

WORKSHOP
USO E REÚSO DE ÁGUAS DE QUALIDADE
INFERIOR: Realidades e Perspectivas

REALIZAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DE CAMPINA GRANDE

Reitor

THOMPSON FERNANDES MARIZ

Vice-Reitor

JOSÉ EDÍLSON DE AMORIM

Pró-Reitor de Pós-Graduação e Pesquisa

MICHEL FOSSY

Diretor do Centro de Tecnologia e Recursos Naturais

JOÃO BATISTA QUEIROZ DE CARVALHO

Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Eng. Agrícola

HANS RAJ GHEYI

UNIVERSIDADE ESTADUAL DA PARAÍBA

Reitora

MARLENE ALVES SOUSALUNA

Vice-Reitor

ALDO BEZERRA MACIEL

Pró-Reitor de Pós-Graduação e Pesquisa

ELIBRANDÃO

Diretor do Centro de Ciências e Tecnologia

JOSÉ TAVARES DE SOUSA

WORKSHOP
USO E REÚSO DE ÁGUAS DE QUALIDADE
INFERIOR: Realidades e Perspectivas

COMISSÃO ORGANIZADORA

Presidente

HANS RAJ GHEYI – UFCG

Vice-Presidente

PEDRO DANTAS FERNANDES – UFCG

Secretário-Executivo

SALOMÃO DE SOUSA MEDEIROS – UFCG

Tesoureiro

CARLOS ALBERTO VIEIRA DE AZEVEDO – UFCG

Coordenador-Técnico

ADRIANUS C. VAN HAANDEL – UFCG

Logística

CARLOS MINOR TOMIYOSHI – UFCG

VERA LÚCIA ANTUNES DE LIMA – UFCG

Sóciocultural

LUCIA HELENA GARÓFALO CHAVES - UFCG

LUÍZA EUGÊNIA DE MOTA CIRNE - UFCG

Editoração Eletrônica

RENATO DE OLIVEIRA FERNANDES

FREDERICO ANTONIO LOUREIRO SOARES

Colaboradores

ABELARDO A. DE A. MONTENEGRO - UFRPE

BEATRIZ SUSANA O. DE CEBALLOS - UFCG/UEPB

CÍCERO ONOFRE DE ANDRADE NETO - UFRN

EMÍDIO CANTÍDIO DE OLIVEIRA FILHO - UFRPE

EVERARDO CHARTUNI MANTOVANI - UFV

LUIS ANTONIO LIMA - UFLA

MARCOS VINÍCIUS FOLEGATTI - ESALQ/USP

MARIO MONTEIRO ROLIM - UFRPE

RAFAEL KOPSCHITZ XAVIER BASTOS - UFV

SÍLVIO CÉSAR SAMPAIO – UNIOESTE

APRESENTAÇÃO

A Universidade Federal de Campina Grande (UFCG) e a Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), com apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico – CNPq e da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – CAPES, têm a honra de promover de 28 a 30 de novembro de 2005, o Workshop **USO E REÚSO DE ÁGUAS DE QUALIDADE INFERIOR: REALIDADES E PERSPECTIVAS**.

A Comissão Organizadora contemplou, na programação técnico-científica, as principais áreas do conhecimento relacionadas ao tema; especialistas brasileiros e estrangeiros proferirão doze palestras setoriais em áreas específicas; a temática central do Workshop se desenvolverá, ainda, em três mesas-redondas. A Comissão Técnica aceitou 115 trabalhos técnico-científicos para apresentação na forma de pôster. Está, também, prevista a realização de uma visita técnica ao Centro de Tecnologia do Couro e do Calçado Albano Franco – CTCC, em sua unidade de reciclagem de águas residuárias, local em que serão formados grupos de trabalho, com o objetivo de discutirem e elaborarem a “Carta de Campina Grande”, sobre o tema de Aproveitamento de Águas de Qualidade Inferior. Todos os trabalhos técnico-científicos aprovados e apresentados serão publicados na Revista Brasileira de Engenharia Agrícola e Ambiental – AGRIAMBI, em um número especial na versão eletrônica.

Os organizadores almejam que o Workshop **Uso e Reúso de Águas de Qualidade Inferior: Realidades e Perspectivas** seja uma excelente oportunidade para proporcionar um debate construtivo entre profissionais e pesquisadores de diferentes áreas, objetivando a consolidação do aproveitamento de águas de qualidade inferior, de modo sustentável no contexto social, econômico e ambiental. Esperamos, também, criar espaço para uma ação articulada e efetiva entre a academia, os órgãos de pesquisa e de fomento e os formadores de políticas públicas, as agências reguladoras (ANA) e o setor produtivo. O maior beneficiário deverá ser a sociedade pela discussão de tendências e novas demandas, bem como atualização tecnológica.

A Comissão Organizadora agradece a todos os participantes do Workshop **Uso e Reúso de Águas de Qualidade Inferior: Realidades e Perspectivas** e empresas públicas e privadas que direta ou indiretamente contribuíram para o êxito deste evento.

Este Informativo contém o detalhamento da programação técnico-científica e informações relevantes sobre a cidade de Campina Grande e a programação sócio-cultural do Workshop.

A Comissão Organizadora dá boas vindas à Comunidade Científica e deseja a todos uma estada agradável e proveitosa na “Rainha da Borborema” – Campina Grande, a maior cidade do interior nordestino, com um importante pólo educacional, industrial e comercial, tendo, ainda, uma agenda cultural variada, destacando-se o Maior São João do Mundo e a Micarandê, um dos mais tradicionais carnavais fora de época do país.

Comissão Organizadora

INFORMAÇÕES GERAIS

Apresentamos a seguir, informações sobre a cidade de Campina Grande - PB, e assuntos gerais do Workshop **Uso e Reúso de Águas de Qualidade Inferior: Realidades e Perspectivas**.

A CIDADE

HOTÉIS

MARC CENTER HOTEL, Av. Pres. Getulio Vargas, 369, Centro – Fone:(83) 3341-1318
HOTEL DO VALE, Rua Januncio Ferreira, 10, Centro – Fone: (83) 3341-3111
HOTEL ELLU’S, Rua Maciel Pinheiro, 313, Centro – Fone: (83) 3321-4115
HOTEL FUTURAMA, Rua Venâncio Neiva, 57, Centro – Fone: (83) 3341-0648
HOTEL MAHATMA GANDHI, Av Mal F. Peixoto, 338, Centro – Fone: (83) 3321-5275
MAJESTIC - HOTEL, Rua Maciel Pinheiro, 216, Centro – Fone: (83) 3341-1769
ONIGRAT HOTEL, Rua Cel. João Lourenço Porto, 20, Centro – Fone: (83) 3341-2929
HOTEL SERRANO, Rua Tavares Cavalcante, 27, Centro – Fone: (83) 3341-3131
HOTEL VERONA, Rua Treze de Maio, 232, Centro – Fone: (83) 3341-1926
HOTEL VILLAGE, Rua Otacílio Nepomuceno, 1285, Catolé - Fone: (83) 3310-8000
PARQUE HOTEL, Av. Assis Chateaubriand, 5700, Liberdade – Fone: (83) 3331-1628

RESTAURANTES

A CABANA DO POSSIDÔNIO, Rua Treze de Maio, 207 – Fone: (83) 3341-3384
CAMPINA GRILL RESTAURANTE, Av. Manoel Tavares, 1900 – Fone: (83) 3321-6756
CARNE & MASSA, Rua Treze de Maio, 214 – Fone: (83) 3322-8677
A GAUCHINHA, Rua Vigário Calixto, 535 – Fone: (83) 3337-3663
RESTAURANTE DO ALEXANDRE, Av Mal F. Peixoto, 1507 – Fone: (83) 3341-6479
DON LUIGGI, Rua Dr. Severino Cruz, 565 – Fone: (83) 3322-4200
ESPETO & PANELA, Av. Manoel Tavares, 1130 – Fone: (83) 3322-5264
GIRASSOL RESTAURANTE NATURAL, Rua Irineu Joffily, 132 – Fone: 3321-1296
MALIBU RESTAURANTE, Rua Venâncio Neiva, 92 – Fone: (83) 3322-4200
MANOEL DA CARNE DE SOL, Rua Felix Araújo, 263 – Fone: (83) 3321-2877
MIÚRA, Rua Cazuza Barreto, 22 – Fone: (83) 3322-3623
CHOPP DO ALEMÃO, Rua Barão do Abiaí, 158 – Fone: (83) 3341-3233
TÁBUA DE CARNE, Av. Manoel Tavares, 1040 – Fone: (83) 3341-1008
VILA ANTIGA, Rua Treze de Maio, 164 – Fone: (83) 3341-4718
WILLYHAUS, Av. Manoel Tavares, 419 – Fone: (83) 3322-2863
BAR DO CUSCUZ, Av. Dr. Severino Cruz, 771 – Fone: (83)3322-4232
CASA NOSSA, Av. Manoel Tavares, 1102 – Fone; (83) 3321-8929
GIRAFFA’S, Rua Severino Bezerra Cabral, 1190 – Fone: (83) 3337-6100

GOLD IN CHINA, Av. Mal. F Peixoto, 1174 – Fone: (83) 3231-8327
PEDRO DA PICANHA, Av. Manoel Taveres, 885 – Fone: (83) 3342-1955
PICANHA 200, Av. Manoel Tavares, 200 – Fone: (83) 3342-2221
Q DOCA BAR, Av. Almirante Barroso, 1341 – Fone: (83) 3335-4343
RECANTO DO PICUÍ, Av. Manoel Tavares, 650 – Fone: (83) 3321-7871
JOÃO DE BARRO, Rua Rui Barbosa, 299 – Fone: (83) 3341-3862
FRUTOS DO MAR, Rua Levi Menezes, 21 – Fone: (3331-8033
SELF CENTER, Rua Afonso Campos, 48 – Fone: (83) 3343-4314
LAPALOMA, Rua Irineu Joffily, 40 – Fone: (83) 3322-4483

PIZZARIAS

LA NOSTRA CASA, Rua Treze de Maio, 175 – Fone: (83) 3341-3382
PIZZA & CIA, Rua Treze de Maio, 283 – Fone: (83) 3341-4111
PIZZARELLA, Rua Treze de Maio, 191 – Fone: (83) 3341-5101
SAPORE D'ITÁLIA, Rua Santo Antônio, 74 – Fone: (83) 3341-5859
MISTER PIZZA, Rua Treze de Maio, 11 – Fone: (83) 3310-9000
BIG MIX, Av. Santa Clara, 254 – Fone: (83) 3341-4085
FORNO DE PIZZA, Rua Dom Pedro I, 732 – Fone: (83) 3342-0606
PIZZA PONTO COM, Rua Miguel Couto, 117 – Fone: (83) 3341-7072
PIZZARIA VIENA, Rua Vigário Calixto, 1455 – Fone: (83) 3337-7172
PIZZARIA RAI DO SOL, Av. Assis Chateaubriand, 2471 – Fone: (83) 3331-3398
PIZZA COM, Rua Miguel Couto, 117 – Fone: (83) 3341-7072

BARES

A GAUCHINHA, Rua Vigário Calixto, 535, Catolé
RESTAURANTE DO ALEXANDRE, Av Mal F. Peixoto, 1507, Centenário
DON LUIGGI, Rua Dr. Severino Cruz, 565, Centro (Açude Velho)
MALIBU RESTAURANTE, Rua Venâncio Neiva, 92, Centro
MIÚRA, Rua Cazuza Barreto, 22, Estação Velha
CHOPPO DO ALEMÃO, Rua Barão do Abiaí, 158, Centro
WILLYHAUS, Av. Manoel Tavares, 419, Centro
BAR DO CUSCUZ, Av. Dr. Severino Crz, 771, Centro (Açude Velho)
PICANHA 200, Av. Manoel Tavares, 200, Centro (Açude Velho)
Q DOCA BAR, Av. Almirante Barroso, 1341, Liberdade
BIG MIX, Av. Santa Clara, 254, Prata
CHAMAS BAR, Av Getúlio Vargas, 486, Centro
CALDO VERDE, Rua Cazuza Barreto, SN, Estação Velha
CERVEJARIA ANEL DO BREJO, Rua Profa. Maria Luíza de Castro, 267, Alto Branco
CHOPPILEK, Rua Antenor Navarro, SN, Prata
ESPETINHO, Rua Antenor Navarro, SN, Parta

CHURRASCARIA PAULISTANO, Av. Assis Chateaubriand, 2292, Jardim Paulistano
O CEBOLEIRO, Rua Joana D'arc, 51, José Pinheiro
O MURÃO, Rua Vigário Calixto, SN, Catolé
SALOON BAR, Rua Rosendo Pereira Lucena, 92, Prata
A FAVA DO LÉO, Rua Dr. Severino Cruz, SN, Centro (Açude Velho)

DOCERIAS E LANCHONETES

BLUNEELLE, Rua Afonso Campos, 144, Centro
BOLOS & COMPANHIA, Av. Mal. Floriano Peixoto, 1364, Centro
DOCES & COMPANHIA, Rua Tavares Candeia, 53,
LA SUIÇA, Rua Irineu Joffilly, 176, Centro
MARROM GLACE BOLOS, Rua Vigário Calixto, 1375, Catolé
KUKA FRIA, Parque do Açude Novo
MEGA BURGUER, Rua Simeão Leal, SN, Centro
XIQUITA BACANA, Rua Peregrino de Carvalho, 344, Centro

CAFÉ EXPRESSO

CAFÉ SÃO BRAZ, Rua Cardoso Vieira, SN, Centro, Calçadão
CAFÉ AURORA, Praça da Bandeira, SN, Centro

CINEMAS

CINE MULTIPLEX SHOPPING IGUATEMI, Av. Severino Bezerra Cabral, 1190

MUSEUS

MUSEU DE ARTE ASSIS CHATEAUBRIAND, Parque Evaldo Cruz, Açude Novo
Arte brasileira do Século XIX à época contemporânea
MUSEU HISTÓRICO E GEOGRÁFICO, Av. Mal. Floriano Peixoto, 825, Centro

O prédio onde está localizado o museu foi construído no início do Século XIX, tendo servido de cadeia pública onde esteve detido o Frei Caneca. Com vários objetos, fotografias, utensílios e documentos, o acervo serve de referencial para pesquisas sobre a história de Campina Grande

MUSEU VIVO DA CIÊNCIA E DA TECNOLOGIA, Parque Evaldo Cruz, Açude Novo

Voltado para a área de auxílio à formação e ao treinamento de educadores, conta com diversos equipamentos para desenvolvimento de projetos na área científica e tecnológica.

TELEFONES ÚTEIS

AEROPORTO JOÃO SUASSUNA, Fone: (83) 3331-1149
TERMINAL RODOVIÁRIO ARGEMIRO DE FIGUEIREDO, Fone: 3337-3001

POLÍCIA CÍVIL, Fone: (83) 3310-9340

POLÍCIA MILITAR, Fone: 190

CORPO DE BOMBEIROS, Fone: 193

FORÇA E LUZ, Fone: 196

PRONTO SOCORRO – EMERGÊNCIA, Fone: (83) 3341-4979

SAMU, Fone: 192

CORREIOS, Fone: (83) 3321-7831

PROCON, Fone: (83) 3310-6854

AGENCIAS DE TURISMO

REIDE TURISMO LTDA – REITUR, (Agencia Oficial do Workshop), Rua Afonso Campos, 48, Shopping Cirne Center, Centro, Fone: (83) 3321-4663, Fax: (83) 3322-6605

AEROVIAS TURISOMO, Fone: (83) 3341-1500

BRA TRANSPORTE AÉREOS, Fone: (83) 3341-6700

CGTUR CAMPINA GRANDE TURISMO, Fone: (83) 3341-5757

VIA SPACIAL TOUR, Fone: (83) 3341-4140

MONDEO TOUR INTERNACIONAL, Fone: (83) 3341-1000

DELTA BRASIL TURISMO, Fone: (83) 3343-1531

FLYTUR VIAGENS E TURISMOS, Fone: (83) 3341-6000

TRAJJETUS TURISMOS, Fone: (83) 3322-2422

LOCADORA DE VEÍCULOS

AMAZONCAR LOCAÇÃO DE AUTOMOVEIS LTDA, Av. Ministro Alcides Carneiro, 550,- Fone: (83) 3333-4851

INTERMEZZO LOCADORA DE VEÍCULO, Av. Argemiro Figueiredo, 39 – Fone: (83) 3246-1080

KELLYS LOCADORA DE AUTOMÓVEIS, Rua Tavares Cavalcanti, 301 – Fone: (83) 3322-4539

LOCALIZA RENT A CAR, Av. Severino Bezerra Cabral, 1140 – Fone: (83) 3337-2344

LOKAUTO, Rua Sebastião Donato, sn – Fone: (83) 3055-0179

CENTRAIS DE TAXI (RÁDIO TAXI)

BORBOREMA RÁDIO TAXI, Fone: (83) 3321-1628

DISK TAXI GRANTAX, Fone: (83) 3322-6530

RÁDIO TAXI GRANTAX, Fone: (83) 3321-7777/ 3341-6666/ 3341-7777

CAIXAS DE SAQUE ELETRÔNICO

BRADESCO S/A, Rua Marques do Herval, 129, Centro – Fone: (83) 3322-1901

BANCO DO BRASIL, Rua Sete de Setembro, 52, Centro – Fone: (83) 3341-5824, e posto de serviço no local do evento – **FIEP**

BANCO ITAÚ S/A, Rua Sete de Setembro, 26, Centro – Fone: (83) 3341-4828

BANCO RURAL S/A, Praça Tem Alfredo Dantas, 52, Centro – Fone: (83) 3315-3200

BANCO UNIBANCO S/A, Av. Pres João Pessoa, 59, Centro – Fone: (83) 3341-2025

CAIXA ECONÔMICA FEDERAL, Rua JF Carvalho, 357, Centro – Fone: (83) 3216-5200, e posto de serviço no local do evento – **FIEP**

BANCO REAL, Praça Alfredo Dantas, 32, Centro – Fone: (83) 3341-3602.

HSBC BANK BRASIL S/A, Av. Pres. João Pessoa, 73, Centro – Fone: (83) 3341-2004

SHOPPING CENTERS

SHOPPING CENTER IGUATEMI, Av Severino Bezerra Cabral, 1190, Mirante.

SHOPPING CIRNE CENTER, Rua Afonso Campos, 48, Centro.

SHOPPING LUIZA MOTTA, Rua Vigário Calixto, 1394, Catolé.

PROGRAMAÇÃO SOCIAL

COQUETELDEABERTURA

Logo após a Sessão Solene de Abertura do Workshop **Uso e Reúso de Águas de Qualidade Inferior: Realidades e Perspectivas**, no dia 28 de novembro, haverá apresentação da Orquestra Sanfônica e posteriormente, será servido o coquetel no local do evento, proporcionando aos participantes a oportunidade de reencontrarem e fazerem novos amigos.

CONFRATERNIZAÇÃO

A confraternização será realizado no dia 29 de novembro, com início às 19:30 horas, no Centro de Tecnologia do Couro e do Calçado Albano Franco.

ENCERRAMENTO

No dia 30 de novembro com início às 16:10 horas será realizada sessão de Encerramento do evento, onde serão relatadas as principais conclusões, divulgação dos três melhores trabalhos apresentados no evento e entrega das premiações.

PROGRAMAÇÃO TÉCNICO-CIENTÍFICA

A programação técnico-científica do Workshop **Uso e Reúso de Águas de Qualidade Inferior: Realidades e Perspectivas**, consistirá das seguintes atividades:

- Doze Palestras
- Três Mesas Redondas
- Dois Grupos de Trabalho
- Apresentação de 115 Trabalhos Técnico-científicos

A seguir apresenta-se maiores detalhes para cada uma das atividades.

PALESTRAS

Data: 28/11/2005

Horas: 10:10 à 12:00 hs

Título: **Potenciais e Limitações do Reúso de Águas e Biosólidos**

Palestrante: Prof^º. Blanca E. Jimenez Cisnero – UNAM/México

Título: **Águas Salinas como Recurso**

Palestrante: Prof. José Francismar de Medeiros – UFERSA

Data: 28/11/2005 Horas: 17:00 às 17:55 hs
Título: **Experiência Brasileira no Uso de Águas Residuárias**
Palestrante: Prof^a. Maria de Lourdes Florêncio – UFPE

Data: 29/11/2005 Horas: 08:00 às 09:50 hs
Título: **Tratamento de Águas Residuárias para Diversos Fins**
Palestrante: Prof. Adrianus C. van Haandel – UFCG
Título: **Aspectos Técnicos de Irrigação com Águas de Qualidade Inferior**
Palestrante: Prof. Antônio Alves Soares – UFV

Data: 29/11/2005 Horas: 10:10 às 12:00 hs
Título: **Uso de Águas Residuárias na América Latina**
Palestrante: Prof. Julio Cavallini Moscoso – CEPIS/Peru
Título: **Uso de Águas Residuárias e Salinas na Aqüicultura**
Palestrante: Prof^a. Elenise Gonçalves de Oliveira – UFC

Data: 30/11/2005 Horas: 10:20 – 12:10 hs
Título: **Uso de Água Salina na Agricultura**
Palestrante: Prof. Paulo Afonso Ferreira – UFV
Título: **Uso de Águas Residuárias na Agricultura**
Palestrante: Prof. Marcos Vinicius Folegatti – ESALQ

Data: 30/11/2005 Horas: 14:00 às 15:50 hs
Título: **Utilização de Água Residuária Tratada em Sistemas Hidropônicos**
Palestrante: Prof. Cícero Onofre de Andrade Neto – UFRN
Título: **Agricultura Bio Salina**
Palestrante: Prof. Pedro Dantas Fernandes – UFCG

MESAS REDONDAS

Data: 28/11/2005 Horas: 14:00 às 16:40 hs
Título: **Riscos de Utilização de Águas Residuárias**
Participantes:
Prof. Marcos von Sperling – UFMG
Tema: **Diretrizes para Reúso**
Prof. Rafael Kopschitz Xavier Bastos – UFV
Tema: **Saúde Humana e Animal**
Prof^a. Dolores Ursula Mehnert – USP/ICB
Tema: **Aspectos Microbiológicos e Virologicos**
Dr. Cleverson Vítório Andreoli – SANEPAR
Tema: **Parâmetros para a Normatização do Reúso**

Data: 29/11/2005 Horas: 14:00 às 16:00 hs

Título: **Uso de Águas Residuárias de Agroindústrias**

Participantes:

Prof. Prof. Silvio César Sampaio – UNIOESTE

Tema: **Suinocultura**

Prof. Antônio Teixeira de Matos – UFV

Tema: **Despolpa do Café**

Profª. Maria de Fátima Almeida Vieira – CTCC

Tema: **Curtumes**

Data: 30/11/2005 Horas: 08:00 às 10:00 hs

Título: **Reúso de Águas no Meio Urbano**

Participantes:

Prof. Ivanildo Hespanhol – USP/CIRRA

Tema: **Conservação e Reúso de Água na Indústria**

Prof. Ricardo Franci Gonçalves – UFES

Tema: **Fontes Alternativas de Águas para Uso em Edificações Urbanas**

Dr. Antônio César da Costa – SABESP

Tema: **Experiência da SABESP em Reúso**

GRUPOS DE TRABALHO

Data: 29/11/2005 Horas: 17:30 – 19:30 hs

Título: **Aproveitamento de Águas de Qualidade Inferior**

Local: CTCC – Centro de Tecnologia do Couro e do Calçado Albano Franco

Grupo I: **ÁGUA RESIDUÁRIA**

Coordenador: Prof. Adrianus C. van Haandel

Grupo I: **ÁGUA SALINA**

Coordenador: Pedro Dantas Fernandes

SESSÃO POSTER

Os trabalhos técnico-científicos selecionados serão apresentados em forma de pôster e expostos nos respectivos painéis (identificados pelo n° protocolo) indicados no dia 28 de novembro antes do início das atividades e só poderão ser retirados no dia 30 de novembro após 17:00 hs.

O autor apresentador do trabalho deverá permanecer ao lado do seu pôster nos horários previstos, para quaisquer esclarecimentos aos participantes.

A Comissão Organizadora do Workshop **Uso e Reúso de Águas de Qualidade Inferior: Realidades e Perspectivas**, premiará os autores dos três melhores trabalhos apresentados.

A seguir consta a relação completa dos trabalhos aprovados para apresentação, e para facilitar a consulta, no final encontra-se o índice remissivo dos autores com o respectivo número de protocolo.

Protocolo Nº: 04

Nº do Pôster: AR – 68

Título: SUSCETIBILIDADE AO ENTUPIMENTO DE GOTEJADORES APLICANDO ESGOTO SANITÁRIO TRATADO

Rafael Oliveira BATISTA; Antônio Alves SOARES; Antonio Teixeira de MATOS; Everardo Chartuni MANTOVANI

Protocolo Nº: 05

Nº do Pôster: AR – 62

Título: AVALIAÇÃO DA UTILIZAÇÃO DA ÁGUA DE CHUVA EM EDIFICAÇÕES RESIDENCIAIS EM PONTA GROSSA/PR

João Francisco Carneiro CHAVES; Carlos Roberto BALARIM

Protocolo Nº: 06

Nº do Pôster: AR – 57

Título: MÉTODO ALTERNATIVO PARA DETERMINAR K(È) EM SOLO IRRIGADO COM ÁGUAS RESIDUÁRIAS

Roberta Alessandra Bruschi GONÇALVES; Marcos Vinícius FOLEGATTI; Thomas Vincent GLOAGUEN; Paulo Leonel LIBARDI; Célia Regina MONTES; Yves LUCAS

Protocolo Nº: 07

Nº do Pôster: AS – 01

Título: ESTRESSE SALINO EM PLANTAS DE MILHO I: MACRONUTRIENTES ANIÔNICOS E SUAS RELAÇÕES COM O CLORO

Giovanni de Oliveira GARCIA; Paulo Afonso FERREIRA; Delfran Batista dos SANTOS; Flávio Gonçalves de OLIVEIRA; Glauco Vieira MIRANDA;

Protocolo Nº: 08

Nº do Pôster: AS – 02

Título: ESTRESSE SALINO EM PLANTAS DE MILHO: II - MACRONUTRIENTES CATIÔNICOS E SUAS RELAÇÕES COM O SÓDIO

Paulo Afonso FERREIRA; Giovanni de Oliveira GARCIA; Delfran Batista dos SANTOS; Flávio Gonçalves de OLIVEIRA; Júlio César Lima NEVES

Protocolo Nº: 09

Nº do Pôster: AS – 03

Título: ESTRATÉGIAS DE MANEJO DA IRRIGAÇÃO DO FEIJOEIRO COM ÁGUA SALINA

Delfran Batista dos SANTOS; Paulo Afonso FERREIRA; Flávio Gonçalves de OLIVEIRA; Giovanni de Oliveira GARCIA; José Eustáquio de Souza CARNEIRO; Marco Antônio Oliva CANO

Protocolo Nº: 10**Nº do Pôster: AS – 04****Título:** ÍNDICE DE ESTRESSE HÍDRICO DIÁRIO DO FEIJOEIRO IRRIGADO COM ÁGUA SALINA

Flávio Gonçalves de OLIVEIRA; Paulo Afonso FERREIRA; Delfran Batista dos SANTOS; Giovanni de Oliveira GARCIA

Protocolo Nº: 11**Nº do Pôster: AS – 05****Título:** PRODUÇÃO DE ARROZ EM CONDIÇÕES DE SALINIDADE A PARTIR DE MUDAS FORMADAS COM E SEM ESTRESSE SALINO

Luis N. RODRIGUES; Pedro D. FERNANDES; Hans R. GHEYI; Aparecida R. NERY

Protocolo Nº: 12**Nº do Pôster: AR – 12****Título:** A UTILIZAÇÃO DE ÁGUA RESIDUÁRIA NA IRRIGAÇÃO

Karen Maria da Costa MATTOS; Arthur MATTOS; Katty Maria da Costa MATTOS; Raimundo Leite CRUZ

Protocolo Nº: 13**Nº do Pôster: AR – 69****Título:** EFEITO DO USO DE EFLUENTE DE LAGOA DE MATUREÇÃO EM UNIDADES DE APLICAÇÃO POR GOTEJAMENTO COM E SEM TRATAMENTO QUÍMICO

Antônio Alves SOARES; Rafael Oliveira BATISTA; Antonio Teixeira de MATOS; Everardo Chartuni MANTOVANI

Protocolo Nº: 14**Nº do Pôster: AR – 02****Título:** DESENVOLVIMENTO DO ALGODOEIRO HERBÁCEO EM FUNÇÃO DA APLICAÇÃO DE BIODESTRUTURANTES

Juarez Paz PEDROZA; Napoleão E. de Macêdo BELTRÃO; Adrianus Cornelli van HAANDEL; Josivanda Palmeira Gomes de GOUVEIA

Protocolo Nº: 16**Nº do Pôster: AR – 70****Título:** TEORES DE POTÁSSIO E SÓDIO NO LIXIVIADO E EM SOLOS APÓS A APLICAÇÃO DE VINHAÇA

Fábio L. BRITO; Mário M. ROLIM; Elvira M. R. PEDROSA;

Protocolo Nº: 17**Nº do Pôster: AR – 54****Título:** IRRIGAÇÃO COM EFLUENTES DA CARCINICULTURA EM ÁGUAS INTERIORES

Fábio R. MIRANDA; Lúcia de Fátima Pereira ARAÚJO; Maria Cléa Brito de FIGUEIREDO; Morsyleide Freitas ROSA; Lindbergue A. CRISÓSTOMO;

Protocolo Nº: 19**Nº do Pôster: AS – 06****Título:** ÍNDICES ECOFISIOLÓGICOS DA MAMONEIRA SOB ESTRESSE SALINO

Mário Luiz Farias CAVALCANTI; Pedro Dantas FERNANDES; Hans Raj GHEYI; Genival BARROS JÚNIOR; Frederico Antônio Loureiro SOARES; Eliezer da Cunha SIQUEIRA

Protocolo Nº: 20 **Nº do Pôster: AS – 07**
Título: TOLERÂNCIA DA MAMONEIRA BRS 149 À SALINIDADE: GERMINAÇÃO E CARACTERÍSTICAS DE CRESCIMENTO

Mário Luiz Farias CAVALCANTI; Pedro Dantas FERNANDES; Hans Raj GHEYI; Genival BARROS JÚNIOR; Frederico Antônio Loureiro SOARES; Eliezer da Cunha SIQUEIRA

Protocolo Nº: 23 **Nº do Pôster: AR – 03**
Título: COMPARAÇÃO DOS EFEITOS DE ÁGUA RESIDUÁRIA E DE POÇO NO CRESCIMENTO E DESENVOLVIMENTO DO ALGODOEIRO

José F. FILHO; José Q. NÓBREGA; José T. de SOUZA; José P. DANTAS

Protocolo Nº: 24 **Nº do Pôster: AS – 08**
Título: PRODUCCIÓN Y CALIDAD DE FRUTOS CÍTRICOS REGADO CON AGUA DE DRENAJE

Otávio Álvares de ALMEIDA; Juan Manuel GISBERT

Protocolo Nº: 25 **Nº do Pôster: AR – 29**
Título: TRATAMENTO DE ÁGUAS RESÍDUÁRIAS EM LAGOAS DE ESTABILIZAÇÃO PARA APLICAÇÃO NA FERTIRRIGAÇÃO

Valderi Duarte LEITE; Gilson Barbosa ATHAYDE JÚNIOR; José Tavares de SOUSA; Wilton Silva LOPES; Shiva PRASAD; Salomão Anselmo SILVA

Protocolo Nº: 26 **Nº do Pôster: AR – 04**
Título: APLICAÇÃO DE ESGOTOS DOMÉSTICOS TRATADOS NA AGRICULTURA FAMILIAR

Suzana M. S. LIMA; Israel N. HENRIQUE; Beatriz S. O. de CEBALLOS; José T. de SOUSA; Hélvia W. C. de ARAÚJO

Protocolo Nº: 29 **Nº do Pôster: AR – 30**
Título: TRATAMENTO DE ESGOTO SIMPLIFICADO, POSSIBILITANDO ATENDIMENTO A DIVERSOS CRITÉRIOS PARA REÚSO

Juliana Gonçalves Barroso de ANDRADA; Pablo Schaper SANTOS; Marcos von SPERLING

Protocolo Nº: 31 **Nº do Pôster: AR – 05**
Título: ÁGUA RESIDUÁRIA TRATADA E BIOSSÓLIDO USADOS NA MAMONA: SEUS EFEITOS RESIDUAIS NA PRODUÇÃO DO MILHO

Fabiana Xavier COSTA; Vera Lúcia A. de LIMA; Napoleão E. de Macêdo BELTRÃO; Carlos Alberto V. de AZEVEDO; Frederico Antonio Loureiro SOARES; Luciana Jeannie D. BEZERRA; Hélvia Lane M. de BRITO; Amanda Micheline A. de LUCENA

Protocolo Nº: 34 **Nº do Pôster: AS – 09**
Título: EVAPOTRANSPIRAÇÃO DO TOMATEIRO INDUSTRIAL IRRIGADO COM ÁGUA SALINA

Carlos Alberto Brasileiro CAMPOS; Hans Raj GHEYI; Pedro Dantas FERNANDES; Flávio Favaro BLANCO

Protocolo Nº: 35**Nº do Pôster: AR – 06****Título:** USO DO LODO DE ESGOTO COMO SUBSTRATO PARA PRODUÇÃO DE MUDAS DE SENNA SIAMEA LAM

Ronaldo Faustino da SILVA; Mario Takayuki KATO; Maria de Lourdes Florêncio dos SANTOS; Sávia GAVAZZA; Vicente de Paula SILVA

Protocolo Nº: 36**Nº do Pôster: AR – 58****Título:** AVALIAÇÃO DO IMPACTO AMBIENTAL OCACIONADO PELOS TEORES DE METAIS PESADOS INTRODUZIDOS NAS ÁGUAS DO RIO BODOCONGÓ – PB

Josandra Araújo Barreto de MELO; José Pires DANTAS

Protocolo Nº: 37**Nº do Pôster: AR – 45****Título:** CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS DO SOLO INFLUENCIADAS PELA ADIÇÃO DE ÁGUA RESIDUÁRIA DA SUINOCULTURA

Flávia Mariani BARROS; Mauro Aparecido MARTINEZ; Júlio César Lima NEVES; Antonio Teixeira de MATOS; Demétrius David da SILVA

Protocolo Nº: 39**Nº do Pôster: AR – 31****Título:** ULTRAFILTRAÇÃO PARA O REUSO DE EFLUENTES DE LATICÍNIOS

Vandré Barbosa BRIÃO; Célia Regina Granhen TAVARES

Protocolo Nº: 41**Nº do Pôster: AS – 10****Título:** AVALIAÇÃO DE GENÓTIPOS DE ALGODOEIRO SOB NÍVEIS DE SALINIDADE DA ÁGUA DE IRRIGAÇÃO

Aleksandra Gomes JÁCOME; Pedro Dantas FERNANDES; Hans Raj GHEYI; Frederico Fonseca da SILVA

Protocolo Nº: 42**Nº do Pôster: AR – 07****Título:** APLICAÇÃO DE CINZA DA CASCA DE ARROZ E DE ÁGUA RESIDUÁRIA DE FECULARIA DE MANDIOCA NA CULTURA DE AVEIA

Frederico Fonseca da SILVA; Altair BERTONHA; Paulo Sérgio Lourenço de FREITAS; Antônio Saraiva MUNIZ; Rodrigo Cornacini FERREIRA; Aleksandra Gomes JÁCOME

Protocolo Nº: 46**Nº do Pôster: AR – 59****Título:** CARACTERÍSTICAS BIOLÓGICAS E FÍSICO-QUÍMICAS DA ÁGUA DO RIO MOSSORÓ UTILIZADA PARA FINS DE IRRIGAÇÃO

Josimar Gurgel FERNANDES; Maurício de OLIVEIRA; Ludimilla Duarte Apolinário FREITAS; Lidiane Maria Dantas de MELO; Joserlan Nonato MOREIRA

Protocolo Nº: 47**Nº do Pôster: AR – 46****Título:** LIXIVIAÇÃO DE NUTRIENTES EM COLUNAS COM SOLO DE ÁREA CULTIVADA COM SOJA (GLYCINE MAX L. MERRIL) E IRRIGADA COM ÁGUA RESIDUÁRIA

Franciele A. CAOVILO; Silvio C. SAMPAIO; Joaquim O. PEREIRA; Lúcia H. P. NÓBREGA; Márcio A. VILAS BOAS; Benedito M. GOMES; Marcus M. CORRÊA

Protocolo Nº: 48**Nº do Pôster: AR – 47****Título:** DISTRIBUIÇÃO “IN SITU” DE ÍONS NO PERFIL DE SOLO IRRIGADO COM ÁGUA RESIDUÁRIA

Franciele A. CAOVILO; Silvio C. SAMPAIO; Lúcia H. P. NÓBREGA; Manoel M. F. de QUEIROZ; Elisandro P. FRIGO; Marcus M. CORRÊA

Protocolo Nº: 50**Nº do Pôster: AS – 11****Título:** COMPORTAMENTO DE DUAS ESPÉCIES DE FEIJÃO À IRRIGAÇÃO COM ÁGUA SALINA

Ítalo Herbert Lucena CAVALCANTE; Lourival Ferreira CAVALCANTE; Francisco Assis de OLIVEIRA; Márkilla Zunete BECKMANN; Milton César Costa CAMPOS; Antonio Baldo Geraldo MARTINS

Protocolo Nº: 51**Nº do Pôster: AS – 12****Título:** CRESCIMENTO DO AMENDOINZEIRO IRRIGADO COM ÁGUA SALINA
Karina Guedes CORREIA; Pedro Dantas FERNANDES; Hans Raj GHEYI; Marcelo Tavares GURGEL; Luis Nery RODRIGUES**Protocolo Nº: 52****Nº do Pôster: AS – 13****Título:** FORMAÇÃO DE MUDAS DE ARROZ IRRIGADO COM ÁGUA SALINA

Luis N. RODRIGUES; Pedro D. FERNANDES; Hans R. GHEYI; Aparecida R. NERY; Karina Guedes CORREIA

Protocolo Nº: 54**Nº do Pôster: AR – 71****Título:** SIMULADOR PARA O USO INTEGRADO E EFICIENTE DA ÁGUA EM LAVADORES CONTÍNUOS DA INDÚSTRIA TÊXTIL

Aline Resmini MELO; Antônio Augusto Ulson de SOUZA; Selene Maria Arruda Guelli Ulson de SOUZA

Protocolo Nº: 55**Nº do Pôster: AS – 14****Título:** CRESCIMENTO E ABSORÇÃO DE NUTRIENTES DA BANANEIRA SOB IRRIGAÇÃO COM ÁGUA SALINA

Silvio Cesar S. BARBOSA; Adelmo Lima BASTOS; Ligia S. REIS; José Ronaldo M. COSTA; José Paulo V. da COSTA; Carlos B. M. CALHEIROS; Ivandro de França da SILVA; Ivandro de França da SILVA; Roberto Wagner C. RAPOSO

Protocolo Nº: 58**Nº do Pôster: AS – 15****Título:** SALINIDADE DO SOLO E PRODUÇÃO DO MELOEIRO IRRIGADO COM ÁGUAS SALINAS

Francisco de Queiroz Porto FILHO; José Francismar de MEDEIROS; Celsemy Eleutério MAIA; Daniel da Costa DANTAS; Ariana Carvalho PINTO; Hans Raj GHEYI

Protocolo Nº: 59**Nº do Pôster: AR – 32****Título:** QUALIDADE DO EFLUENTE DE SISTEMAS ALAGADOS CONSTRUÍDOS UTILIZADOS NO TRATAMENTO DE ESGOTO DOMÉSTICO

Mozart da Silva BRASIL; Antonio Teixeira de MATOS; Antônio Alves SOARES; Paulo Afonso FERREIRA

Protocolo Nº: 60**Nº do Pôster: AR – 55****Título:** REÚSO DE ÁGUA EM UM SISTEMA INTEGRADO COM PEIXES, SEDIMENTAÇÃO, OSTRAS E MACROALGAS

Valdemar Cavalcante JÚNIOR; Leilamara do Nascimento ANDRADE; Leiliana Noronha BEZERRA; Lívio Moreira de GURJÃO; Wladimir Ronald Lobo FARIAS

Protocolo Nº: 61**Nº do Pôster: AR – 33****Título:** USO DE ÁGUA RESIDUÁRIA DA SUINOCULTURA NA BIOESTABILIZAÇÃO DE RESÍDUOS VERDES URBANOS

Morgana SUSZEK; Silvio César SAMPAIO; Reginaldo Ferreira SANTOS; Ortência Leocádia G. S. NUNES; Simone Damasceno GOMES; Larissa Schmatz MALLMANN

Protocolo Nº: 65**Nº do Pôster: AR – 72****Título:** EFEITO DA APLICAÇÃO DE VINHAÇA NA QUALIDADE DE ÁGUAS E CARACTERÍSTICAS QUÍMICAS DO SOLO

Cauby Pequeno Figueiredo FILHO; José Fernando W. Fernandes LIMA; Alexandre Campelo de OLIVEIRA; Emídio Cantídio Almeida de OLIVEIRA; Eduardo Cezar Medeiros SALDANHA; Alexandre Tavares da ROCHA

Protocolo Nº: 68**Nº do Pôster: AR – 34****Título:** NITROGÊNIO ORGÂNICO MINERALIZÁVEL EM SOLO TRATADO COM ÁGUA RESIDUÁRIA DA SUINOCULTURA

Flávia Mariani BARROS; Mauro Aparecido MARTINEZ; Antonio Teixeira de MATOS; Júlio César Lima NEVES; Demétrius David da SILVA

Protocolo Nº: 70**Nº do Pôster: AR – 08****Título:** USO DA ÁGUA RESIDUÁRIA TRATADA E DO BIOSSÓLIDO NO ALGODÃO COLORIDO: PRODUÇÃO E SEUS COMPONENTES

Ivana Cordeiro de Moura FIGUEIREDO; Vera Lucia Antunes de LIMA; Napoleão E.de Macêdo BELTRÃO; Márcio Gutenberg Figueirêdo de ARAÚJO; Carlos Alberto Vieira de AZEVEDO

Protocolo Nº: 71**Nº do Pôster: AR – 09****Título:** EFEITO DE FERTIRRIGAÇÃO COM ÁGUAS RESIDUÁRIAS DE LATICÍNIO E FRIGORÍFICO NO SOLO E PRODUTIVIDADE DA ALFACE

Marlene Bortoli RODRIGUES; Marcio Antonio VILAS BOAS; Silvio César SAMPAIO; Manoel Moisés Ferreira de QUEIROZ; Benedito Martins GOMES; Simone Damasceno GOMES

Protocolo Nº: 72**Nº do Pôster: AR – 10****Título:** REUSO DE ESGOTO DOMÉSTICO TRATADO NA IRRIGAÇÃO DA CULTURA DA MELANCIA

Juliana de Lima REGO; Edglerdânia Luzia Lima de OLIVEIRA; Arilene Franklin CHAVES; Francisco Marcus Lima BEZERRA; André Bezerra dos SANTOS; Francisco Suetônio Bastos MOTA; Ana Paula Bezerra ARAÚJO

Protocolo Nº: 74**Nº do Pôster: AR – 11****Título:** RECICLAGEM DE ÁGUAS RESIDUÁRIA E BÍOSSÓLIDOS: EFEITOS NA PRODUTIVIDADE DA MAMONA

Maria Betania Hermenegildo do NASCIMENTO; Vera Lucia Antunes de LIMA; Adrianus Cornelius Van HAANDEL; Napoleão E. de Macedo BELTRÃO; Ivana Cordeiro De Moura FIGUEIREDO; Iacer Duarte Marques de ALVA

Protocolo Nº: 75**Nº do Pôster: AR – 48****Título:** PROPRIEDADES QUÍMICAS DO SOLO CULTIVADO COM MAMONA, IRRIGADO COM ÁGUA RESIDUÁRIA TRATADA E ADUBADO COM BÍOSSÓLIDO

Maria Betania Hermenegildo do NASCIMENTO; Vera Lucia Antunes de LIMA; Napoleão E. de Macedo BELTRÃO; Ana Karla Fernanda Hermenegildo do NASCIMENTO; Adailson Pereira de SOUZA; Carlos Alberto Vieira de AZEVEDO

Protocolo Nº: 76**Nº do Pôster: AS – 16****Título:** MODELO MATEMÁTICO PARA ESTIMAR O COEFICIENTE DE CULTIVO DO MELOEIRO IRRIGADO COM ÁGUA SALINA

Celsemy Eleutério MAIA; Elis Regina Costa MORAIS;

Protocolo Nº: 77**Nº do Pôster: AS – 17****Título:** TEORES FOLIARES DE NUTRIENTES EM MELOEIRO IRRIGADO COM ÁGUAS DE DIFERENTES SALINIDADES

Celsemy Eleutério MAIA; Elis Regina Costa MORAIS; Francisco de Queiroz PORTO FILHO; Hans Raij GHEYI; José Francismar de MEDEIROS

Protocolo Nº: 78**Nº do Pôster: AR – 12****Título:** QUALIDADE DE MUDAS DE MELANCIA PRODUZIDAS COM EFLUENTES DE PISCICULTURA E ÁGUA DE POÇO TUBULAR

Rafaela Duarte BORGES; Damiana Cleuma de MEDEIROS; Celicina M. S. Borges AZEVEDO; Regina Sheila Barros dos ANJOS; Cybelle Barbosa e LIMA; Glauber Henrique de Souza NUNES; José Galdino CAVALCANTE NETO

Protocolo Nº: 79**Nº do Pôster: AR – 13****Título:** PRODUÇÃO DE MUDAS DE MELANCIA COM DE EFLUENTE DE PISCICULTURA EM DIFERENTES TIPOS DE SUBSTRATOS E BANDEJAS

Regina Sheila Barros dos ANJOS; Celicina M. S. Borges AZEVEDO; Damiana Cleuma de MEDEIROS; Rafaela Duarte BORGES; Cybelle Barbosa e LIMA; Glauber Henrique de Souza NUNES; José Galdino CAVALCANTE NETO

Protocolo Nº: 80**Nº do Pôster: AR – 14****Título:** EFEITOS DA FERTIRRIGAÇÃO COM ÁGUA RESIDUÁRIA DE ORIGEM URBANA SOBRE A PRODUTIVIDADE DO CAFEEIRO

José Alberto A. de SOUZA; Márcio Mota RAMOS; Antônio Alves SOARES; Júlio César L. NEVES; Salomão de Sousa MEDEIROS; José Adinan de SOUZA

Protocolo Nº: 81**Nº do Pôster: AR – 15****Título:** NUTRIÇÃO DO CAFEEIRO SOB FERTIRRIGAÇÃO COM ÁGUA RESIDUÁRIA DE ORIGEM URBANA

José Alberto A. de SOUZA; Salomão de Sousa MEDEIROS; Antônio Alves SOARES; Márcio Mota RAMOS; Júlio César L. NEVES; José Adinan de SOUZA

Protocolo Nº: 83**Nº do Pôster: AS – 18****Título:** DESENVOLVIMENTO DE PLANTAS ADULTAS DE CAJUEIRO ANÃO-PRECOCE IRRIGADAS COM ÁGUAS SALINAS

Eliézer de Araújo GUILHERME; Claudivan Feitosa de LACERDA; Marlos Alves BEZERRA; José Tarquínio PRISCO; Enéas GOMES FILHO

Protocolo Nº: 84**Nº do Pôster: AS – 19****Título:** PRODUTIVIDADE E QUALIDADE DA FORRAGEM DE SORGO IRRIGADO COM ÁGUA COM DIFERENTES NÍVEIS DE SALINIDADE

Mauro Regis VIEIRA; Claudivan Feitosa de LACERDA; Magno José Duarte CÂNDIDO; Ponciana Lopes de CARVALHO; Raimundo Nonato Távora COSTA; José Nildo TABOSA

Protocolo Nº: 85**Nº do Pôster: AR – 16****Título:** QUALIDADE DE ÁGUA E NÍVEIS DE IRRIGAÇÃO SOBRE O DESENVOLVIMENTO DA BANANEIRA

Maria Jovelina Gomes da SILVA; Fernando Felipe Ferreyra HERNANDEZ; Raimundo Nonato Távora COSTA; Claudivan Feitosa de LACERDA; Lindbergue Araújo CRISÓSTOMO

Protocolo Nº: 88**Nº do Pôster: AR – 49****Título:** EFEITOS DA APLICAÇÃO DE ÁGUA RESIDUÁRIA DE FECULARIA DE MANDIOCA NO SOLO E NA CULTURA DO SORGO

Frederico Fonseca da SILVA; Paulo Sérgio Lourenço FREITAS; Altair BERTONHA; Antônio Saraiva MUNIZ; Roberto REZENDE

Protocolo Nº: 90**Nº do Pôster: AR – 17****Título:** USO DE EFLUENTE DE ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ESGOTO EM CULTIVO DE BATATA DOCE [*Ipomoea batatas* (L) LAM]

Fued ABRÃO JÚNIOR; Liliana Pena NAVAL; Daniel Vidal PÉREZ; Jose Ronaldo de MACEDO; Sarai de ALCANTARA

Protocolo Nº: 91**Nº do Pôster: AR – 18****Título:** PEGAMENTO DE CHUMBINHOS DO CAFEEIRO SOB FERTIRRIGAÇÃO COM ÁGUA RESIDUÁRIA DE ORIGEM URBANA

José Adinan de SOUZA; José Alberto A. de SOUZA; Antônio Alves SOARES; Júlio César de MELO; Salomão de Sousa MEDEIROS; Ricardo CARREIRO NETO

Protocolo Nº: 92**Nº do Pôster: AR – 35****Título:** TRATAMENTO DE ESGOTOS SANITÁRIOS E USOS MÚLTIPLOS DE EFLUENTES

Rafael Kopschitz Xavier BASTOS; Paula Dias BEVILACQUA; Camila Abreu Borges SILVA; Filipe Lima DORNELAS; Fernando Augusto Lopes de ASSUNÇÃO; Endrik Nardotto RIOS; Ana Flávia Silveira SILVA; Anderson Saraiva de FREITAS

Protocolo Nº: 93**Nº do Pôster: AR – 36****Título:** APLICAÇÃO DA FOTOCATÁLISE HETEROGÊNEA NO TRATAMENTO DE EFLUENTES SINTÉTICOS DE CURTUME

Salomão de Andrade PASCOAL; Carlos Antônio Pereira de LIMA; José Tavares de SOUZA; Geralda Gilvania Cavalcante de LIMA; Fernando Fernandes VIEIRA

Protocolo Nº: 94**Nº do Pôster: AR – 37****Título:** QUALIDADE DE ÁGUA USADA NA AGRICULTURA URBANA NA CIDADE DO RECIFE

Vicente de Paula SILVA; Mario T. KATO; Lourdinha FLORÊNCIO;

Protocolo Nº: 95**Nº do Pôster: AR – 19****Título:** EFEITOS DE DIFERENTES FONTES DE ÁGUA DE IRRIGAÇÃO NO CRESCIMENTO DO ALGODOEIRO

José Queiroga NÓBREGA; José FIDELES FILHO; José Tavares de SOUZA; José Pires DANTAS

Protocolo Nº: 97**Nº do Pôster: AS – 20****Título:** RELAÇÕES HÍDRICAS E PRODUÇÃO EM PLANTAS DE AMENDOIM IRRIGADAS COM ÁGUA SALINA

Karina Guedes CORREIA; Pedro Dantas FERNANDES; Hans Raj GHEYI; Luis Nery RODRIGUES; Aparecida Rodrigues NERY

Protocolo Nº: 98**Nº do Pôster: AR – 38****Título:** PRESENÇA DE VÍRUS ENTÉRICOS HUMANOS EM EFLUENTE TRATADO DE ETE

Patrícia GARRAFA; Karina Medici BARRELLA; Dolores Ursula MEHNERT

Protocolo Nº: 102**Nº do Pôster: AR – 56****Título:** UTILIZAÇÃO DE EFLUENTE DE FRIGORÍFICO NO CULTIVO DE TILÁPIA DO NILO (*Oreochromis niloticus*)

Adilson REIDEL; Simone Damasceno GOMES; Dilcemara Cristina ZENATTI; Aldi FEIDEN; Silvio César SAMPAIO; Manoel Moisés Ferreira de QUEIROZ

Protocolo Nº: 104**Nº do Pôster: AS – 21****Título:** AVALIAÇÃO DOS DIFERENTES NÍVEIS DE SALINIDADE DE ÁGUA UTILIZADAS NA PRODUÇÃO DE FORRAGEM HIDROPÔNICA DE MILHO

Daniella M. B. AMORIM; Ítalo A. NOTARO; Dermeval A. FURTADO; Hans Raj GHEYI

Protocolo Nº: 105**Nº do Pôster: AR – 39****Título:** ANÁLISE ECONÔMICA DE PROJETO INTEGRADO DE TRATAMENTO E REÚSO DE ÁGUA – O CASO DA ETE DO CINR (BRASÍLIA-DF)

Georgenis Trigueiro FERNANDES; Mauro Roberto FELIZATTO; Marco Antonio Almeida de SOUZA

- Protocolo Nº: 106** **Nº do Pôster: AR – 20**
Título: NÍVEIS E FORMAS DE APLICAÇÃO DE LODO DE ESGOTO NA NUTRIÇÃO E CRESCIMENTO INICIAL DA MAMONEIRA
Lauter Silva SOUTO; Luciana Maria da SILVA; Thomaz Figueiredo LOBO; Dirceu Maximino FERNANDES; Nilda Braga de LACERDA;
- Protocolo Nº: 109** **Nº do Pôster: AS – 22**
Título: VARIEDADES DE BANANEIRA TRATADAS COM ÁGUA SALINIZADA EM FASE INICIAL DE CRESCIMENTO
Eline Waked Ferreira GOMES; Lilia Gomes WILLADINO; Luíza Suely Semen MARTINS; Terezinha Rangel CAMARA; Antônio Laurentino da SILVA NETO
- Protocolo Nº: 110** **Nº do Pôster: AS – 23**
Título: COMPORTAMENTO DE DOIS CULTIVARES DE ALGODÃO À SALINIDADE DA ÁGUA DE IRRIGAÇÃO
Ítalo Herbert Lucena CAVALCANTE; Francisco Assis de OLIVEIRA; Lourival Ferreira CAVALCANTE; Márkilla Zunete BECKMANN; Milton César Costa CAMPOS; Saulo Cabral GONDIM
- Protocolo Nº: 114** **Nº do Pôster: AS – 24**
Título: CRESCIMENTO E FOTOSSÍNTESE DE PLANTAS JOVENS DE CAJUEIRO ANÃO-PRECOCE CRESCIDAS SOB ESTRESSE SALINO
Marlos Alves BEZERRA; Claudivan Feitosa de LACERDA; José Tarquínio PRISCO; Enéas GOMES FILHO
- Protocolo Nº: 115** **Nº do Pôster: AR – 63**
Título: REÚSO DE ÁGUAS EM EDIFÍCIOS RESIDENCIAIS – PARÂMETROS QUANTITATIVOS
Simone FIORI; Vera Maria Cartana FERNANDES; Henrique da Silva PIZZO
- Protocolo Nº: 119** **Nº do Pôster: AR – 40**
Título: CARACTERIZAÇÃO DA AGUA DE LAVAGEM DE UMA ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE ÁGUA COM VISTAS AO REÚSO
Ana Carolina Lemos Sá Mendes de MENEZES; Carmem Lúcia Moreira GADELHA; Wamberto Raimundo da SILVA JÚNIOR; Taysa Tamara Viana MACHADO; Tânia Maia Vasconcelos de ALMEIDA
- Protocolo Nº: 120** **Nº do Pôster: AR – 64**
Título: INFLUÊNCIA DAS ESTRATÉGIAS DE COLETA NA QUALIDADE DA ÁGUA DA CHUVA PARA O USO NÃO POTÁVEL
Karla Ponzo Vaccari ANNECCHINI; Thais Cardinali REBOUÇAS; Pricila BOLSONI; Ricardo Franci GONÇALVES

Protocolo Nº: 121**Nº do Pôster: AR – 50****Título:** INDICADORES ECO-FISIOLÓGICOS DA QUALIDADE DE UM SOLO IRRIGADO COM ESGOTO TRATADO

Sandra Furlan NOGUEIRA; Janaína Braga do CARMO; Célia Regina MONTES; Reynaldo Luiz VICTORIA; Elizabete de Campos RAVAGNANI; Rafael Oliveira BARUFALDI

Protocolo Nº: 123**Nº do Pôster: AR – 21****Título:** CARACTERÍSTICAS TECNOLÓGICAS DA FIBRA DO ALGODÃO IRRIGADO COM ÁGUA RESIDUÁRIA TRATADA

Márcia Rejane de Queiroz Almeida AZEVEDO; Annemarie KÖNNIG; Napoleão E. de Macêdo BELTRÃO; Beatriz Suzana Ovrusky de CEBALLOS; Carlos Alberto Vieira de AZEVEDO; Tatiana de Lima TAVARES

Protocolo Nº: 124**Nº do Pôster: AS – 25****Título:** ANÁLISE ECONÔMICA DO USO DE ÁGUA SALINA NO CULTIVO DE MELOEIRO

Marcelo Tavares GURGEL; Hans Raj GHEYI; Fábio Henrique Tavares de OLIVEIRA; Cláudio Augusto UYEDA; Francisco Dantas de ALMEIDA FILHO

Protocolo Nº: 125**Nº do Pôster: AR – 22****Título:** EFLUENTE DE LAGOA DE ESTABILIZAÇÃO COM QUALIDADE MICROBIOLÓGICA INFERIOR NA IRRIGAÇÃO DA ALFACE

Tatiana de Lima TAVARES; Annemarie KÖNNIG; Beatriz Suzana Ovruski de CEBALLOS; Márcia Rejane de Queiroz Almeida AZEVEDO

Protocolo Nº: 127**Nº do Pôster: AR – 23****Título:** EFEITOS DA ÁGUA RESIDUÁRIA TRATADA POR LAGOA DE ESTABILIZAÇÃO SOBRE OS COMPONENTES DE PRODUÇÃO DA ALFACE

Tatiana de Lima TAVARES; Annemarie KÖNNIG; Beatriz Suzana Ovruski de CEBALLOS; Márcia Rejane de Queiroz Almeida AZEVEDO

Protocolo Nº: 128**Nº do Pôster: AR – 65****Título:** CARACTERIZAÇÃO E TRATAMENTO DE ÁGUAS CINZA VISANDO REÚSO NÃO POTÁVEL

Bianca Barcellos BAZZARELLA; Ricardo Franci GONÇALVES

Protocolo Nº: 130**Nº do Pôster: AR – 73****Título:** RESPOSTA DA BRACHIARIA *Brizantha stapf* CV MARANDU A ADIÇÃO DE ÁGUA RESIDUÁRIA DE MANDIOCA

Leonides LABEGALINI; Altair BERTONHA; Paulo Sérgio Lourenço de FREITAS; Roberto REZENDE; Antonio Carlos Andrade GONÇALVES; Tedson Luiz de Freitas AZEVEDO; Omar Cleo Neves PEREIRA

Protocolo Nº: 131**Nº do Pôster: AS – 26****Título:** DESENVOLVIMENTO DE UMA CÉLULA ELETROLÍTICA PARA MONITORAMENTO IÔNICO DA SOLUÇÃO DO SOLO

Omar Cleo Neves PEREIRA; Altair BERTONHA

Protocolo Nº: 132 **Nº do Pôster: AR – 66**
Título: PROGRAMA DE CONSERVAÇÃO DE ÁGUA NO MEIO URBANO: UMA APLICAÇÃO ENFOCANDO O REÚSO DA ÁGUA
Daniel Costa dos SANTOS; Adriana MALINOWSKI

Protocolo Nº: 133 **Nº do Pôster: AS – 27**
Título: IRRIGAÇÃO SUPLEMENTAR COM ÁGUA SALINA EM VALE ALUVIAL DO SEMI-ÁRIDO
Danilo C. de O. BASTOS; Abelardo A. de A. MONTENEGRO; Suzana M.G.L. MONTENEGRO

Protocolo Nº: 134 **Nº do Pôster: AR – 41**
Título: TRATAMENTO ANAERÓBIO DE ESGOTO DOMÉSTICO PARA FERTIRRIGAÇÃO
Vanessa Farias da SILVA; José Tavares de SOUSA; Fernando Fernandes VIEIRA; Keliana Dantas SANTOS;

Protocolo Nº: 135 **Nº do Pôster: AS – 28**
Título: USO DE ÁGUA SALINA NA IRRIGAÇÃO DO COQUEIRO (*Cocos nucifera* L.)
Francisco José Loureiro MARINHO; Miguel FERREIRA NETO; Hans Raj GHEYI; Pedro Dantas FERNANDES; Sérgio Batista Assis VIANA

Protocolo Nº: 136 **Nº do Pôster: AR – 42**
Título: CARACTERIZAÇÃO E AVALIAÇÃO DA ETE ROSA ELZE PARA REÚSO DO EFLUENTE
Luciana Coêlho MENDONÇA; Ayres Santos PINTO; Louise Francisca Santos SAMPAIO; Lívía de Rezende CARDOSO

Protocolo Nº: 138 **Nº do Pôster: AR – 24**
Título: ÁGUAS RESIDUÁRIAS E NITROGÊNIO: EFEITO NA CULTURA DO ALGODÃO MARROM
Wagner W. de A. ALVES; Marcus D. LACERDA; René M. SOUSA; Valneide Rodrigues da SILVA; José DANTAS NETO; Carlos A. V. AZEVEDO

Protocolo Nº: 139 **Nº do Pôster: AS – 29**
Título: EFEITOS DE LÂMINAS DE LIXIVIAÇÃO NA RECUPERAÇÃO DA SALINIDADE DE SOLOS USANDO ÁGUA SALINA
Maria de Fatima Cavalcanti BARROS; Paulo Medeiros dos SANTOS; Airon José da SILVA

Protocolo Nº: 140 **Nº do Pôster: AR – 25**
Título: INFLUÊNCIA DE ÁGUA RESIDUÁRIA DISPONIVÉL NO SOLO E ADUBAÇÃO NITROGENADA
Wagner W. de A. ALVES; Rogaciano C. BATISTA; José Sebastião COSTA; José DANTAS NETO; Carlos A. V. AZEVEDO; Vera L A. LIMA

Protocolo Nº: 141**Nº do Pôster: AS – 30****Título:** USO DE *Atriplex nummularia* NA EXTRAÇÃO DE SAIS DE SOLOS IRRIGADOS COM EFLUENTES SALINOS

Celicina Maria da Silveira Borges AZEVEDO; Giany Paiva PEDROSA; José Francismar de MEDEIROS; Glauber Henrique de Sousa NUNES;

Protocolo Nº: 144**Nº do Pôster: AR – 74****Título:** AVALIAÇÃO DA QUALIDADE E USO DO EFLUENTE DE FABRICAS DE CELULOSE NA FERTIRRIGAÇÃO DO EUCALIPTO

Ana A. P. REZENDE; Antonio T. de MATOS; Cláudio M. SILVA

Protocolo Nº: 146**Nº do Pôster: AR – 26****Título:** COMPONENTES DA PRODUÇÃO DO ALGODÃO DE FIBRA MARRONS IRRIGADO COM ÁGUA RESIDUÁRIA TRATADA

Wagner W. de A. ALVES; Antonio R. S. de ANDRADE; Lúcio B. MADEIROS; José DANTAS NETO; Carlos A. V. AZEVEDO; Napoleão E. de Macêdo BELTRÃO; José Wellington do SANTOS

Protocolo Nº: 148**Nº do Pôster: AR – 75****Título:** SELEÇÃO, IDENTIFICAÇÃO E AÇÃO TANINOLÍTICA DE MICROFAUNA DE LODO DE EFLUENTE AGROINDUSTRIAL

Glycia Guimarães SOUZA; Darliton Bento FAUSTINO Ana Maria Queijeiro LÓPEZ

Protocolo Nº: 150**Nº do Pôster: AR – 51****Título:** REUSO DE EFLUENTES DE ESGOTO EM COLUNAS EXPERIMENTAIS DE SOLOS CULTIVADAS COM MILHO

Izabelle P. ANDRADE; Abelardo A. de A. MONTENEGRO; José. A. A. da SILVA; Maria B. G. dos S. FREIRE; Thaís E. dos SANTOS

Protocolo Nº: 151**Nº do Pôster: AR – 43****Título:** TRATAMENTO DE EFLUENTE POR BIOREATOR COM MEMBRANA VISANDO REÚSO DE ÁGUA

Ricardo Nagamine COSTANZI; Ivanildo HESPANHOL; Lucia Naomi ASADA; Adriana MARQUES

Protocolo Nº: 152**Nº do Pôster: AS – 31****Título:** RESPOSTA DO MARACUJAZEIRO-AMARELO À SALINIDADE DA ÁGUA SOB DIFERENTES FORMAS DE PLANTIO

Lourival Ferreira CAVALCANTE; Tony Andreson Guedes DANTAS; Raimundo ANDRADE; José Roberto SÁ; Saulo Cabral GONDIM; Ítalo Herbert Lucena CAVALCANTE

Protocolo Nº: 153 **Nº do Pôster: AR – 52**

Título: USO DE ÁGUAS RESIDUÁRIA E BIOSSÓLIDOS NO CULTIVO DA MAMONA: QUALIDADE FÍSICO-QUÍMICA DO LÍQUIDO PERCOLADO

Maria Betania Hermenegildo do NASCIMENTO; Vera Lucia Antunes de LIMA; Adrianus Cornelius Van HAANDEL; Napoleão E. De Macedo BELTRÃO; Ana Karla Fernanda Hermenegildo do NASCIMENTO; Adailson Pereira de SOUZA

Protocolo Nº: 154 **Nº do Pôster: AR – 60**

Título: MICROBACIA DO RIACHO ANGICO (PB): USO DE ÁGUAS DE QUALIDADE INFERIOR PARA CONSUMO HUMANO

Francisca Magnólia de OLIVEIRA; Soahd Arruda Rached FARIAS; Beatriz Susana Ovruski de CEBALLOS; Carlos Alberto Vieira de AZEVEDO; José Geraldo de Vasconcelos BARACUHY; Niwton L. de ARAÚJO

Protocolo Nº: 155 **Nº do Pôster: AR – 67**

Título: CARACTERIZAÇÃO DO USO D'ÁGUA INTRADOMICILIAR URBANO PARA FINS DE REÚSO NO SEMI-ÁRIDO BAIANO

Asher KIPERSTOCK; Giovana Santos ALMEIDA; Marion Cunha DIAS; Milena Teixeira SOUSA;

Protocolo Nº: 156 **Nº do Pôster: AR – 27**

Título: EFEITO DA FERTIRRIGAÇÃO DE ESGOTOS DOMÉSTICOS TRATADOS NA QUALIDADE SANITÁRIA E PRODUTIVIDADE DO QUIABO

Anna M. F. de FIGUEIREDO; José T. de SOUSA; Beatriz S. O. de CEBALLOS; Hέλvia W. C. de ARAÚJO;

Protocolo Nº: 157 **Nº do Pôster: AS – 32**

Título: EFEITO DE DIFERENTES SALINIDADES DA ÁGUA DE IRRIGAÇÃO SOBRE O CRESCIMENTO DE DUAS VARIEDADES DE BANANEIRA

Allan Nunes ALVES; Frederico Antonio Loureiro SOARES; Francisco Valfíso da SILVA; Riuzuani Michelle Bezerra PEDROSA; Hans Raj GHEYI; Pedro Dantas FERNANDES

Protocolo Nº: 158 **Nº do Pôster: AS – 33**

Título: GERMINAÇÃO E CRESCIMENTO DO ALGODOEIRO COLORIDO BRS VERDE SOB ESTRESSE SALINO

Severino Pereira SOUSA JUNIOR; Frederico Antonio Loureiro SOARES; Eliezer.da Cunha SIQUEIRA; Hans Raj GHEYI; Pedro Dantas FERNANDES; Napoleão E. de Macedo BELTRÃO

Protocolo Nº: 159 **Nº do Pôster: AS – 34**

Título: PARTIÇÃO DE FOTOASSIMILADOS EM CULTIVARES DE BANANEIRA IRRIGADAS COM ÁGUAS DE DIFERENTES SALINIDADES

Frederico Antonio Loureiro SOARES; Hans Raj GHEYI; Pedro Dantas FERNANDES; Fabio Henrique Tavares de OLIVEIRA; Francisco Valfíso da SILVA; Allan Nunes ALVES; Riuzuani Michelle Bezerra PEDROSA

Protocolo Nº: 160**Nº do Pôster: AS – 35****Título:** CRESCIMENTO DO ALGODOEIRO COLORIDO SOB DIFERENTES NÍVEIS DE SALINIDADE DA ÁGUA DE IRRIGAÇÃO

Eliezer da C. SIQUEIRA; Hans R. GHEYI; Napoleão E. de Macedo BELTRÃO; Frederico A. Loureiro SOARES; Genival BARROS JÚNIOR; Mário L. F. CAVACALTI

Protocolo Nº: 161**Nº do Pôster: AS – 36****Título:** CRESCIMENTO INICIAL DO MARACUJAZEIRO AMARELO SOB DIFERENTES TIPOS E NÍVEIS DE SALINIDADE DA ÁGUA DE IRRIGAÇÃO

Edílson G. da COSTA; Paulo Torres CARNEIRO; Frederico A. Loureiro SOARES; Pedro Dantas FERNANDES; Hans Raj GHEYI

Protocolo Nº: 162**Nº do Pôster: AS – 37****Título:** EFEITO DA SALINIDADE NA GERMINAÇÃO E CRESCIMENTO INICIAL DE DUAS CULTIVARES DE MAMONEIRA

Sérvulo Mercier Siqueira SILVA; Allan Nunes ALVES; Hans Raj GHEYI; Napoleão E. de Macedo BELTRÃO; Liv Soares SEVERINO; Frederico A. Loureiro SOARES

Protocolo Nº: 163**Nº do Pôster: AR – 61****Título:** DIAGNOSTICO DA QUALIDADE DAS ÁGUAS DA MICROBACIA DO RIACHO ANGICO PARA FINS DE IRRIGAÇÃO

Francisca Magnólia de OLIVEIRA; Soahd Arruda Rached FARIAS; Beatriz Susana Ovruski de CEBALLOS; Carlos Alberto Vieira de AZEVEDO; Hans Raj GHEYI; Andreyka Kalyana de OLIVEIRA

Protocolo Nº: 165**Nº do Pôster: AR – 76****Título:** SUPRESSIVIDADE DE NEMATÓIDES EM CANA-DE-AÇÚCAR POR ADIÇÃO DE VINHAÇA AO SOLO

Elvira M. R. PEDROSA; Mário M. ROLIM; Paulo H. S. de ALBUQUERQUE; Adriano C. CUNHA

Protocolo Nº: 167**Nº do Pôster: AR – 28****Título:** ANÁLISE DE CRESCIMENTO DO ALGODÃO COLORIDO SOB OS EFEITOS DE ÁGUAS RESIDUÁRIAS E BISSÓLIDOS

Luciana J.D. BEZERRA; Antonio R. S. de ANDRADE; Vera. L. A. LIMA; Wagner W. de A. ALVES; Carlos A. V. de AZEVEDO; Hugo O. C. GUERRA

Protocolo Nº: 170**Nº do Pôster: AS – 38****Título:** VARIAÇÕES FISIOLÓGICAS EM COQUEIRO IRRIGADO COM ÁGUA SALINA

Francisco José Loureiro MARINHO; Hans Raj GHEYI; Pedro Dantas FERNANDES; Miguel FERREIRA NETO

Protocolo Nº: 173

Nº do Pôster: AS – 39

Título: PRODUTIVIDADE DE DUAS CULTIVARES DE MELOEIRO IRRIGADAS COM ÁGUA DE ALTA E BAIXA SALINIDADE

Claudio Augusto UYEDA; Marcelo Tavares GURGEL; Hans Raj GHEYI; Fábio Henrique Tavares de OLIVEIRA

Protocolo Nº: 174

Nº do Pôster: AR – 53

Título: COMPORTAMENTO DOS ATRIBUTOS QUÍMICOS DO SOLO EM RESPOSTA A APLICAÇÃO DE ÁGUA RESIDUÁRIA DE ORIGEM DOMÉSTICA

Salomão de S. MEDEIROS; Antônio A. SOARES; Paulo A. FERREIRA; José Alberto A. de SOUZA; José A. de SOUZA; Antônio T. de MATOS; Lucio Bastos MADEIROS

Protocolo Nº: 176

Nº do Pôster: AR – 44

Título: USO DE MACRÓFITAS AQUÁTICAS COMO SOLUÇÃO ECOLÓGICA PARA A MELHORIA DA QUALIDADE DE ÁGUA

Célia Regina DINIZ; Beatriz Susana O. de CEBALLOS; José Etham de Lucena BARBOSA; Annemarie KONIG

ÍNDICE REMESSÍVO DE AUTORES

A

Abelardo A. de A. MONTENEGRO: 133; 150
 Adailson Pereira de SOUZA: 75; 153
 Adelmo Lima BASTOS: 55
 Adilson REIDEL: 102
 Adriana MALINOWSKI: 132
 Adriana MARQUES: 151
 Adriano C. CUNHA: 165
 Adrianus C. van HAANDEL: 14; 74; 153
 Airon José da SILVA: 139
 Aldi FEIDEN: 102
 Aleksandra Gomes JÁCOME: 41; 42
 Alexandre Campelo de OLIVEIRA: 65
 Alexandre Tavares da ROCHA: 65
 Aline Resmini MELO: 54
 Allan Nunes ALVES: 157; 159; 162
 Altair BERTONHA: 42; 88; 130; 131
 Amanda Lys dos Santos SILVA: 47
 Amanda Micheline A. de LUCENA: 31
 Ana A. P. REZENDE: 144
 Ana Carolina L. Sá M. de MENEZES: 119
 Ana Flávia Silveira SILVA: 92
 Ana Karla F. H. do NASCIMENTO: 75; 153
 Ana Maria Queijeiro LÓPEZ: 148
 Ana Paula Bezerra ARAÚJO: 72
 Anderson Saraiva de FREITAS: 92
 André Bezerra dos SANTOS: 72
 Anna M. F. de FIGUEIREDO: 156
 Annemarie KONIG: 123; 125; 127; 176
 Andreyka Kalyana de OLIVEIRA: 163
 Antônio A. SOARES: 4; 13; 59; 80; 81; 91; 174
 Antônio Augusto Ulson de SOUZA: 54
 Antonio Baldo Geraldo MARTINS: 50
 Antonio Carlos Andrade GONÇALVES: 130
 Antônio Laurentino da SILVA NETO: 109
 Antonio Ricardo S. de ANDRADE: 146; 167
 Antônio Saraiva MUNIZ: 42; 88
 Antonio T. de MATOS: 4; 13; 37; 59; 68; 144; 174
 Aparecida Rodrigues NERY: 11; 52; 97
 Ariana Carvalho PINTO: 58
 Arilene Franklin CHAVES: 72
 Arthur MATTOS: 12
 Asher KIPERSTOCK: 155
 Ayres Santos PINTO: 136

B

Beatriz Susana O. de CEBALLOS: 26; 123; 125; 127; 154; 156; 163; 176
 Benedito Martins GOMES: 47; 71
 Bianca Barcellos BAZZARELLA: 128

C

Camila Abreu Borges SILVA: 92
 Carlos Alberto Brasileiro CAMPOS: 34
 Carlos Alberto V. de AZEVEDO: 31; 70; 75; 123; 138; 140; 146; 154; 163; 167
 Carlos Antônio Pereira de LIMA: 93
 Carlos B. M. CALHEIROS: 55
 Carlos Roberto BALARIM: 5
 Carmem Lúcia Moreira GADELHA: 119
 Cláudio Augusto UYEDA: 124; 173
 Cláudio M. SILVA: 144
 Claudivan F. de LACERDA: 83; 84; 85; 114
 Cauby Pequeno FIGUEIREDO FILHO: 65
 Célia Regina DINIZ: 176
 Célia Regina Granhen TAVARES: 39
 Célia Regina MONTES: 6; 121
 Celicina M. S. Borges AZEVEDO: 78; 79; 141
 Celsemy Eleuterio MAIA: 58; 76; 77
 Cybelle Barbosa e LIMA: 78; 79

D

Damiana Cleuma de MEDEIROS: 78; 79
 Daniel Costa dos SANTOS: 132
 Daniel da Costa DANTAS: 58
 Daniel Vidal PÉREZ: 90
 Daniella M. B. AMORIM: 104
 Danilo C. de O. BASTOS: 133
 Darliton Bento FAUSTINO: 148
 Delfran Batista dos SANTOS: 7; 8; 9; 10
 Demétrius David da SILVA: 37; 68
 Dermeval A. FURTADO: 104
 Dilcemara Cristina ZENATTI: 102
 Dirceu Maximino FERNANDES: 106
 Dolores Ursula MEHNERT: 98

E

Edglerdânia Luzia Lima de OLIVEIRA: 72
 Edílson G. da COSTA: 161
 Eduardo Cezar Medeiros SALDANHA: 65
 Eliezer da C. SIQUEIRA: 19; 20; 158; 160
 Everardo Chartuni MANTOVANI: 4; 13
 Eliézer de Araújo GUILHERME: 83
 Eline Waked Ferreira GOMES: 109
 Elis Regina Costa de MORAIS: 76; 77
 Elisandro P. Frigo: 48
 Elizabethe de Campos RAVAGNANI: 121
 Elvira M. R. Pedrosa: 16, 165
 Emídio Cantídio Almeida de OLIVEIRA: 65
 Endrik Nardotto RIOS: 92
 Enéas GOMES FILHO: 83; 114

F

Fabiana Xavier COSTA: 31
 Fábio H. Tavares de OLIVEIRA: 124; 159; 173
 Fábio L. BRITO: 16
 Fábio R. MIRANDA: 17
 Fernando Augusto Lopes de ASSUNÇÃO: 92
 Fernando Felipe Ferreyra HERNANDEZ: 85
 Fernando Fernandes VIEIRA: 93; 134
 Filipe Lima DORNELAS: 92
 Flávia Mariani BARROS: 37; 68
 Flávio Favaro BLANCO: 34
 Flávio Gonçalves de OLIVEIRA: 7; 8; 9; 10
 Franciele A. CAOVIILLA: 47; 48
 Francisca Magnólia de OLIVEIRA: 154; 163
 Francisco Assis de OLIVEIRA: 50; 110
 Francisco Dantas de ALMEIDA FILHO: 124
 Francisco de Queiroz PORTO FILHO: 58; 77
 Francisco José Loureiro MARINHO: 135; 170
 Francisco Marcus Lima BEZERRA: 72
 Francisco Suetônio Bastos MOTA: 72
 Francisco Valfísio da SILVA: 157; 159
 Frederico A. Loureiro SOARES: 19; 20; 31; 157; 158; 159; 160; 161; 162
 Frederico Fonseca da SILVA: 41; 42; 88
 Fued Abrão JÚNIOR: 90

G

Genival BARROS JÚNIOR: 19; 20; 160
 Georgenis Trigueiro FERNANDES: 105
 Geralda Gilvania Cavalcante de LIMA: 93
 Gianny Paiva PEDROSA: 141
 Glycia Guimarães SOUZA: 148
 Gilson Barbosa ATHAYDE JÚNIOR: 25
 Giovana Santos ALMEIDA: 155
 Giovanni de Oliveira GARCIA: 7; 8; 9; 10
 Glauber H. de Souza NUNES: 78; 79; 141
 Glauco Vieira MIRANDA: 7

H

Hans Raj GHEYI: 11; 19; 20; 34; 41; 51; 52; 58; 77; 97; 104; 124; 135; 157; 158; 159; 160; 161; 162; 163; 170; 173
 Hέλvia Lane M. de BRITO: 31
 Hέλvia W. C. de ARAÚJO: 26; 156
 Henrique da Silva PIZZO: 115
 Hugo O. Carvallo GUERRA: 167

I

Iacer Duarte Marques de ALVA: 74
 Ivana Cordeiro de Moura FIGUEIRÊDO: 70; 74
 Israel N. HENRIQUE: 26
 Ivandro de França da SILVA: 55
 Ítalo A. NOTARO: 104
 Ivanildo HESPANHOL: 151
 Ítalo H. Lucena CAVALCANTE: 50; 110; 152
 Izabelle P. ANDRADE: 150

J

Janaína Braga do CARMO: 121
 João Francisco Carneiro CHAVES: 5
 Joaquim O. PEREIRA: 47
 Josandra Araújo Barreto de MELO: 36
 José Adinan de SOUZA: 80; 81; 91; 174
 José Alberto A. de SOUZA: 80; 81; 91; 174
 José DANTAS NETO: 138; 140; 146
 José Etham de Lucena BARBOSA: 176
 José Eustáquio de Souza CARNEIRO: 9
 José Fernando W. Fernandes LIMA: 65
 José FIDELES FILHO: 23; 95
 José Francismar de MEDEIROS: 58; 77; 141

José Galdino CAVALCANTE NETO: 78; 79
 José G. de Vasconcelos BARACUHY: 154
 José Nildo TABOSA: 84
 José Paulo V. da COSTA: 55
 José Pires DANTAS: 23; 36; 95
 José Queiroga NÓBREGA: 23; 95
 José Roberto SÁ: 152
 Jose Ronaldo de MACEDO: 90
 José Ronaldo M. COSTA: 55
 José Sebastião da COSTA: 140
 José Tarquínio PRISCO: 83; 114
 José T. de SOUSA: 23; 25; 26; 93; 95; 134; 156
 José Wellington do SANTOS: 146
 José. A. A. da SILVA: 150
 Joserlan Nonato MOREIRA: 46
 Josimar Gurgel FERNANDES: 46
 Josivanda Palmeira Gomes de GOUVEIA: 14
 Juan Manuel GISBERT: 24
 Juarez Paz PEDROZA: 14
 Juliana de Lima REGO: 72
 Juliana Gonçalves Barroso de ANDRADA: 29
 Júlio César de MELO: 91
 Júlio César Lima NEVES: 8; 37; 68; 80; 81

K

Karen Maria da Costa MATTOS: 12
 Karina Guedes CORREIA: 51; 52; 97
 Karina Medici BARRELLA: 98
 Karla Ponzio Vaccari ANNECCHINI: 120
 Keliana Dantas SANTOS: 134
 Katty Maria da Costa MATTOS: 12

L

Larissa Schmatz MALLMANN: 61
 Lauter Silva SOUTO: 106
 Leilamara do Nascimento ANDRADE: 60
 Leiliana Noronha BEZERRA: 60
 Leonides LABEGALINI: 130
 Lidiane Maria Dantas de MELO: 46
 Lígia S. REIS: 55
 Lília Gomes WILLADINO: 109
 Liliana Pena NAVAL: 90
 Lindbergue Araújo CRISÓSTOMO: 17; 85
 Liv Soares SEVERINO: 162
 Lívia de Rezende CARDOSO: 136
 Lívio Moreira de GURJÃO: 60
 Luis Nery RODRIGUES: 11; 51; 52; 97

Louise Francisca Santos SAMPAIO: 136
 Lourdinha FLORÊNCIO: 94
 Lourival F. CAVALCANTE: 50; 110; 152
 Lúcia de Fátima Pereira ARAÚJO: 17
 Lúcia H. P. NÓBREGA: 47; 48
 Lucia Naomi ASADA: 151
 Luciana Coêlho MENDONÇA: 136
 Luciana Jeannie D. BEZERRA: 31; 167
 Luciana Maria da SILVA: 106
 Lucio Bastos MADEIROS: 146; 174
 Ludimilla Duarte Apolinário FREITAS: 46
 Luíza Suely Semen MARTINS: 109

M

Magno José Duarte CÂNDIDO: 84
 Manoel M. Ferreira de QUEIROZ: 48; 71; 102
 Marcelo JÚNIOR: 138
 Marcelo Tavares GURGEL: 51; 124; 173
 Márcia R. de Q. A. AZEVEDO: 123; 125; 127
 Márcio Antonio VILAS BOAS: 47; 71
 Márcio Gutenberg Figueirêdo de ARAÚJO: 70
 Marcio Mota RAMOS: 80; 81
 Marco Antonio Almeida de SOUZA: 105
 Marco Antônio Oliva CANO: 9
 Marcos Vinícius FOLEGATTI: 6
 Marcos von SPERLING: 29
 Marcus D. LACERDA: 138
 Marcus M. CORRÊA: 47; 48
 Maurício de OLIVEIRA: 46
 Mauro Aparecido MARTINEZ: 37; 68
 Mauro Regis VIEIRA: 84
 Mauro Roberto FELIZATTO: 105
 Míguel FERREIRA NETO: 135; 170
 Maria B. G. dos S. FREIRE: 150
 Maria B. H. do NASCIMENTO: 74; 75; 153
 Maria Cléa Brito de FIGUEIREDO: 17
 Maria de Fatima Cavalcanti BARROS: 139
 Maria de Lourdes Florêncio dos SANTOS: 35
 Maria Jovelina Gomes da SILVA: 85
 Mário L. Farias CAVALCANTI: 19; 20; 160
 Mário M. ROLIM: 16; 165
 Mario Takayuki KATO: 35; 94
 Marion Cunha DIAS: 155
 Márkilla Zunete BECKMANN: 50; 110
 Marlene Bortoli RODRIGUES: 71
 Marlos Alves BEZERRA: 83; 114
 Milena Teixeira SOUSA: 155
 Milton César Costa CAMPOS: 50; 110
 Morgana SUSZEK: 61

Morsyleide Freitas ROSA: 17
Mozart da Silva BRASIL: 59

N

Napoleão E. de M. BELTRÃO: 14; 31; 70;
74; 75; 123; 140; 146; 153; 158; 160; 162
Nilda Braga de LACERDA: 106
Niwton L. de ARAÚJO: 154

O

Omar Cleo Neves PEREIRA: 130; 131
Ortência Leocádia G. S. NUNES: 61
Otávio Álvares de ALMEIDA: 24

P

Pablo Schaper SANTOS: 29
Patrícia GARRAFA: 98
Paula Dias BEVILACQUA: 92
Paulo Afonso FERREIRA: 7; 8; 9; 10; 59; 174
Paulo Torres CARNEIRO: 161
Pedro Dantas FERNANDES: 11; 19; 20; 34;
41; 51; 52; 97; 135; 157; 158; 159; 161; 170
Paulo H. S. de ALBUQUERQUE: 165
Paulo Leonel LIBARDI: 6
Paulo Medeiros dos SANTOS: 139
Paulo Sergio Lourenço de FREITAS: 42; 88; 130;
Ponciana Lopes de CARVALHO: 84
Pricila BOLSONI: 120

R

Rafael Kopschitz Xavier BASTOS: 92
Rafael Oliveira BARUFALDI: 121
Rafael Oliveira BATISTA: 4; 13
Rafaela Duarte BORGES: 78; 79
Raimundo ANDRADE: 152
Raimundo Leite CRUZ: 12
Raimundo Nonato Távora COSTA: 84; 85
Regina Sheila Barros dos ANJOS: 78; 79
Reginaldo Ferreira SANTOS: 61
René M. SOUSA: 138
Reynaldo Luiz VICTORIA: 121

Ricardo CARREIRO NETO: 91
Ricardo Franci GONÇALVES: 120; 128
Ricardo Nagamine COSTANZI: 151
Riuzuani Michelle Bezerra PEDROSA: 157; 159
Roberta Alessandra Bruschi GONÇALVES: 6
Roberto REZENDE: 88; 130
Roberto Wagner C. RAPOSO: 55
Rodrigo Cornacini FERREIRA: 42
Rogaciano C. BATISTA: 140
Ronaldo Faustino da SILVA: 35

S

Salomão Anselmo SILVA: 25
Salomão de Andrade PASCOAL: 93
Salomão de Sousa MEDEIROS: 80; 81; 91; 174
Sandra Furlan NOGUEIRA: 121
Sarai de ALCANTARA: 90
Saulo Cabral GONDIM: 110; 152
Sávia GAVAZZA: 35
Selene Maria Arruda Guelli Ulson de SOUZA: 54
Sérgio Batista Assis VIANA: 135
Sérvulo Mercier Siqueira SILVA: 162
Severino Pereira SOUSA JUNIOR: 158
Shiva PRASAD: 25
Silvio Cesar S. BARBOSA: 55
Silvio César SAMPAIO: 47; 48; 61; 71; 102
Simone Damasceno GOMES: 61; 71; 102
Simone FIORI: 115
Soahd Arruda Rached FARIAS: 154; 163
Suzana M. S. LIMA: 26
Suzana M.G.L. MONTENEGRO: 133

T

Tânia Maia Vasconcelos de ALMEIDA: 119
Tatiana de Lima TAVARES: 123; 125; 127
Taysa Tamara Viana MACHADO: 119
Tedson Luis de Freitas AZEVEDO: 130
Terezinha Rangel CAMARA: 109
Thais Cardinali REBOUÇAS: 120
Thais E. dos SANTOS: 150
Thomas Vincent GLOAGUEN: 6
Thomaz Figueiredo LOBO: 106
Tony Andreson Guedes DANTAS: 152

V

Valdemar CAVALCANTE JÚNIOR: 60
Vanessa Farias da SILVA: 134
Valneide Rodrigues da SILVA: 138
Vera L. A. de LIMA: 31; 70; 74; 75; 140; 153; 167
Vera Maria Cartana FERNANDES: 115
Valderi Duarte LEITE: 25
Vandré Barbosa BRIÃO: 39
Vicente de Paula SILVA: 35; 94

W

Wagner W. de A. ALVES: 138; 140; 146; 167
Wamberto Raimundo da SILVA JÚNIOR: 119
Wilton Silva LOPES: 25
Wladimir Ronald Lobo FARIAS: 60

Y

Yves LUCAS: 6