Moreira Vaquero, Lucas Domingui.....183

COLETA SELETIVA EM EDIFÍCIOS RESIDENCIAIS NO MUNICÍPIO DE CRICIÚMA, SC: ANÁLISE DA INFRAESTRUTURA E PROPOSIÇÕES

Pedro Rosso, Ana Paula da Silva Ramos, Daniele Prudêncio Felizardo192

O PROCESSO DE VERTICALIZAÇÃO E EVOLUÇÃO DEMOGRÁFICA DE UM SETOR CENSITÁRIO DO CENTRO DE CRICIÚMA/SC

Lucas Cechinel da Rosa.....203

ESTUDO DA COMPACTAÇÃO DE MASSAS PARA CERÂMICA VERMELHA

Adans Custódio, Manuela Custódio, Rafael Pereira Da Coreggio, Maykon Cargnin215

ESTUDO DA DETERMINAÇÃO DA PLASTICIDADE DE MATÉRIAS-PRIMAS CERÂMICAS UTILIZANDO O MÉTODO DE PFEFFERKORN

Ingrid Toretti, Eduardo Bergmann Nunes, Andria Benincá, Karina Zomer Rezin, Maykon Cargnin226

ESTUDO DO EFEITO DA QUANTIDADE DE FRITA MATE NA RESISTÊNCIA AO ATAQUE QUÍMICO DE ESMALTES MATES

Bruno Ricardo Matiola, Beatriz Feltrin Canever, Dilson Pasini Lima, Pedro Luiz Galatto De Fáveri, Maykon Cargnin234

COMPARATIVO ENTRE DIFERENTES MÉTODOS DE DETERMINAÇÃO DA RETRAÇÃO LINEAR DE PLACAS CERÂMICAS

Marcelo Jung, Isabella de Souza Camisa, Isabela Albanaz, Stefaine Laise da Silva Pereira, Maykon Cargnin 234

TRATAMENTO FISIOTERAPEUTICO EM PÓS OPERATÓRIO DE AMPUTAÇÃO TRANSFEMURAL DE MEMBRO INFERIOR DIREITO

Robson Pacheco, Daiane Bittencourt Fraga23474

INTERVENÇÃO FISIOTERAPEUTICA NA ENCEFALOPATIA CRÔNICA NÃO PROGRESSIVA TIPO QUADRIPARESIA ESPÁSTICA ASSOCIADA À SÍNDROME DE WEST – UM RELATO DE CASO

Robson Pacheco, Lais Machado, Daiane De Bittencourt Fraga258

ANIMAÇÕES E SIMULAÇÕES PARA APOIO AO ENSINO DA LÓGICA DE PROGRAMAÇÃO

Andrino Fernandes, Anna Luiza Espíndola, Marina Pinheiro Oliveira266

SÍNTESE E CARACTERIZAÇÃO DE NANOCOMPOSTOS DE HIDRÓXIDO DE MAGNÉSIO E DE ALUMÍNIO

Mariana Borges Polla, Karina Martinello, Juliana Pavei Pizzolo, Juliani Conti Martins, Lucas Domingui, Márcio Antônio Fiori.277

CONCEPÇÕES DE INFÂNCIA AO LONGO DA HISTÓRIA6

Mariane Rocha Niehues' Marli de Oliveira Costa.....284

O PAPEL DO GESTOR DEMOCRÁTICO: COM A PALAVRA O PROFESSOR

Simone Raquel dos Santos, Sandra Pottmeier290

FORMAÇÃO CONTINUADA DOCENTE: COERÊNCIA COM PROJETO PEDAGÓGICO ESCOLAR

Rita de Cássia da Rosa da Silva, Everson Ney Hüttner Castro.....300

O USO DE MATERIAIS BIOATIVOS NA RECUPERAÇÃO DE ATLETAS LESIONADOS

Emanuel João Behrens, Adriano Willian da Silva.....310

LEVANTAMENTO DOS MATERIAIS E TECNOLOGIAS EMPREGADOS PELAS EMPRESAS DE CONSTRUÇÃO CIVIL NA REGIÃO DE CRICIÚMA

Julia Lima; Andrea Murilo Betioli.....321

EDUCAÇÃO AMBIENTAL SOBRE A RECICLAGEM DE RESÍDUOS DOMÉSTICOS E O REUSO DE ESGOTO SANITÁRIO APÓS TRATAMENTO

Maria Angeles Lobo Recio, Ana Raquel Bernardy, Catherine da Rosa Rossi, Kátia Cilene Rodrigues Madruga, Rafaela Vittori Mussi, Thayane Lodete Bilésimo330

UMA EXPERIÊNCIA DE APOIO À EDUCAÇÃO EM REDE

Celso Luiz Oglari, Marcio Vieira de Souza.....340

MOBILIÁRIO PRODUZIDO COM MATERIAL RECICLÁVEL PARA O HALL DO IFSC CAMPUS CRICIÚMA Diego Figueiredo Viana, Joelma Rzatki, Mirian Sartor, Andrea Murillo Betioli, Milena de Mesquita Brandão	349
MANDIOCA CULTIVADA COM CALCÁRIO, ADUBAÇÃO ORGÂNICA E POTÁSSICA Taise Pacheco Paganini, Vanderlei Costa Daniel, Murilo Hendz de Jesus, Gabriel Albino Miron, Deiwid Martins Maciel, Janaina Emerim de Souza, Andrei de Souza da Silva, Naracelis Poletto	357
SIMULAÇÕES COMPUTACIONAIS NO ENSINO DE FÍSICA: POSSIBILIDADES PARA O CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES Vinicius Jacques, Filipe Teixeira D'Ávila, Michel de Lima, Max Richard Coelho Verginio	364
PROJETO E DESENVOLVIMENTO DE LUMINÁRIA LED EFICIENTE E FLEXÍVEL M. M. Amoroso, D. M. Guedes, R. Marcelino, A. L. , Bettiol, A. Carniato, J. A. L. E. Júnior, S. T. Anselmo, M. M. Silva	36495
CONSTRUÇÃO E ANÁLISE DE DESEMPENHO DE UM COLETOR SOLAR DE BAIXO CUSTO PARA AQUECIMENTO DE ÁGUA05 Felipe Marques Santos, Prof. Dr. Rogério Gomes de Oliveira, Matheus Vercka Novak	39105
ESTUDANTES SURDOS: E AGORA PROFESSOR? Julia Hélio Lino Clasen, Albertina Serafim Damilelli.....	391
REPRESENTAÇÕES SOCIAIS SOBRE RADIOATIVIDADE DOS ALUNOS DO ENSINO MÉDIO Helen Clemes Cardoso, Samuel Costa	401
DESENVOLVIMENTO DE UM MODELO DE AVALIAÇÃO APLICADO NO ENSINO MÉDIO/TÉCNICO-PROFISSIONALIZANTE VOLTADO A MELHORIA DA QUALIDADE NA INDÚSTRIA Vilmar Menegon Bristot, Vilson Menegon Bristot, Vilson Gruber, Roderval Marcelino, Lirio Schaeffer.....	412
VÍDEO-AULA COMO ESTRATÉGIA DE ENSINO EM FÍSICA Glenda Clemes, Hilson José Gabriel Filho, Samuel Costa	422
RELAÇÕES DE GÊNEROS: (DES)CONSTRUINDO CONCEITOS A PARTIR DOS CÓDIGOS PENAIIS DE 1890 E 1940 Jéferson Luis de Azeredo, Jhonata Goulart Serafim	432
RELATO DE UMA EXPERIÊNCIA NO PROJETO INTEGRADOR DO CURSO TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES: A CONSTRUÇÃO DE UM AQUECEDOR SOLAR COM DESCARTÁVEIS447 Bernardo Brasil Bielschowsky, Vinicius Jacques, Everaldo Lucas Castanhetti, Danubia de Oliveira Luiz, Jessica de Souza Nunes, Sandrilene Botzan Maria	447
ANÁLISE DO TEMA RADIOATIVIDADE NOS LIVROS DIDÁTICOS DO PNLDEM À LUZ DA TEORIA DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA E DOS PRESSUPOSTOS C,T&S Fábio Domingui, Glenda Clemes, Olivier Allain	455
TÉCNICAS PARA A PROTEÇÃO DE DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (PARA-RAIOS) Débora Cristina Sartor, Jhonatan Frasson Mello, Thaís Feltrin Cancellier, Thiago Resin Niero, Reginaldo Tassi, Odenir João Pirola	467
SISTEMA DE COGERAÇÃO DE ENERGIA Antoni Pilon, Gillian Da Luz, Logan Pillon Dias, Thaís Marques Madeira, William Rampinelli, Reginaldo Tassi, Tales Alfredo Cittadin.....	474
DESENVOLVIMENTO DE BIBLIOTECA PARA REPRODUÇÃO SINTETIZADA DE VALORES NUMÉRICOS DECIMAIS EM LINGUA PORTUGUESA IMPLEMENTÁVEL EM SISTEMAS EMBARCADOS DE ARQUITETURA OITO BITS Adriano Regis, Roberto Alexandre Dias, Kallin Mansur da Costa	483
ASPECTOS METOLÓGICOS DO CONTEÚDO FÍSICA MODERNA NOS LIVROS DIDÁTICOS DO PNLD 2012 Joelma Rzatki Maximiano, Leonel Cardoso, Lucas Domingui	494
ESTUDO DE ACIONAMENTOS DAS CHAVES DE PARTIDAS ELÉTRICAS E ELETRÔNICAS PARA MOTORES ELÉTRICOS Breno Pereira Dela Bruna, Gustavo Contessi, Matheus Rossetti, Pedro Henrique Di Francia Rosso, Reginaldo Tassi.....	504
COMPETITIVIDADE E INOVAÇÃO NO ARRANJO PRODUTIVO LOCAL (APL) DA CACHAÇA NO LITORAL NORTE GAÚCHO Pamela de Lima Nunes, Liége Neukirchen, Shana Sabbado Flores.....	513

PLANEJAMENTO PARA O DESENVOLVIMENTO URBANO SUSTENTÁVEL: CONSIDERAÇÕES SOBRE O MODELO DO METABOLISMO ESTENDIDO APLICADO À CIDADE DE CRICIÚMA, SC	
Giovana Leticia Schindler Milaneze, Pedro Rosso, Arnaldo Debatin Neto	522
AVALIAÇÃO DE ACESSIBILIDADE DE TRÊS ESCOLAS MUNICIPAIS DE CRICIÚMA/SC	
Diego Figueiredo Viana, Tatiane de Souza Silvestre, Jean Marcos Leal de Avila, Milena de Mesquita Brandão.....	534
COMPARAÇÃO DE MODELOS MATEMÁTICOS DE TRANSFERÊNCIA DE CALOR EM REATORES DE SISTEMAS DE REFRIGERAÇÃO POR QUIMIOSORÇÃO	
Gelon Freitas Leite, M.Sc. Carlos Javier Noriega Sanchez, Maurício Darabas Ronçani, Prof. Dr. Rogério Gomes de Oliveira	544
CRIANÇA E INFÂNCIAS, DA MODERNIDADE À CIDADANIA	
Ana Isabel Pereira Cardoso, Marli de Oliveira Costa	553
O EFEITO DA MASSAGEM YOGA TAI NA CERVICALGIA EM CIRURGIÕES DENTISTAS	
Rovane Santos, Barbara Pietreski Barbaroto, Cibele Savi Stelmach, Evelise Dias Antunes	560
PSICOHIGIENE NAS INSTITUIÇÕES TOTAIS CARCERÁRIAS: PESQUISA E PROPOSTA DE INTERVENÇÃO	
Alexandro Ferreira Caitano, Daiani Apolinário Cardoso, Gláucia Carolina Schiavon, Samanta Sara Nehls, Tatiana da Silva Alves, Thais Wachholz	570
GESTÃO DO ENSINO DE UM MUNICÍPIO CATARINENSE: DEMOCRACIA PARTICIPATIVA?	
Mileidi Formaeski Tereza Ferreira, Antonio Serafim Pereira.....	587
OS CICLOS DE ESTUDOS DA ADESG E A FORMAÇÃO DE “ELITES CIVIS”	
Michel Goulart da Silva	596
HIGIENE PESSOAL DOS MANIPULADORES DE ALIMENTOS DOS SHOPPING CENTERS DA REGIÃO DA GRANDE FLORIANÓPOLIS	
Emilaura Alves, Andréia Gonçalves Giaretta, Francine Matos Costa.....	604
A UTILIZAÇÃO DE CONTAINERS COMO ALTERNATIVA DE HABITAÇÃO SOCIAL NO MUNICÍPIO DE CRICIÚMA/SC	
Giovana Leticia Schindler Milaneze, Bernardo Brasil Bielshowsky, Luis Felipe Bittencourt, Ricardo da Silva, Lucas Tiscoski Machado	615
LAR INTELIGENTE ATRAVÉS DE MICROCONTROLADORES E DISPOSITIVOS ANDROID	
Gustavo Paulo Medeiros da Silva, Marcelo Maia Sobral, Emerson Ribeiro de Mello	625
ANÁLISE FÍSICO-QUÍMICA E TOXICOLÓGICA DE EFLUENTE GERADO POR LAVADORES DE GASES EM OLARIA DO SUL CATARINENSE	
Jaqueline da Silva, Kamila Osowski Tomaz, Alex Célio Sant’ana, Raquel Piletti, Elídio Angioletto, Claus Tröger Pich.....	634
TORNEIO DE JOGOS DE MESA IFSC 2011	
Mateus Cardoso Colares, Alexandra Rocha, Filipe Duarte Calado	645
PROJETO BEM VINDO: REFLEXÕES PARA ALÉM DA OCUPAÇÃO DO TEMPO EM UMA INSTITUIÇÃO DE EDUCAÇÃO INFANTIL	
Luciana Mara Espíndola Santos.....	653
SIMULAÇÃO MATEMÁTICA DO PROCESSO DE TÊMPERA EM MATERIAIS CERÂMICOS COMPOSTOS POR UMA MATRIZ VÍTREA E PARTÍCULAS CRISTALINAS DE QUARTZO	
Marcelo Dal Bó, Francisco A. Gilbert, Enrique Sanchez, Anselmo O. Boschi, Dachamir Hotza, Vicente Cantavella Soler	662
PROJETO DE EXTENSÃO: OFICINA DE PINTURA NO CAMPUS DE FLORIANÓPOLIS	
Janine Alessandra Perini, Rafael Homem Junior.....	673
SISTEMA MUNICIPAL DE ENSINO E GESTÃO DEMOCRÁTICA: O QUE EVIDENCIAM DOCUMENTOS E EQUIPE GESTORA	
Andressa dos Santos Inávio, Antonio Serafim Pereira.....	680
ESTUDO DA VIABILIDADE DE UTILIZAÇÃO DA AREIA DE FUNDIÇÃO EM MASSA DE CERÂMICA VERMELHA	
Bruno Borges Frasson, Tatiana Peruchi Pellegrin, P.Q. Mantas.....	688
RESUMOS	
GINGA – MIDDLEWARE RESPONSÁVEL PELA INTERATIVIDADE NO SISTEMA BRASILEIRO DE TV DIGITAL	
David Nicolas Fetzer Arrais, Eduardo Natan Bitencourt, José Luiz de Godoi Neto, Juliano Lucas Gonçalves.....	700

AValiação DAS LINGUAGENS DE PROGRAMAÇÃO UTILIZADAS NO DESENVOLVIMENTO DE APLICATIVOS PARA A TV DIGITALEduardo Natan Bitencourt, José Luiz de Godoi Neto, David Nicolas Fetzer Arrais³, Juliano Lucas Gonçalves701**INFRAESTRUTURA NECESSÁRIA PARA TRANSMISSÃO E RECEPÇÃO DO SINAL PARA A TV DIGITAL**

José Luiz de Godoi Neto, David Nicolas Fetzer Arrais, Eduardo Natan Bitencourt, Juliano Lucas Gonçalves702

O ENSINO DE FÍSICA DOS INSTRUMENTOS MUSICAIS FUNDAMENTADA NA TEORIA DA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA

Charlene Peruchi Dalmolin, Felipe Damasio703

CINÉTICA DE ADSORÇÃO DE AZUL DE METILENO POR RESÍDUOS DE CERÂMICA VERMELHA

Diana Aurélio Menegaro, Thainá Fortunato Miguel, Andrea Murillo Betioli, Lucas Dominguiuni704

BOLA PARA FRENTE, UMA NOVA VISÃO DE ATIVIDADE FÍSICACaroline R. de Oliveira¹, Camila da R. Medeiros, Eduardo B.V. Borowski, Victor J. S. da Conceição705**A COLETA SELETIVA COMO INSTRUMENTO DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL EM UMA INSTITUIÇÃO DE ENSINO**

Pedro Rosso, Wellinton Paulo José, Gabriel Supriano Wanderlind706

CONHECENDO ALGUMAS FONTES ALTERNATIVAS DE ENERGIA NO ENSINO MÉDIO

Ana Paula Matei, Jefferson Rodrigues, Rodrigo Luis da Rocha707

ALFABETIZAÇÃO ECOLÓGICA POR MEIO DA NARRAÇÃO DE HISTÓRIAS INFANTIS

Kátia Madruga, Guilherme Oliveira, Rafaela Santos, Iury Melo, Sara Bueno708

A CONSCIENTIZAÇÃO ECOLÓGICA COMO ORGANIZADOR PRÉVIO NO ENSINO DE FÍSICA NO ENSINO FUNDAMENTAL

Tairini da Silva, Samira Matos, Felipe Damasio709

DANOS MECÂNICOS POR IMPACTO, COMPRESSÃO E CORTE E SEUS EFEITOS NA QUALIDADE PÓS-COLHEITA DE MAÇÃS

Ângela Preza Ramos, Letícia Gonçalves Peres, Caroline Fols Freccia, Deise Cadorin Vitto, Êmili Borges Carlos, Willian Cerbaro Palhano, Leomar da Silva Cardoso, Jéssica Schmidt Bellini, Eduardo Seibert710

EFEITO DE DIFERENTES FORMAS DE EMBALAGENS SOBRE A CONSERVAÇÃO PÓS-COLHEITA DE PINHÕES

Letícia Gonçalves Peres, Ângela Preza Ramos, Caroline Fols Freccia, Deise Cadorin Vitto, Êmili Borges Carlos, Cristiano Antunes Rech, Jéssica Schmidt-Bellini, Eduardo Seibert711

ASPECTOS BROMATOLÓGICOS DA SILAGEM DE CASCA DE MANDIOCA (Manihot Esculenta Crantz) DESENSILADA EM DIFERENTES PERÍODOS

Elias Donadel, Liliâne Cerdótes, Henrique Mendonça Nunes Ribeiro Filho, Fabiana da Rocha Ramos, Juliana Policastro Velho, Miguelangelo Ziegler Arboitte, Dion Cordova Moraes712

EMISSÃO DE BROTO E DESENVOLVIMENTO FOLIAR DA MANIVA-SEMENTE DE MANDIOCA

Vanderlei Costa Daniel, Murilo Hendz de Jesus, Marcos Cardoso Martins Junior, Gabriel Albino Miron, Taise Pacheco Paganini, Naracelis Poletto713

REPELÊNCIA DE SITOPHILUS ZEAMAI MOT. (COLEOPTERA: CURCULIONIDAE) A DIFERENTES PREPARADOS HOMEOPÁTICOS DE MELIA AZEDARACH L. EM GRÃOS DE MILHO ARMAZENADO

Raquel Amarante Guagnini, Patrícia Menegaz de Farias, Wagner Vieira Vitorino, Marlon Dutra, Tarita Cira Deboni714

A FÍSICA NO ENSINO FUNDAMENTAL TENDO A ASTRONOMIA COMO ORGANIZADOR PRÉVIO

Geison J. Euzébio, Francisca Pereira, Larissa M. Morales, Jenifer B. Lima, Elis Regina, Juliano André Lazzarotto, Margarete, Felipe Damasio715

O MERCADO DE TERRAS NA SEGUNDA METADE DOS OITOCENTOS (PARÓQUIA DE SÃO PATRÍCIO DE ITAQUI)

Gilmar Silveira da Silva, Lígia Mara Beckhauser, Arlene Guimarães Foletto716

CORTES COMERCIAIS DA CARÇA DE CORDEIROS ALIMENTADOS COM DIFERENTES NÍVEIS DE SILAGEM DE CASCA DE MANDIOCA

Gabrieli Jacoby Rodrigues, Liliâne Cerdótes, Elias Donadel, Douglas Leffa Pirolla, Juliana Policastro Velho, Miguelangelo Ziegler Arboitte, Leandro Otávio Vieira Filho, Jean Paulo Pereira Cardoso, Dion Córdova Moraes717

A FÍSICA MODERNA NO ENSINO DE CIÊNCIAS NO FIM DO ENSINO FUNDAMENTAL

Yuri Zanerippe Miguel, Jennie Elias Vieirar, Cristiane Machado de Souza, Érica Betetti, Laura Freitas Figueredo718

CARACTERIZAÇÃO DOS DANOS FITOPATOLÓGICOS EM PÓS-COLHEITA DE PINHÃO Isis Maria Fernandes de Candia, Cassandra Costa Selau, Antônio Lúcio Corrêa Borba, Êmili Borges Carlos, Jéssica Schmidt-Bellini, Eduardo Seibert.....	719
ONDAS DA CIÊNCIA: CONSTRUINDO E DIVULGANDO CONHECIMENTO POR MEIO DO RÁDIO Helen Clemes Cardoso, Adriano Antunes Rodrigues	720
ORGANIZAÇÃO E USO DO LABORATÓRIO DE ENSINO DO CURSO DE LICENCIATURA EM MATEMÁTICA DO IFC-SOMBRIÓ Marleide Coan Cardoso, Ailton Durigon, Álvaro Maciel	721
ESCRITÓRIO MODELO PARA ASSESSORIA DAS ATIVIDADES DE ENGENHARIA DO CAMPUS CRICIÚMA-SC Heloisa N. e Silva, Lucas B. Scremin, Luciléia Marcon, Carlos Augusto Alves, Kamila Biazoto.....	722
A ABORDAGEM DA FERMENTAÇÃO NO LIVRO DIDÁTICO: UMA ANÁLISE DOS MATERIAIS UTILIZADOS NAS ESCOLAS DE JARAGUÁ DO SUL Isabella Nédia Ferreira Silva, André Luis Marques, Rodrigo Luis da Rocha	723
COBERTURA DO EXAME CITOPATOLÓGICO DO COLO DO ÚTERO EM UNIDADES DE SAÚDE DO MUNICÍPIO DE ORLEANS-SC NO PERÍODO DE 2008-2011 Ana Paula Bazo Paz, Aline Marques de Pieri, Giovana Ilka Jacinto Salvaro	724
APLICAÇÕES PARA SMARTPHONES COM HTML5 E INTERAÇÃO COM EXPERIMENTOS REMOTOS Willian Rochade, Akássio Miranda, José Pedro Simão, Daniel Maciel, Juarez Bento da Silva	725
PROJETO MANACÁ – PROGRAMA MULHERES MIL Josiane de Matos Scariot, Ana Maria de Moraes, Éliton Pires, Cynthia Nalila, José Cláudio Ramos Rodrigues	726
CARACTERÍSTICAS DO MÚSCULO LONGISSIMUS DORSI DE CORDEIROS TEXEL ALIMENTADOS COM DIFERENTES NÍVEIS DE SILAGEM DE CASCA DE MANDIOCA Leandro Otávio Vieira Filho, Douglas Leffa Pirolla, Juliana Policastro Velho, Elias Donadel, Miguelangelo Ziegler Arboitte, Liliane Cerdótes, Gabrieli Jacoby Rodrigues, Jean Paulo Pereira Cardoso, Dion Córdova Moraes.....	727
ENSINO E PRÁTICA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL NA ESCOLA PASCOAL MELLER Marina de O. Olivo, Pâmela C. da Silva, Andressa P. da Silva, Mariane T. Pezente, Aline C. de Jesus, Zenaide P. Topanotti, Maristela G. Giassi.....	728
EFEITO DO ÁCIDO 1-NAFTALENO ACÉTICO E DE 6-BENZILAMINOPURINA NA MICROPROPAGAÇÃO DE MELALEUCA (<i>Melaleuca Alternifolia</i> Cheel) Allan Macali Werner, Gilmar Pezzopane Pla	729
MULTIPLICAÇÃO E ENRAIZAMENTO IN VITRO DE GUACO (<i>Mikania glomerata</i>) Leoncio de Paula Koucher, Gilmar Pezzopane Pla.....	730
ANÁLISE E QUANTIFICAÇÃO DE SISTEMAS AGROFLORESTAIS SAFS Willian de Moraes Atanasio, André Luiz R. Gonçalves	731
REPELÊNCIA DE ACANTHOSCELIDES OBTECTUS (SAY) (COLEOPTERA: BRUCHIDAE) A DIFERENTES PREPARADOS HOMEOPÁTICOS DE CORIANDRUM SATIVUM L. EM GRÃOS DE PHASEOLUS VULGARIS (L.) Marlon Dutra, Patrícia Menegaz de Farias, Raquel Amarante Guagnini, Wagner Vieira Vitorino, Tarita Cira Deboni.....	732
CICLO DE EXIBIÇÃO E DEBATES – DOCUMENTÁRIOS PARA A CONSCIENTIZAÇÃO SOBRE A IMPORTÂNCIA DA COLETA SELETIVA E DO TRATAMENTO DE ESGOTOS Henrique da Rosa, Kátia Madruga, Joana Silva, Conrado de Moraes.....	733
AS DIRETRIZES DE ACESSIBILIDADE: O REGISTRO DE VISITA AOS AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM DE CURSOS OFERTADOS EM ALGUMAS INSTITUIÇÕES DE ENSINO EM SANTA CATARINA Andréia de Bem Machado, Lívia da Cruz, Romário Antunes da Silva	734
O USO DA MAQUETE COMO FERRAMENTA DE CONSTRUÇÃO DO SABER GEOGRÁFICO Lucas Cechinel da Rosa.....	735
EBULIÇÃO CONVECTIVA DA ÁGUA EM SISTEMA SOLAR COM CONCENTRADOR CILÍNDRICO PARABÓLICO Aécio Luís P. Pacheco, Victor C. Pigozzo, Elaine M. Cardoso, Júlio C. Passos	736
DESENVOLVIMENTO DE UMA INTERFACE DE INTEGRAÇÃO DO SOFTWARE LABVIEW COM PLATAFORMA DE AQUISIÇÃO DE SINAIS PARA MECATRÔNICA Lucas Dal Ponte Felicianol, Vitor Farias de Borba, Valdir Noll, Adriano Regis	737

ATUAÇÃO DA FISIOTERAPIA RESPIRATÓRIA NA SÍNDROME DE TREACHER COLLINS: UM RELATO DE CASO Robson Pacheco, Daiane Bittencourt Fraga	738
DIFICULDADES ENCONTRADAS NA ADAPTAÇÃO DOS RECURSOS EDUCACIONAIS ABERTOS REDUZEM O SEU POTENCIAL DE REÚSO Sabrina Pitz Lima, Eliane Pozzebon, Luciana Bolan Frigo	739
HORTA PEDAGÓGICA: APRENDIZAGEM DE FORMA LIVRE E ESPONTÂNEA Viviane de Souza Mendes, Ivete Maria Grisa	740
EDUCAÇÃO AMBIENTAL, SUSTENTABILIDADE E SANEAMENTO BÁSICO: TRABALHOS JUNTO ÀS ESCOLAS Catherine da Rosa Rossi, Maria Àngeles Lobo Recio, Kátia Cilene Rodrigues Madruga, Thayane Lodete Bilésimo	741
DESENVOLVIMENTO DE FUNGO PÓS-COLHEITA EM LIMA ÁCIDA 'TAHITI' SOB DIVERSOS TRATAMENTOS Êmili Borges Carlos, Jéssica Schmidt-Bellini, Eduardo Seibert	742
APLICAÇÃO DE DANOS MECÂNICOS E SEUS EFEITOS NA QUALIDADE PÓS-COLHEITA DE FRUTAS CÍTRICAS Caroline Fols Freccia, Ângela Preza Ramos, Letícia Gonçalves Peres, Deise Cadorin Vitto, Êmili Borges Carlos, Leomar da Silva Cardoso, Willian Cerbaro Palhano, Jéssica Schmidt-Bellini, Eduardo Seibert	743
EMISSÃO DE AFILHOS E SUA RELAÇÃO COM O RENDIMENTO DE GRÃOS EM CULTIVARES HÍBRIDAS DE ARROZ CULTIVADAS COM DOSES DE NITROGÊNIO Murilo Hendz de Jesus, Marcos Cardoso Martins Junior, Gabriel Albino Miron, Deivid Martins Maciel, Vanderlei Costa Daniel, Marcelo Turati Tramontin, Naracelis Poletto	744
IDENTIFICAÇÃO DE FENÔMENOS PATOLÓGICOS NAS VEDAÇÕES VERTICAIS DA ESTRUTURA FÍSICA DO CAMPUS CRICIÚMA-SC Heloisa N. e Silva, Lucas B. Scremin, Luciléia Marcon, Carlos Augusto Alves, Kamila Biazoto.....	745
ATRIBUTOS FÍSICOS DO SOLO EM FUNÇÃO DOS SISTEMAS DE PLANTIO José Ricken Neto, Andrei de Souza da Silva, Murilo Hendz de Jesus, Fernando José Garbuio	746
MONITORAMENTO DA FLUTUAÇÃO POPULACIONAL DE MARIPOSA ORIENTAL E MOSCA DAS FRUTAS EM POMARES DO CAMPUS SOMBRIO William Cerbaro Palhano, Leomar da Silva Cardoso, Jéssica Schmidt-Bellini, Luiz Luciano Bellini, Luciano Streck, Eduardo Seibert	747
APRENDIZAGEM POR MEIO DA REALIZAÇÃO DE BENFEITORIAS EM ENTIDADE SOCIAL DE CRICIÚMA Kamila Biazotto, Geóvio Kroth, Heloísa Nunes e Silva, Lucas Bastianello Scremin	748
ARRENDAMENTOS RURAIS: CONTRATOS DE TERRA E GADO NA SEGUNDA METADE DO XIX (PARÓQUIA DE SÃO PATRÍCIO DE ITAQUI) Rafael dos Reis Paulo, Kênia Machado dos Santos, Arlene Guimarães Foletto.....	749
CONTRIBUIÇÃO DO PET SAÚDE NA PROMOÇÃO DA RELAÇÃO INTEPESSOAL E NA QUALIDADE DE VIDA DE PROFISSIONAIS DA ESF E IDOSOS DO BAIRRO PRESIDENTE VARGAS Talita Bitencourt Gomes, Vanise dos Santos Ferreira, Gladys Carvalho, Valdemira Santana Dagostin	750
LABORATÓRIO DE EXPERIMENTAÇÃO REMOTA PARA ENSINO DE LÓGICA PROGRAMÁVEL Everson Osvanir da Silva, André V. R. Silva, Roberto A. Dias, Francisco E. Mélo	751
EQUAÇÕES ANALÍTICAS PARA O CÁLCULO DO FATOR DE RETROESPALHAMENTO Ana Karolina Borba, Flávio Augusto P. Soares	752
DIAGNÓSTICO DO ATENDIMENTO VOLTADO AO TURISTA NO COMÉRCIO E RESTAURANTES DE NOVA VENEZA/SC Sigrid Luciane Luchtemberg Mota, Bruna Fernandes Miranda, Grazielle Vicente Ugioni, Luiz Gustavo Silva Gomes, Simone Costa Gomes	753
PROSPECÇÃO E FORMAÇÃO DE REDE(S) DE COOPERAÇÃO DAS COOPERATIVAS VIRTUAIS DA AGRICULTURA FAMILIAR DAS REGIÕES DA AMREC E AMUREL: A CONSTRUÇÃO DE ESPAÇOS COLETIVOS E INDIVIDUAIS DE COMERCIALIZAÇÃO DE PRODUTOS Liara Darabas Ronçani, Dimas de Oliveira Estevam, Anderson Correa Benfatto, Carla Spillere Busarello, Joelcy José Sá Lanzarini	754
O ENSINO, A PESQUISA E A EXTENSÃO NA FORMAÇÃO DO TECNÓLOGO EM RADIOLOGIA DO IFSC Joana Alexandrina Alexandrina, Caroline De Bona Medeiros, Dorival Menegaz Nandi, Matheus Brum Marques Bianchi Savi...755	755

UTILIZAÇÃO DO LIBREOFFICE POR EMPRESAS DO SUL DE SANTA CATARINA	
Michele A. Guizzo, Jéssica S. Nunes	756
FOGUETES ESPACIAIS: UMA ABORDAGEM HISTÓRICA E FÍSICA DOS MOTORES DE COMBUSTÃO	
Gabriel Roberto Colatusso, Adriano Willian da Silva	757
EDUCAÇÃO AMBIENTAL, SUSTENTABILIDADE E SANEAMENTO BÁSICO: TRABALHOS JUNTO ÀS ASSOCIAÇÕES DE MORADORES	
Robson Zuquinal, Maria Angeles Lobo-Recio, Kátia Cilene Rodrigues Madruga, Filipe Henrique ⁴	758
ÁREAS DA FISIOTERAPIA – ATUAÇÃO DE UM PROFISSIONAL EM DESPORTIVA	
Kelen Nunes Fernandes, Carolina Lazzarim de Conto, Laís Machado Jorge, Henrique Lopez Blanck, Patrícia Hass, Robson Pacheco, Rafael Cypriano Dutra	759
AVIFAUNA APREENDIDA NO EXTREMO SUL CATARINENSE DURANTE 8 ANOS DE INSTALAÇÃO DO 10º BATALHÃO DA POLÍCIA MILITAR DE PROTEÇÃO AMBIENTAL DE MARACAJÁ	
Ivan Réus Viana, Jairo José Zocche	760
EFEITO DE EXTRATOS DE ARTEMISIA ABSINTHIUM L. NA MORTALIDADE DE SITOPHILUS ORYZAE (L.) (COLEOPTERA: CURCULIONIDAE)	
Wagner Vieira Vitorino, Patrícia Menegaz de Farias, Raquel Amarante Guagnini, Marlon Dutra Tarita Cira Deboni	761
FUNGOS FITOPATOGÊNICOS NA PÓS-COLHEITA DE MANDIOCA SOB PROCESSAMENTO MÍNIMO	
Antônio Lúcio Corrêa Borba, Êmili Borges Carlos, Jéssica Schmidt-Bellini, Eduardo Seibert	762
ATRIBUTOS FÍSICOS DO SOLO E RESPOSTA DA MANDIOCA (<i>Manihot esculenta Crantz</i>) A CALAGEM, ADUBAÇÃO ORGÂNICA E POTÁSSICA	
Andrei de Souza da Silva, Murilo Hendz de Jesus, José Ricken Neto, Marcos M. Lauxen, Alex T. Bilibio, Leandro Martins Santos Júnior, Naracelis Poletto, Jefferson Schick, Fernando José Garbuio	763
COZIMENTO DE DIFERENTES VARIEDADES DE AIPIM	
Jonas Martignago, Lisandro da Silva Cardoso, Leomar da Silva Cardoso, Eduardo Seibert, Luciano Streck	764
AVALIAÇÃO DAS CARACTERÍSTICAS FENOLÓGICAS E DE PRODUÇÃO DE SELEÇÕES DE NESPEREIRAS	
Leomar da Silva Cardoso, Willian Cerbaro Palhano, Jonas Martignago, Jéssica Schmidt Bellini, Eduardo Seibert, Luciano Streck	765
SILAGEM DE CASCA DE MANDIOCA EM SUBSTITUIÇÃO A SILAGEM DA PLANTA INTEIRA DE MILHO NA ALIMENTAÇÃO DE CORDEIROS - BIOMETRIA <i>IN VIVO</i>	
Rodrigo Ribeiro Dalanhholli, Gabrieli Jacoby Rodrigues, Juliana Policastro Velho, Douglas Leffa Pirola, Elias Donadel, Leandro Otávio Vieira Filho, Liliane Cerdotes, Miguelangelo Ziegler Arboitte	766
ORIENTAÇÃO E INFORMAÇÃO PROFISSIONAL NO ENSINO MÉDIO: UM PROJETO NECESSÁRIO	
Egre Padoin	767
A IMPORTÂNCIA DOS PROCESSOS INFLAMATÓRIOS NA FISIOPATOLOGIA DAS DOENÇAS OCUPACIONAIS: UM FOCO NA REABILITAÇÃO FISIOTERAPÊUTICA	
Ameg Dalpiaz, Ana Cristina de Bem Alves, Letícia Ferronato, Daiane de Bittencourt Fraga, Luciana Bolan Frigo	768
CULTURA DE TECIDOS DO GUACO (<i>Mikania glomerata</i>):PROTOSCOLOS INICIAIS PARA A CULTURA <i>IN VITRO</i>	
Diego Mendes, Dr. Gilmar Pezzopane Plá	769
ARMAZENAGEM REFRIGERADA DE PIMENTAS SOB CONDIÇÃO DE ATMOSFERA NORMAL E MODIFICADA	
Deise Cadorin Vitto, Jonathan Pavanello, Letícia Gonçalves Peres, Ângela Preza Ramos, Caroline Fols Freccia, Êmili Borges Carlos, Casandra Costa Selau, Isis Maria F. de Candia, Éliton Pires, Jéssica Schmidt-Bellini, Eduardo Seibert	770
VARIABILIDADE DOS ATRIBUTOS FÍSICOS DO SOLO E DA PRODUTIVIDADE DE MANDIOCA NO SUL CATARINENSE	
Leandro Martins Santos Júnior, Andrei de Souza da Silva, Murilo Hendz de Jesus, José Ricken Neto, Marcos M. Lauxen, Alex T. Bilibio, Naracelis Poletto, Jefferson Schick, Fernando José Garbuio	771
MONITORAMENTO DO <i>Spheniscus magellanicus</i> (PINGUIM-DE-MAGALHÃES) NO LITORAL SUL DE SANTA CATARINA-BRASIL	
Mariane Trichês Pezente, Mainara Figueiredo Cascaes, Morgana Cirimbelli Gaidzinski	772
O PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM ATRAVÉS DE OFICINAS PEDAGÓGICAS	
Mariane Trichês Pezente, Zenaide Pais Topanotti, Aline Cardoso de Jesus, Maristela Gonçalves Giassi	773

CONTROLE DE MAL-DO-PANAMÁ COM O USO DE ZINCO	
Rangel Strege Carlos, Jéssica Schmidt-Bellini	774
ORGÃOS INTERNOS DE CORDEIROS ALIMENTADOS COM DIFERENTES NÍVEIS DE SILAGEM DE CASCA DE MANDIOCA	
Jean Paulo Pereira Cardoso, Elias Donadel, Liliane Cerdótes, Douglas Leffa Pirolla, Miguelangelo Ziegler Arboitte, Leandro Otávio Vieira Filho, Gabrieli Jacoby Rodrigues, Dion Córdova Moraes	775
O DESENVOLVIMENTO E UTILIZAÇÃO DO LABORATÓRIO DE CIÊNCIAS CONSTRUTIVISTA EM UMA ESCOLA CARENTE NA PREFERIA DE ARARANGUÁ	
Francisca pereira, Elis Regina Macedo, Jenifer Beterli de lima, Geison João Euzébio	776
I-PARQUE - PARQUE CIENTÍFICO E TECNOLÓGICO DA UNESC: A PERCEPÇÃO DOS GESTORES PERANTE OS FATORES DE SUCESSO DE UM PARQUE TECNOLÓGICO	
Gustavo Zanolli Sá, Julio César Zilli, Rosane Aléssio Dal Toé	777
MECANISMOS DE COMUNICAÇÃO DE TEMPO REAL PARA REDES IEEE 802.11	
Tiago Beduschi Siewerdt, Luis Alberto Kurten Seemann, Ricardo Moraes	778
EQUAÇÃO ANALÍTICA PARA O CÁLCULO DO KERMA DE ENTRADA NA SUPERFÍCIE	
Thiago Moreira, Maria Eduarda da Costa, Flávio Augusto P. Soares	779
ENSINO DE FÍSICA NAS SÉRIES INICIAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL: UMA ABORDAGEM CONSTRUTIVISTA BASEADA NA APRENDIZAGEM SIGNIFICATIVA	
Thayse Adineia Pacheco, Felipe Damasio	780
CARACTERIZAÇÃO DE RESÍDUO ARENOSO FENÓLICO DE FUNDIÇÃO COMPARADO A AREIA NATURAL PARA USO EM MATERIAIS CIMENTÍCIOS	
Carlos Antônio Marques, Lucas Tiscoski Machado, Lucas Domingui, Andrea Murillo Betioli	781
A ECONOMIA CATARINENSE NA CONTRAMÃO DO CRESCIMENTO	
Alcides Goularti Filho, Liara Darabas Ronçani	782