

TABLAS DE CONTENIDO

ABRIL 01 AL 15 DE 2015

Civismo 461:2014	02
Actualidades biológicas 36(101):2014	03
Revista facultad nacional de agronomía Medellín 67(2):2014	04
Ciencia rural 44(11):2014	06
Informe agropecuário 35(279):2014	10
Informe agropecuário 35(ED.E):2014	11

Civismo 461:2014

Dignidad humana y compromiso social. JIMENEZ B., M.	2
La navidad en nuestra cultura. VALENCIA, A.	4
Macro proyecto o macro desastre. ROBLEDO I., G.	7
El civismo activo y la autonomía del ser. JIMENEZ B., M.; BONILLA C., J.C.	10
De la De-construcción del país, a la construcción cívica de nación. PADILLA A., V.; RAMIREZ L., V.	16
El colombiano de oro.	29
Gobernanza forestal para la ecoregión andina. DUQUE E., G.	35
Lanzamiento del libro maestro : RUBEN ESTRADA.	40
De la despensa, a la caberna de los supermercados. BONILLA C., J.C.	41
Techos verdes, para contrarestar las isla de calor. TORRES A., C.	44
Con el olor de la espiga y en brazos de la esperanza. BONILLA C., J.C.	49

Actualidades biológicas 36(101):2014

Detección y visualización de módulos para la fauna de mariposas neotropicales a través de la teoría de grafos. Luis A. González-Montaña	97
Caracterización cinética de la enzima polifenol oxidasa en seis estados de maduración en lulo (<i>Solanum quitoense</i> Lam.) var Castilla. Clara M. Mejía-Doria, Duverney Gaviria-Arias, Roque Brum Martínez, Lucero Rengifo-Ramos, Alvaro H. Alegría-Soto, Enrique Aguilar-Fernández	107
Psittacanthus longerectus (Loranthaceae) una llamativa especie nueva en Colombia. Francisco Roldán-Palacio, Fernando Alzate-Guarín	119
Primeros registros y descripciones genéricas de la familia holoparásitos aclarófilos Apodanthaceae (Cucurbitales) de Colombia. Favio González, Natalia Pabón-Mora	123
Estimación de hereabilidad y correlaciones genéticas en caracteres morfológicos y fisiológicos para una población de <i>Zambia obliqua</i> A.Br. (Zamiaceae: Cycadales). Natalia Gómez-Lopera, Cristina López-Gallego	137
Biomasa de rotíferos de dos embalses con diferentes estados tróficos (Antioquia, Colombia) y su relación con algunas variables limnológicas. Silvia L. Villavona-González, Robinson F. Buitrago-Amariles, Jonh J. Ramírez-Restrepo, Jaime A. Palacio-Baena	149
Parámetros de crecimiento individual de <i>Petrolisthes caribensis</i> (Werding, 1983) y <i>Petrolisthes galathinus</i> (Bosc, 1902) (Decapoda: Porcellanidae) en el golfo de Morrosquillo, Caribe colombiano. Paula A. Quiceno-Cuartas, Jaime Palacio-Baena, Jorge L. Escobar-Cardona, Bernd Werding	163
Compatibilidad del hongo entomopatógeno <i>Purpureocillium</i> sp. cepa UdeA 0106 con biocontroladores y productos fitosanitarios utilizados en cultivos de crisantemo. Jenny Gallego-Velásquez, Nayda L. Cardona-Bustos, Fernando Restrepo-Betancur	173
IV Seminario de Ciencias Básicas Biomédicas 2013. Corporación Ciencias Básicas Biomédicas U de Antioquia	189

Revista facultad nacional de agronomía Medellín 67(2):2014

Análisis de Genes del Metabolismo de Carbohidratos de Spongospora subterranea Utilizando Pirosecuenciación 454. PABLO ANDRÉS GUTIÉRREZ SÁNCHEZ, JUAN FERNANDO ALZATE, MAURICIO MARÍN MONTOYA	7247
Efecto de la Infección de Spongospora subterranea f. sp. subterranea en Hospederos Alternos. IVÓN MAGALY ARCILA ARISTIZÁBAL, ELENA PAOLA GONZÁLEZ JAIMES, CATALINA MARÍA ZULUAGA AMAYA, MAURICIO ALEJANDRO MARÍN MONTOYA, JOSÉ MIGUEL COTES TORRES.	7261
Inoculación con Azospirillum spp y Enterobacter agglomerans en Pasto Guinea (<i>Panicum maximum</i> Jacq.) en el Departamento de Cesar (Colombia). DIANA MARÍA CÁRDENAS CARO, MARÍA FERNANDA GARRIDO RUBIANO, BELISARIO ANTONIO RONCALLO FANDIÑO, RUTH REBECA BONILLA BUITRAGO.	7271
Comportamiento de Variables Químicas en un Sistema de Cultivo sin Suelo para Clavel en la Sabana de Bogotá. NOHORA ASTRID VÉLEZ CARVAJAL, VÍCTOR JULIO FLÓREZ RONCANCIO, ANDRÉS FELIPE FLÓREZ RIVERA.	7281
Rentabilidad Privada de la Producción de Maíz en la Región Bajío de Guanajuato, México. EUGENIO GUZMÁN SORIA, MARÍA TERESA DE LA GARZA CARRANZA, JOSÉ ALBERTO GARCÍA SALAZAR, SAMUEL REBOLLAR REBOLLAR, JUVENCIO HERNÁNDEZ MARTÍNEZ.	7291
E. coli Lipopolysaccharide Decreases the Expression of Proteins of Tight Junctions in the Jejunum of Weaning Piglets / Lipopolisacárido de E. coli Disminuye la Expresión de Proteínas de Uniones Apretadas en Yeyuno de Lechones Posdestete. JOHANA ANDREA CIRO GALEANO, ALBEIRO LÓPEZ HERRERA, JAIME EDUARDO PARRA SUESCÚN.	7301
Asociación entre Características de Conformación y Reproductivas en Vacas Holstein del Departamento de Antioquia – Colombia. Stephanía Madrid Gaviria, José Julián Echeverri Zuluaga.	7311
Evaluación del Residuo del Cultivo de Agaricus bisporus como Alimento de Vacas Lecheras en Lactancia Media. JUAN MIGUEL GÓMEZ URREGO, GUILLERMO CORREA LONDOÑO, ROLANDO BARAHONA ROSALES.	7321
Caracterización Física, Química y Mineralógica de Suelos con Vocación Forestal Protectora Región Andina Central Colombiana. LEYDER ECHEVERRI TAFUR, JAIME VICENTE ESTÉVEZ VARÓN, JAIME VICENTE ESTÉVEZ VARÓN, JUAN GUILLERMO BEDOYA PATÍÑO, JUAN GUILLERMO BEDOYA PATÍÑO.	7335
Incidencia de la Modificación del Bosque Semicaducifolio sobre Orquídeas en Sierra del Rosario Candelaria, Cuba. SEIDEL GONZÁLEZ DÍAZ, ROGELIO SOTOLONGO SOSPEDRA, MARÍA AMPARO LEÓN SÁNCHEZ, FIDEL GÓNGORA ROJAS.	7345
Evaluación de un Sistema de Calefacción en Galpones Avícolas Usando un Modelo en CFD. FLÁVIO ALVES DAMASCENO, JAIRO ALEXANDER OSORIO SARAZ, LUCIANO BARRETO MENDES, SAMUEL MARTIN, MARCIO AREDES MARTINS.	7355

SueMulador herramienta para la simulación de datos faltantes en series climáticas diarias de zonas
ecuatoriales. CHICA R., H.A.; PEÑA Q., A.J.; GIRALDO J., J.F.; OBANDO B., D.; RIAÑO H., N.M.
..... 7365

Efectos de los biocombustibles en la seguridad alimentaria en Colombia una aproximación
Sistémica. GIRALDO R., D.P.; ARAMBURO, S.A.; MARTÍNEZ J., J.E. 7375

Ciencia rural 44(11):2014

Crop Protection

Photosynthetic pigments in Italian ryegrass susceptible and resistant to the herbicide glyphosate. KASPARY, TIAGO EDU; LAMEGO, FABIANE PINTO; PERUZZO, SABRINA TOLOTTI; PAGLIARINI, ISABEL BELLINASO; RIGON, CARLOS ALBERTO GONSIORKIEWICZ 1901

Organic fertilization and botanical insecticides to control two-spotted spider mite in strawberry. MARQUES-FRANCOVIG, CAMILA REGINA; MIKAMI, ADRIANA YATIE; DUTRA, VIVIANE; CARVALHO, MATEUS GIMENEZ; PICARELI, BRUNO; VENTURA, MAURÍCIO URSSI 1908

Natural insecticide based leaves extract of *Piper aduncum* Piperaceae in the control of stink bug brown soybean. PITON, L.P.; TURCHEN, L.M.; BUTNARIU, A.R.; PEREIRA, M.J.B. 1915

Selectivity of pesticides used in peach orchards on eggs and pupae of the predator *Chrysoperla externa*. CASTILHOS, RODOLFO VARGAS; GRÜTZMACHER, ANDERSON DIONEI; SIQUEIRA, PAULO RICARDO BAIER; MORAES, ÍTAO LUCAS DE; GAUER, CLEITON JAIR 1921

Crop Production

Sweet potato tuberous roots yield under different soil managements. RÓS, AMARÍLIS BERALDO; TAVARES FILHO, JOÃO; BARBOSA, GRAZIELA MORAES DE CESARE 1929

Adaptability and stability of coffee genotypes in the organic cultivation in Minas Gerais, Brazil. MOURA, WALDÊNIA DE MELO; LIMA, PAULO CÉSAR DE; LOPES, VANESSA SCHIAVON; CARVALHO, CÁSSIO FRANCISCO MOREIRA DE; CRUZ, COSME DAMIÃO; OLIVEIRA, ANA MARIA CRUZ E. 1936

Imidazolinone leaching in response to different irrigation management on rice cultivated soil. BUNDT, ANGELA DA CAS; AVILA, LUIS ANTONIO DE; AGOSTINETTO, DIRCEU; REFATTI, JOÃO PAULO; CASSOL, LUCIANO; ROCKEMBACK, FERNANDA COSTA 1943

Irrigation with Irrigás, Class A pan and an low cost controller in the organic cultivation of lettuce. GONÇALVES, FABIOLA VIEIRA; MEDICI, LEONARDO OLIVEIRA; ALMEIDA, WILK SAMPAIO DE; CARVALHO, DANIEL FONSECA DE; SANTOS, HUGO THANER DOS; GOMES, DANIELA PINTO 1950

Soil Science

Soil chiseling and poultry litter fertilization: effects on soil structural recovery under Tifton 85 production. COLUSSI, GISELI; SILVA, LEANDRO SOUZA DA; MINATO, EVANDRO ANTONIO ... 1956

The incorporation of limestone in consolidated no-tillage system reduces carbon stock in soil macroaggregates. YAGI, R.; FIDALSKI, J.; TORMENA, C.A. 1962

Rural Engineering

Control of leaf diseases in wheat with low spray volume equipments. SARI, BRUNO GIACOMINI; STEFANELO, MAURÍCIO SILVA; LENZ, GIUVAN; COSTA, IVAN FRANCISCO DRESSLER DA; ARRUÉ, ADRIANO; AUGUSTI, GUILHERME ROSSATO; PES, MAIQUEL PIZZUTI 1966

Peripheral speed of the plate in seed meters of corn and soybean. DIAS, VILNEI DE OLIVEIRA; ALONÇO, AIRTON DOS SANTOS; CARPES, DAUTO PIVETTA; VEIT, ANDRÉ AUGUSTO; SOUZA, LUCAS BARROS DE 1973

Rural Extension

Land use change from the sugar cane expansion in the western region of São Paulo state, Brazil. LOURENZANI, WAGNER LUIZ; CALDAS, MARCELLUS MARQUES 1980

Cultural landscape and the new possibilities for familiar rural activity. HEIDTMANN JUNIOR, DOUGLAS EMERSON DEICKE; LOCH, CARLOS 1988

Biology

Fruits, seeds and seedlings morphology of *Averrhoa bilimbi* L. derived from two stages of maturation. SANTOS, HELDER HENRIQUE DUARTE; MATOS, VALDEREZ PONTES; ALBUQUERQUE, AURÉLIA PIETRINA DA COSTA; SENA, LÚCIA HELENA DE MOURA; FERREIRA, ELANE GRAZIELLE BORBA DE SOUSA 1995

Phenotypic variability in a population of globe artichoke. COSTA, ANGÉLICA REOLON DA; BASSO, SIMONE MEREDITH SCHEFFER; GRANDO, MAGALI FERRARI; CRAVERO, VANINA PAMELA 2003

Potential for ornamental use of pepper accessions. MELO, LEANE FIALHO DE; GOMES, REGINA LUCIA FERREIRA; SILVA, VERÓNICA BRITO DA; MONTEIRO, ELIANE RODRIGUES; LOPES, ÂNGELA CELIS ALMEIDA; PERON, ANA PAULA 2010

Fitting nonlinear autoregressive models to describe coffee seed germination. SOUSA, IÁBITA FABIANA; KUNZLE NETO, JOHAN EUGEN; MUNIZ, JOEL AUGUSTO; GUIMARÃES, RENATO MENDES; SAVIAN, TACIANA VILLELA; MUNIZ, FABIANA REZENDE 2016

Microbiology

Thermochemical inactivation of *Escherichia coli*, *Staphylococcus aureus* and *Salmonella enterica* Enteritidis by essencial oils. PEREIRA, ALCILENE DE ABREU; PICCOLI, ROBERTA HILSDORF; BATISTA, NADIA NARA; CAMARGOS, NATÁLIA GONÇALVES; OLIVEIRA, MAÍRA MACIEL MATTOS DE 2022

Macrobrachium amazonicum: an alternative for microbiological monitoring of aquatic environments in Brazil. BRILHANTE, RAIMUNDA SÂMIA NOGUEIRA; PAIVA, MANOEL DE ARAÚJO NETO; SAMPAIO, CÉLIA MARIA DE SOUZA; TEIXEIRA, CARLOS EDUARDO CORDEIRO; RIBEIRO, JOYCE FONTELES; CASTELO-BRANCO, DÉBORA DE SOUZA COLLARES MAIA; BANDEIRA, TEREZA DE JESUS PINHEIRO GOMES; MONTEIRO, ANDRÉ JALLES; CORDEIRO, ROSSANA DE AGUIAR; SIDRIM, JOSÉ JÚLIO COSTA; MONTEIRO, FREDERICO OZANAN BARROS; MOREIRA, JOSÉ LUCIANO BEZERRA; ROCHA, MARCOS FÁBIO GADELHA 2029

Pathology

Deforming mandibular osteomyelitis in a cow caused by *Trueperella pyogenes*. CAFFARO, KAREN ANTAS; HUSSNI, CARLOS ALBERTO; RISSETI, RAFAELA MASTRANGELO; FRANÇA, DANIEL QUEIROZ; FRANCO, MARÍLIA MASELLO JUNQUEIRA; MACHADO, VÂNIA MARIA DE VASCONCELOS; BELOTTA, ALEXANDRA FREY; PAES, ANTONIO CARLOS; LARA, GUSTAVO HENRIQUE BATISTA; MORAIS, AMANDA BONALUME CORDEIRO DE; LISTONI, FERNANDO JOSÉ PAGANINI; RIBEIRO, MARCIO GARCIA 2035

Clinic And Surgery

Nutritional and environment aspects of canine obesity. APTEKMANN, KARINA PREISING; SUHETT, WESLEM GARCIA; MENDES JUNIOR, AGUINALDO FRANCISCO; SOUZA, GRAZIELA BARONI; TRISTÃO, ANA PAULA PINTO ARAUJO; ADAMS, FELIPE KUNZ; AOKI, CAROLINE GODOI; PALACIOS JUNIOR, REINALDO JUAN GARRIDO; CARCIOFI, AULUS CAVALIERI; TINUCCI-COSTA, MIRELA 2039

Biometry by ultrasonography of the epaxial and pelvic musculature in equines trained with Pessoa's rein. OLIVEIRA, KÁTIA DE; SOUTELLO, RICARDO VELLUDO GOMES DE; FONSECA, RICARDO DA; LOPES, ANDRÉA MACHADO; SANTOS, PAULO CÉSAR DA SILVA; SANTOS, JULIANA MARA FREITAS; MASSARELLI, ANA CRISTINA; RODRIGUES, JULIANA SILVA; VERA, JOÃO HENRIQUE DA SILVA 2045

Analysis of the relationship between occlusal and clinical parameters and the need for incisor reduction in confined horses - a retrospective study. PIMENTEL, LUIZ FERNANDO RAPP DE OLIVEIRA; ZOPPA, ANDRÉ LUIS DO VALLE DE 2052

Animal Production

Application of random regression models using different data structures. SOUSA JÚNIOR, SEVERINO CAVALCANTE DE; FARO, LENIRA EL; BIGNARDI, ANNAIZA BRAGA; CARDOSO, VERA LUCIA; MACHADO, PAULO FERNANDO; ALBUQUERQUE, LUCIA GALVÃO DE 2058

Cactus pear forage production under different plant densities. SILVA, LAERTE MARQUES DA; FAGUNDES, JAILSON LARA; VIEGAS, PEDRO ALBERTO ALMEIDA; MUNIZ, EVANDRO NEVES; RANGEL, JOSÉ HENRIQUE DE ALBUQUERQUE; MOREIRA, ANDRÉIA LUCIANE; BACKES, ALFREDO ACOSTA 2064

Population structure of Girolando breed. CANAZA-CAYO, ALI WILLIAM; LOPES, PAULO SÁVIO; SILVA, MARCOS VINICIUS GUALBERTO BARBOSA DA; COBUCI, JAIME ARAÚJO; TORRES, ROBLEDO DE ALMEIDA; MARTINS, MARTA FONSECA; ARBEX, WAGNER ANTONIO 2072

Fermentative characteristics in sugarcane silage with maniçoba. CARVALHO, FRANCISCO ALLAN LEANDRO DE; QUEIROZ, MÁRIO ADRIANO ÁVILA; SILVA, JOSÉ GLEDYSON DA; VOLTOLINI, TADEU VINHAS 2078

Intake and ingestive behavior of rams fed with increasing inclusions of babassu endocarp meal I in their diet (*Orbignya* spp.). SÁ, HEMILLY CRISTINA MENEZES DE; BORGES, IRAN; MACEDO JUNIOR, GILBERTO DE LIMA; NEIVA, JOSÉ NEUMAN MIRANDA; SILVA, VERIDIANA BASONI; SOUSA, JHONE TALLISON LIRA DE 2084

Food Technology

Room-temperature preservation of a hot-filled cheese whey beverage. LUIZ, LÍVIA MARIA PINHEIRO; ROCHA, JULIANA DE CÁSSIA GOMES; SÁ, JOÃO PAULO NATALINO DE; BRANDÃO, SEBASTIÃO CÉSAR CARDOSO; ARAÚJO, EMILIANE ANDRADE; CARVALHO, ANTÔNIO FERNANDES DE 2090

Informe agropecuário 35(279):2014

Editorial	3
Entrevista	4
Aspectos sociais e economicos da cultura do morangueiro. GEORGETON SCARES RIBEIRO SILVEIRA E BERNARDINO CANGUSSU GUIMARÃES	
Producoo integrada. CALEGARIO, F.F.; IWASSAKI, L.A.; SATO, M.E.; COSTA H.; ZAWADNEAK, M.A.C.	11
Producao organico. RODRIGUES, L.C.N.; DIAS, M.S.C.; PÁDUA, J.G. DE; REIS, J.B.R. DA S.	22
Rostreabilidade e sistemas de certificacao. LUCAS SILVA FERREIRA GUIMARAES, ROGÉRIO CARVA/HO FERNANDES, MARCO ANTONIO VALE, MIRIAM SOUZA PINTO A/VARENKA, DOUGLAS HAMMER SOUZA VASCONCELOS E MAYARA CRISTINO DE LIMO	30
Cultivares. MARIO SERGIO CARVALHO DIAS, JOOQUIM GONÇALVES DE PTHDUA, ANDRÉIA FONSECA SILVA, LUCIANO NOGUEIRA LONDE, JOOO BATISTA RIBEIRO DO SILVA REIS E ALNIUSA MARIO DE JESUS	39
Nutricao e aduboçoo do morangueiro para producao orgânica. IORIEL DONIZETE DE ARAUJO ..	48
Biofertilizantes e compostagem. FRANCA, F.C.T.	55
Insumos biológicos para o manejo de pragas e doenças no cultura do morango. MARCELO AUGUSTA BOECHAT MORANDI, WAGNER BETFIO/ E LARISSA CASTRO DE REZENDE	64
Estrotegias de monejo sustentável dos principais pragas no cultura do morangueiro. LUIZ CARLOS DIAS ROCHA, JULIANA ANTONIO DE FREITAS, ITALO DELALIBERA JUNIOR, RAFAELA COSTA E IGOR CORSINI	75
Manejo integrado dos principais doenças do morangueiro. BERNARDO UENO, HE/CIA COSTA, MARIA SÉRGIO CARVA/HO DIAS E ALNIUSA MARIA DE JESUS	82
Morango no semiárido. MARIO SERGIO CARVALHO DIAS, JOAO BATISTA RIBEIRO DO SILVA REIS E ALNIUSA MARIA DE JESUS	92
Pós - colheita e processamento. ANIANE CASTRUCINI, LEAN DRO OLIVEIRA SANTOS E EMERSON DIAS GANCALVES	99

Informe agropecuário 35(ED.E):2014

Entrevista	8
Agroecological alternatives for horticultural crops. IZABEL CRISTINO DOS SANTOS, MARIA APARECIDO NOGUEIRO SEDIYO MA, MOIRA CHRISTINA MARQUES FONSECA, MARINALVA WOODS PEDROSA E MODELAINE VENZON	13
Environmental management: the protagonist role of the farmer. FERREIRA, J.M.L.; MARTINS, M.R.; CABRAL, L.L.F.B.; TERRA, J.O.L.	26
Breeding soybean for human consumption. ANA CRISTINA PINTO JUHOSZ, SUELIX CIOBATTI, GILDA PIZZOLA ATE DE PÁDUA, LUCIANY FOVOREFO, ADNIANA MADEIRA SANTOS JESUS E VANOLI FRONZO	39
Organization of research and impacting results for olive culture. ADELSON FRANCISCO DE OLIVEIRA, LUIZ FERNANDO DE OLIVEIRA DO SILVA, EMERSON DIAS GONÇALVES, LENIRA VIONA COSTA SANTA-CECILIA, HUGO ADELANDE DE MESQUITO E ANGELO ALBÉRICO ALVARENGA ...	46
Researches for coffee production in organic and agroecological systems. PAULO CÉSOR DE LIMO, WALDENIA DE MELO MOUIO, CI!EIRNAI APARECIDA DO SILVA, MARIANA GOBOELE MARCOLINO GONÇALVES, REBECA LOURECÇO DE OLIVEIRA E CASSIO FRANCISCO MOREIRA DE CARVALHO	58
Intensive pisciculture: reality and perspectives. ELIZABETH LONREHNO CARDOSO E VICENTE DE PAULO MACEDO GONHJO	67
The banana cluster in the north region of Mines Gerais: the role of the research. MARIA GERALDA VILELA RODRIGUES, MONO SERGIO CARVALHO DIAS, JOSÉ TADEU ALVES DO SILVA, JOAO BATISTA RIBEIRO DO SILVA REIS E HELOISA MATTANA SATURNINO	76
Potential of new Arabica coffee cultivars for production of specialty coffees. MARCELO RIBEIRO MALTA, GLADYSTON RODRIGUES CARVALHO, ANTONIO ALVES PEREIRA, ANTONIO CARLOS BAIOO DE OLIVEIRA, CESAR ELIAS BOTELHO E LARISSA DE OLIVERO FOSSIA	84
Production of common bean seed rich in molybdenum. ROGÉRIO FARIA VIEIRA, TRAZILBO JOSÉ DE PAULA JUNIOR, JOSÉ EUSTAQUIO DE SOUSA CARNEIRO E LEONARDUS VERGUTZ	92
Technologies for the sustainable production of flowers. ELKA FABIANA APARECIDA ALMEIDA, LIVIA MENDES DE CARVALHO, SIMONE NOVAES REIS, ERIVELTON RESENDE E LZABEL CRISTINA DOS SANTOS	99
Use of milk carbonation on cheese production. JUNIO CÉSAR JACINTO DE PAULA, DENISE SOBRAL, RENATO GOLIN BUENA COSTA, GISELA DE MAGALHAES MACHADO, VANESSA AGLAO MARTINS TEODORO E ANTONIO FERNANDES DO CARVALHO	107
F1 Holstein x Zebu cows: an option for milk production system in tropical conditions. JOSÉ REINALDO MENDES RUAS, EDILANE APARECIDA DO SILVA, DOMINGOS SAVIO QUIROZ, ANISMAR DE CASTRO MENEZES E ALBERTA MARCATTI NETO	113