



MEIO AMBIENTE E TECNOLOGIAS: ASPECTOS LEGAIS E INSTITUCIONAIS

APLICAÇÃO MOBILE PARA GERENCIAMENTO DE PEDIDOS

Pereira, Ellie C. G.¹(G); Silva, Anderson P.¹(G); Carvalho, Diego F.¹(O)
elliecaroline@hotmail.com

¹Centro Universitário UNIFAFIBE

Neste projeto, é apresentada uma aplicação Mobile (celulares), que foi desenvolvido pensando em sanar falhas e gargalos na gestão de pedidos de uma distribuidora, a qual possui representantes distribuídos geograficamente pela cidade. O sistema possui uma visão completa por meio de coleta on-line (com disponibilidade de internet) de informações em campo, sendo possível listar clientes e produtos em estoque também off-line (sem disponibilidade de internet, realizando a sincronização quando possuir conexão com a mesma), possuindo controle de vendas através de relatórios. Foi optado por uma solução mobile, por ter sido observada a grande dificuldade da distribuidora em realizar pedidos, sendo realizado através de um método manual, oneroso e ineficiente, por não ter controle do processo em tempo real. Através dessa falha coletada, foi apresentada a distribuidora, uma ferramenta de campo mobile, onde o vendedor realiza na hora o pedido, pagamento e entrega para o cliente, com mais eficácia e organização. Com o sistema já validado e testado pelos representantes da distribuidora, o projeto conta com dois módulos de trabalho, o primeiro é o Módulo Vendedor (aplicação mobile), realizando os pedidos a qualquer momento, não necessitando de internet para concluir o mesmo, localizando também a empresa no pedido com o auxílio do GPS, integrado na aplicação por ferramenta de localização geográfica. O segundo módulo, é o Módulo Central, realiza o recebimento desses pedidos, efetiva a venda e faz a separação para entrega da mercadoria. Com a pesquisa realizada para esse projeto, o sistema desenvolvido foi validado e testado pelos representantes de uma distribuidora, mas também projetado com a visão de expandi-lo futuramente para outros segmentos de varejo. A validação do projeto foi gravada e explicada em vídeo e pode-se assistir através do seguinte link: goo.gl/T1NPXy.

Palavras-chave: Aplicativo Mobile, Pedidos para Distribuidoras, Aplicativo de Pedidos, Pedidos Online.

[Inscrição 2214]

**MEIO AMBIENTE E TECNOLOGIAS:
CONSERVAÇÃO E RECUPERAÇÃO EM
RECURSOS NATURAIS**

APLICAÇÃO DE BIOESTIMULANTES E MICRONUTRIENTES VIA FOLIAR NA CULTURA DA SOJA

Magione, Rodolfo N.¹(G); Souza, Gino M. A.¹(G); Souza, Juscelio R.¹(PG); Mingotte, Fabio L. C.¹(O)

rodolfo.magione@gmail.com

¹Centro Universitário UNIFAFIBE

A soja (*Glycine max* L.) é uma das leguminosas mais importantes mundialmente, constituindo uma das principais fontes de proteína e óleo de origem vegetal para consumo humano e animal. Com relação às tecnologias destinadas aos sistemas de produção, nos últimos anos, o grande desafio tem se concentrado no aumento da produtividade aliado ao manejo nutricional das lavouras. Neste sentido, pesquisas tem demonstrado resultados contraditórios quanto à adubação via foliar a base de fitohormônios, bioestimulantes vegetais e micronutrientes na cultura da soja. O fornecimento de nutrientes através da adubação foliar é uma prática que vem ganhando espaço no Brasil e no mundo onde esta se encontra em estágio avançado, entretanto, é necessário ter conhecimento de alguns requisitos para se obter sucesso com esta técnica, por exemplo, quando utilizar, qual nutriente será aplicado, a dosagem e a época de aplicação. Avaliou-se o desempenho agrônômico da cultura da soja em função da adubação foliar com bioestimulantes e micronutrientes. O experimento foi conduzido na Estação Experimental de Citricultura de Bebedouro (EECB) num Latossolo Vermelho distrófico típico, textura argilosa, com clima Aw. O delineamento experimental utilizado foi de blocos casualizados, com cinco doses do produto comercial a base de bioestimulantes e micronutrientes (0, 50, 75, 100 e 125 g ha⁻¹) com 5 repetições. Cada unidade experimental (parcela) foi dimensionada em 12,5m² (2,5m x 5m), sendo compostas por 5 linhas espaçadas em 0,5m com cinco metros de comprimento. As doses do produto a base de bioestimulantes e de micronutrientes (Mo 10%; 2,5% Ni) foram aplicadas via foliar no estágio de florescimento pleno da soja (R2), cultivar Intacta RR2 Pró. Ocorreram incrementos na produtividade de grãos da cultura da soja em função das doses aplicadas, comparativamente à testemunha.

Palavras-chave: Glycine Max, Nutrição Mineral de Plantas, Produtividade de Grãos,

[Inscrição 2237]

PRODUÇÃO DE BIOGÁS A PARTIR DE RESÍDUOS ORGÂNICOS URBANOS GERADOS EM BEBEDOURO, SP

Silva, Cleisson D.¹(G); Ramos, Marcos H. C.¹(PG); Amorim, Luciano S.¹(G); Caramelo, Anaira D.¹(O)

cleisson_eng_agro@outlook.com

¹Centro Universitário UNIFAFIBE

Toda atividade humana gera resíduos, sendo assim, estes requerem a devida gestão ambientalmente correta com vistas ao uso sustentável, para que possam ser tratados e reaproveitados por intermédio de técnicas especiais, tais como a biodigestão, que pode promover a transformação social, ambiental e econômica pela produção da bioenergia. Objetivou-se com o estudo proporcionar o reaproveitamento de resíduos orgânicos urbanos para produção de biogás para o desenvolvimento sustentável. Portanto, realizou-se a coleta dos resíduos orgânicos e bovinos no bairro Jardim União, Bebedouro, SP, durante 5 dias, que em seguida foram acondicionados em área experimental do Educandário Santo Antônio para a realização da triagem e caracterização. Em seguida, instalaram-se os biodigestores para a verificação de dados a partir das seguintes misturas: T1-100% de resíduo orgânico urbano; T2-75% de resíduo orgânico urbano + 25% de inoculo de resíduo bovino; T3-50% de resíduo orgânico urbano + 50% de inoculo de resíduo bovino; T4-25% de resíduo orgânico urbano + 75% de inoculo de resíduo bovino; T5-100% de inoculo de resíduo bovino. Efetuaram-se semanalmente determinações da produção de biogás pelo deslocamento dos gasômetros, bem como o potencial para a queima. Transcorrido o período, foi executada a análise laboratorial para determinação da composição química do biofertilizante. Os resultados obtidos permitiram verificar que T3 e T4 foram os que apresentam maior acúmulo de biogás, com 153,63 m³ e 152,91 m³, respectivamente, enquanto que os demais apresentaram dados inferiores, seguidos por T5, T2 e T1, com valores de 144,12 m³, 138,56 m³ e 112,15 m³, respectivamente. Concluiu-se com o estudo, que o reaproveitamento de resíduos orgânicos domésticos, quando acrescidos de inoculo bovino, potencializa a produção do biogás, uma fonte alternativa e eficiente para a produção de bioenergia.

Palavras-chave: Bioestabilização, Bioenergia, Sustentabilidade.

[Inscrição 2303]

USO DE BIOFERTILIZANTE PRODUZIDO A PARTIR DE RESÍDUOS ORGÂNICOS URBANOS PARA A PRODUÇÃO DE MUDAS DE TABEBUIA HEPTAPHYLLA

Silva, Cleisson D.¹(G); Moreira, Wellington M. Q.¹(PG); Amorim, Luciano S.¹(G);
Caramelo, Anaira D.¹(O)

cleisson_eng_agro@outlook.com

¹Centro Universitário UNIFAFIBE

O uso de produtos alternativos, tais como biofertilizantes, vem crescendo em todo o Brasil, afinal, apresentam potencial para o desenvolvimento vegetal e melhoria dos atributos do solo, além de possibilitar à agricultura menor dependência de produtos industrializados, que são mais agressivos ao ambiente. Objetivou-se neste estudo utilizar o biofertilizante resultante de estabilização anaeróbia de resíduos orgânicos urbanos para a produção de mudas de *Tabebuia heptaphylla*. Sendo assim, realizou-se um estudo em estufa, localizada no Educandário Santo Antônio de Bebedouro, SP, onde se utilizaram diferentes doses de biofertilizante produzido a partir da reutilização de resíduos orgânicos domésticos produzidos no município de Bebedouro, SP, que apresentavam concentrações de N (0,02 g.100g⁻¹), P (0,23 g.100g⁻¹) e K (2,88 g.100g⁻¹). Em seguida, realizaram-se as seguintes formulações: T1-15% de biofertilizante (BIO); T2-30% de BIO; T3-45% de BIO; T4-60% de BIO; T5- Controle (Latosolo Vermelho). Em seguida, realizou-se a semeadura em tubetes com irrigação diária calculada em função da evapotranspiração. A partir da obtenção dos resultados, realizou-se o teste de Tukey a 5% de probabilidade. Em função dos dados obtidos, verificou-se que em T3 e T4 foram obtidos os melhores resultados quanto ao desenvolvimento das plantas avaliadas, visto que apresentaram o maior diâmetro do coleto, número de folhas, altura, assim como massa da matéria fresca e seca, seguidos pelos T2, T1. No T5, verificaram-se os menos valores para os parâmetros analisados. Sendo assim, concluiu-se que a utilização de biofertilizante produzido a partir do reaproveitamento de resíduos orgânicos urbanos proporcionou às plantas avaliadas, melhores condições nutricionais para o desenvolvimento quando comparadas ao tratamento controle, de acordo com as condições em que o estudo foi desenvolvido.

Palavras-chave: Biodigestão Anaeróbia, Ipê, Reaproveitamento.

[Inscrição 2303]

ANÁLISE DE BIOFERTILIZANTE PRODUZIDO A PARTIR DE RESÍDUOS ORGÂNICOS DOMÉSTICOS

Sousa, Murillo A. O.¹(G); Silva, Larissa N.¹(G); Moreira, Wellington M. Q.¹(IC); Ramos, Marcos H. C.¹(IC); Campos, Aniele P.¹(IC); Caramelo, Anaira D.¹(O)

murillo.agts@hotmail.com

¹Centro Universitário UNIFAFIBE

Atualmente a produção de resíduo orgânico urbano é crescente, assim como a população mundial e a produção agrícola, que utiliza principalmente fertilizantes químicos e de alto custo para oferecer nutrientes necessários para as plantas, portanto, medidas de manejo e aproveitamento sustentável e econômico, surgem como alternativas extremamente viáveis. Em função disso, o trabalho teve como objetivo reutilizar os resíduos orgânicos produzidos na área urbana do município de Bebedouro, SP, como matéria prima para produção de biofertilizantes com vistas à verificação da qualidade nutricional do mesmo para posterior aplicação em plantas. O experimento foi realizado no Centro Universitário UNIFAFIBE, Bebedouro, SP, em parceria com a Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, UNESP, Câmpus de Jaboticabal, SP. Para a produção do biofertilizante, foram preenchidos 3 biodigestores do tipo batelada com capacidade de 60 kg, onde foram inseridas cascas diversas, folhagens e restos de comidas em geral, que foram homogeneizados visando a estabilização residual pelo período de 90 dias. Após este período, realizou-se a retirada do biofertilizante e a análise química do mesmo, com enfoque nas concentrações de macro e micronutrientes para decorrentes formulações para utilização em plantas. A caracterização química evidenciou que o biofertilizante é uma ótima fonte de nutrientes, principalmente de macronutrientes como N (0,03 g), P (0,24 g) e K (2,81 g) e de micronutrientes também, como se observa com o Fe (0,019 g). Sendo assim, concluiu-se que o reaproveitamento de resíduos nas condições em que o estudo foi desenvolvido mostrou-se positivo para a produção das plantas, sendo uma ótima alternativa para substituir fertilizantes de alto custo.

Palavras-chave: Reutilização, Potássio, Sustentabilidade.

[Inscrição 2376]

PRODUÇÃO DE MUDAS DE KHAYA IVORENSES EM SUBSTRATOS ALTERNATIVOS

Sousa, Murillo A. O.¹(G); Silva, Larissa N.¹(G); Ramos, Marcos H. C.¹(IC); Campos, Aniele P.¹(IC); Moreira, Wellington M. Q.¹(IC); Caramelo, Anaira D.¹(O)

murillo.agts@hotmail.com

¹Centro Universitário UNIFAFIBE

A produção de mudas, especialmente as nativas e economicamente atrativas, como o mogno africano, exigem técnicas de baixo custo e sustentáveis para a garantia do desenvolvimento inicial, tendo em vista que reduzem os investimentos do processo produtivo. Sendo assim, o presente estudo teve como objetivo utilizar biofertilizante proveniente do reaproveitamento de resíduos orgânicos domésticos para suprir as necessidades nutricionais de *Khaya ivorenses*. O experimento foi realizado no Centro Universitário UNIFAFIBE, Bebedouro, SP, em parceria com a Faculdade de Ciências Agrárias e Veterinárias, UNESP, Câmpus de Jaboticabal, SP, onde se realizou a bioestabilização dos resíduos, que em seguida foram aplicados em diferentes doses para a verificação do desenvolvimento inicial da referida espécie. Avaliou-se, portanto, o comportamento das plântulas em 5 tratamentos, sendo: T1 – Controle (sem adição de biofertilizante); T2 – 20 cm³ de biofertilizante; T3 – 40 cm³ de biofertilizante; T4 – 60 cm³ de biofertilizante; T5 – 80 cm³ de biofertilizante e em seguida, analisados parâmetros de altura e diâmetro do coleto. Os resultados evidenciaram que as plântulas que receberam doses superiores e equilibradas de biofertilizante, principalmente nos tratamentos T3 e T4, apresentaram altura e diâmetro do coleto, superiores às plântulas que não foram sujeitas a qualquer um dos tratamentos. Cabe destacar, que nesses tratamentos verificou-se uma diferença de 6,5 cm de altura e 5,2 cm de espessura do caule entre os tratamentos T3/T4 e T1 (controle). Em função do exposto, concluiu-se que o uso do biofertilizante para a produção de mudas de *Khaya ivorenses* é uma excelente alternativa para a substituição de substratos comerciais.

Palavras-chave: Biofertilizante, Desenvolvimento, Mogno.

[Inscrição 2376]

GEORREFERENCIAMENTO COMO FERRAMENTA DE COMPARAÇÃO ENTRE GLOBAL POSITIONING SYSTEM (GPS) E O CADASTRO AMBIENTAL RURAL (CAR)

Pastore, Nathalia S.¹(G); Costa, Roberto S. S.¹(O)

nanapastore@gmail.com

¹Centro Universitário UNIFAFIBE

O georreferenciamento surgiu em 28 de agosto de 2001, por meio da Lei Federal 10.267, consistindo na descrição do Imóvel Rural, seus limites, características e confrontações através de levantamentos de coordenadas de vértices georreferenciados ao SGB- Sistema Geodésico Brasileiro. Já o Cadastro Ambiental Rural (CAR), é um instrumento criado pela Lei 12.651/12, no âmbito do Sistema Nacional de Informações sobre o Meio Ambiente (SINIMA), sendo uma base de dados estratégica para o controle, monitoramento e combate das florestas e demais vegetações nativas do Brasil. O objetivo do trabalho foi avaliar diferentes atributos mensurados pelo CAR, como área de limite da propriedade, remanescente de vegetação, corpos d'água e APP, em comparação com GPS Geodésico e de Navegação, em duas propriedades nos municípios de Jaboticabal e Bebedouro-SP. Os pontos foram coletados por três vezes consecutivas totalizando 3 repetições e os dados foram descarregados e processados em Software específico do GPS, corrigidos com a Base do IBGE de Jaboticabal e exportados para o AutoCAD. Os dados obtidos através do levantamento em campo pelo de GPS de navegação e das ortofotos disponíveis no CAR foram comparados com as áreas reais medidas com o GPS de precisão. Os mesmos foram submetidos à análise de variância pelo teste F e as medidas dos tratamentos comparadas pelo teste de Tukey, à 5% de probabilidade. Os resultados obtidos demonstraram que os limites das propriedades, área de APP e corpos d'água são indiferentes quando mensurados com o CAR ou com GPS de Precisão. A medição dos mesmos atributos com o GPS de Navegação não é recomendada principalmente quando há presença de árvores, que aumentam o erro posicional do receptor GPS. Desta forma o CAR demonstra ser um produto confiável para elaboração dos passíveis ambientais nas propriedades rurais sem a necessidade preliminar do georreferenciamento.

Palavras-chave: GPS de Navegação, GPS Geodésico, Levantamento Topográfico, Imagens Orbitais, CAR.

[Inscrição 2411]

ÍNDICES FITOSSOCIOLÓGICOS DE PLANTAS DANINHAS NA CULTURA DA CANA-DE-AÇÚCAR EM SOLOS COM DIFERENTES TEXTURAS

Borba, Amanda C.¹(G); Silva, Fernando J. C.¹(IC); Caramelo, Anaira D.¹(IC); Moreira, Wellington M. Q.¹(IC); Campos, Aniele P.¹(IC); Campos, Aniele P.¹(O)
am.borba@yahoo.com.br

¹Centro Universitário UNIFAFIBE

A cana-de-açúcar tem vários fatores que implicam na perda de produtividade, dentre eles destacam-se as plantas daninhas, que representam em média 30% dos custos de produção em cana soca e de 15 a 20% para a cana planta. Assim, este trabalho buscou analisar parâmetros fitossociológicos das comunidades de plantas daninhas na cultura da cana-de-açúcar, comparando três áreas de cana planta com solos de textura muito argilosa, argilosa e média. O levantamento fitossociológico foi desenvolvido em áreas de produção de cana-de-açúcar da usina Guarani - unidade Mandú, no município de Guaíra. Os levantamentos foram feitos de 30 a 45 dias após o plantio. Foi usado um quadrado vazado de área 0,25 m². Em três pontos de cada área o quadrado foi lançado aleatoriamente quatro vezes, totalizando 12 lançamentos. Na região do quadrado, as espécies presentes foram cortadas rente ao solo, acondicionadas em sacos de papel e levadas para o laboratório, para identificação. Após a identificação, as plantas foram quantificadas, obtendo-se a massa total e a massa por espécie, e colocadas em estufa regulada à temperatura de 70 °C por 72 horas, para obtenção da biomassa seca. Avaliaram-se as frequências, densidades e dominâncias, absolutas e relativas, e os índices de valor de importância (IVI) e importância relativa (IR). Foram identificadas 10 espécies de plantas daninhas, distribuídas em 10 gêneros e em 7 famílias. A família mais representativa foi Poaceae, seguida por Fabaceae, Convolvulaceae, Malvaceae, Euphorbiaceae, Portulacaceae e Cyperaceae. A espécie *Cyperus rotundus* apresentou o maior índice de valor de importância no levantamento do solo de textura muito argilosa. No solo de textura argilosa o maior IVI foi da espécie *Ricinus communis*. Já no solo de textura média o maior IVI foi atingido pela espécie *Merremia cissoides*. A importância relativa teve a *Cyperus rotundus* com o maior índice entre os três levantamentos realizados.

Palavras-chave: *Saccharum officinarum*, Levantamento fitossociológico, Manejo.

[Inscrição 2397]

LEVANTAMENTO POPULACIONAL DE CIGARRINHAS TRANSMISSORAS DA CLOROSE VARIEGADA DO CITROS (CVC) POR MEIO DE ARMADILHAS ADESIVAS AMARELAS

Borba, Amanda C.¹(G); Pezan, Marcelo L.¹(IC); Caramelo, Anaira D.¹(IC); Ramos, Marcos H. C.¹(IC); Campos, Aniele P.¹(IC); Campos, Aniele P.¹(O)
am.borba@yahoo.com.br

¹Centro Universitário UNIFAFIBE

O Brasil é um dos maiores produtores e exportadores de citros. Embora com números expressivos, os citros têm enfrentado o desafio das cigarrinhas do citros, que transmitem a Clorose Variegada do Citros (CVC), uma doença causada pela bactéria *Xylella fastidiosa* que prejudica a qualidade dos frutos, podendo levar a planta à morte. Assim, o objetivo desse trabalho foi avaliar a incidência e flutuação populacional de três espécies de cigarrinhas, *Acrogonia citrina*, *Bucephalogamia xanthophis* e *Dilobopteros costalimai* (Hemiptera: Cicadellidae). Amostragens quinzenais, durante o período de Setembro a Dezembro de 2015, foram feitas com armadilhas adesivas amarelas, com dimensões de 18 x 10 cm, distribuídas, uniformemente, do seguinte modo: dez armadilhas no pomar de citros, sendo 5 (cinco) em toda a periferia do talhão e cinco na estrada municipal que passa pela propriedade e na periferia do pomar adjacente a mata, dispostas a 1,5 m altura. Contou-se o número de cigarrinhas presas à superfície da armadilha, nas duas faces, identificando as principais espécies. Calculou-se a frequência e constância das espécies, verificando também a flutuação populacional no período. Os resultados mostraram que foi coletada uma quantidade total de 404 vetores, sendo 167 da espécie *Acrogonia citrina*, 118 da *Bucephalogamia xanthophis* e 119 da *Dilobopteros costalimai*. Tanto na área do talhão, quanto na da mata, prevaleceu à cigarrinha *Acrogonia citrina*, com maior quantidade coletada. A espécie *Acrogonia citrina* foi a mais freqüente nos levantamentos, verificando-se a necessidade de serem adotadas práticas de manejo para estes insetos, evidenciando aos produtores a importância do controle desses vetores.

Palavras-chave: Cigarrinha do Citros, *Xylella Fastidiosa*, Vetor. Armadilha Amarela.

[Inscrição 2397]

CARACTERIZAÇÃO DE UMA TOPOSSEQUÊNCIA ORIGINADO DE MATERIAL DAS CUESTAS BASÁLTICAS DA FORMAÇÃO DO GRUPO SÃO BENTO POR INFLUÊNCIA DO RELEVO EM RIBEIRÃO PRETO, SP

Adami, João V. S.¹(G); Lopes, Juan G. C.¹(O)

joao10_adami@hotmail.com

¹Centro Universitário Moura Lacerda

O presente trabalho teve como objetivo caracterização de uma topossequência do campus do Centro Universitário Moura Lacerda na cidade de Ribeirão Preto. Foram feitas quatro trincheiras em locais distintos. A primeira trincheira possui como vegetação café e localiza-se a altitude de 576m; de litologia basáltica, constituída por solo argiloso, pegajosidade moderada, de estrutura granular forte, friável e de coloração vermelha, sua espessura de transição de horizontes são A = 0-15cm; AB = 15-30cm; BA= 30-47cm; B > 47cm (restante não visíveis), de relevo levemente ondulado, com boa drenagem devido suas características físicas, formando um Latossolo Vermelho. A segunda trincheira, localiza-se a 546m de altitude, sob pomar de frutíferas de várias espécies, possui textura argilosa, pegajosidade fraca, estrutura granular forte, elevada tenacidade, formando um Latossolo Vermelho, com espessura de transição de horizontes A = 0-17cm; AB = 17-30cm; BA = 30-17cm; B > 33cm(restante não visíveis), solo de litologia basáltica, seu relevo local é ondulado, de declive com 5% e, possui boa drenagem. A terceira trincheira localiza-se 537 m de altitude, sob vegetação de pastagem e bananeira, litologia basáltica, onde o solo possui transição de textura, caracterizada como média, moderada aspereza e estrutura granular fraca, de coloração vermelho amarelo, espessura de transição visível A 0-20 cm, AB = 20-30 cm, B > 30 cm (restante não visíveis), de declividade plana e boa drenagem, formando um Latossolo Vermelho Amarelo. A quarta trincheira localiza-se a 500 m de altitude, sob vegetação típica de cerrado, pastagem com mata nativa aberta, solo muito arenoso, forte aspereza, de estrutura granular fraca, e coloração vermelho amarelo acinzentado, espessura de transição visíveis A= 0-30 cm, B > 30cm (restante não visíveis), de litologia basáltica, com boa drenagem, o relevo local é moderadamente ondulado, formando um Argissolo Vermelho Amarelo.

Palavras-chave: Topossequencia, Trincheiras, Horizontes, Relevo.

[Inscrição 2513]

HOSPEDABILIDADE DE VARIEDADES DE SORGO SACARINO A PRATYLENCHUS BRACHYURUS E MELOIDOGYNE INCOGNITA

Magione, Rodolfo N.¹(G); Martinelli, Paulo R. P.¹(O)

rodolfo.magione@gmail.com

¹Centro Universitário UNIFAFIBE

O sorgo sacarino é apontado como uma das matérias primas renováveis capaz de contribuir para o aumento da competitividade do etanol brasileiro, podendo ser usado como cultura complementar a cana de açúcar, para as áreas de reforma de canaviais ou para plantio em áreas consideradas marginais para a cana, ou que não tenham sido contempladas no zoneamento de riscos climáticos para a cana. Dentre os problemas associados às plantas de sorgo estão os nematóides principalmente *Pratylenchus brachyurus* que causa lesões radiculares nas plantas e do gênero *Meloidogyne* sendo nematóides das lesões radiculares e nematóides das galhas. O objetivo do trabalho foi avaliar a hospedabilidade de seis variedades de sorgo sacarino (CVSW-80948, CVSW 80998, CVSW 82158, CVSW 82568, CVSW 81198, CVSW 82168) aos nematóides *Pratylenchus brachyurus* e *Meloidogyne* incógnita em casa de vegetação. O experimento foi conduzido em bancada coberta com sombrite no campo experimental do ITES – Taquaritinga – SP, localizada em latitude. 21°25'01", longitude. 48°30'07" e altitude de 512,30 metros. O material foi semeado em 22 de março de 2014. As cultivares utilizadas foi: CVSW-80948, CVSW 80998, CVSW 82158, CVSW 882568, CVSW 81198, CVSW 82168. As sementes de cada material foram plantadas em vasos plásticos com capacidade para 5 litros contendo substrato mais areia na proporção de 1:1 (v:v), sem ser autoclavada. A inoculação ocorreu aos 20 dias após as plântulas terem emergido. Foram incorporados 10 mL da suspensão em cada sistema radicular. Assim resultando numa população inicial (PI) de 4640 *M. incógnita* por vaso e 320 *P. brachyurus* por vaso, em experimentos separados com cada espécie de nematóide. Todas as variedades de sorgo sacarino testadas foram resistentes aos nematóides *P. brachyurus* e *M. incógnita*, assim podendo ser recomendadas em rotação com a cultura da cana-de-açúcar em áreas infestadas por essas duas espécies de nematóides.

Palavras-chave: Sorgo, *Pratylenchus*, *Meloidogyne*, Resistencia.

[Inscrição 2237]

CRESCIMENTO DA CANA-DE-AÇÚCAR EM FUNÇÃO DE DIFERENTES FONTES DE ADUBOS

Adami, João V. S.¹(G); Lopes, Juan G. C.¹(O)

joao10_adami@hotmail.com

¹Centro Universitário Moura Lacerda

A *Saccharumofficinarum* (cana-de-açúcar) possui uma grande importância no setor econômico do Brasil, por conta do Brasil apresentar a maior produção de açúcar e álcool no mercado mundial. O álcool está a cada dia mais sendo consumido pela população do mundo inteiro, pois ele apresenta uma fonte de energia limpa e sendo assim, ocorre a substituição do petróleo. Por conta deste fato, grandes empresas buscam tentativas de produção e longevidade do canavial, desenvolvendo novas tecnologias para este tal fato. Com o objetivo de avaliar o crescimento da cana-de-açúcar, realizou-se um experimento em campo utilizando o método de delineamento experimental de blocos casualizados. O experimento foi dividido em 21 parcelas, onde os tratamentos foram: sete testemunhas sem nenhum tipo de adubação realizada após a colheita, sete parcelas com 500 kg ha⁻¹ de turfa, contendo 9% N, 2% P, 9% K, 5% S, 8% carbono orgânico, granulado, umidade máxima 30%, CTC 80%, da empresa Redi Fertilizantes do Brasil LTDA. E, sete parcelas com 500 kg ha⁻¹ do adubo 9% N, 2% N, 9% K, 21% S, 10% Mg, da empresa Mosaic Fertilizantes LTDA. Antes da adubação, foram selecionadas 20 plantas de forma aleatórias de cada parcela, e assim, foram realizadas biometrias, obtendo uma média de altura de cada parcela. Após aplicação dos tratamentos, as mesmas parcelas foram novamente, realizadas biometrias de 15, 30, 45, 60 e 90 dias após a adubação. A adubação com turfa e a adubação convencional não apresentaram diferença de crescimento entre si, porém, na análise de solo o adubo turfoso apresentou melhorias na fertilidade do solo do que em relação ao adubo convencional. Na cultura de cana-de-açúcar, o adubo seria indispensável para uma boa produtividade, visto que, crescimento, influencia em uma boa produtividade

Palavras-chave: *Saccharumofficinarum*, Adubação Orgânica, Biometria.

[Inscrição 2513]

OTIMIZAÇÃO DO CÁLCULO DE DIMENSIONAMENTO DE RESERVATÓRIOS EM PLANILHA ELETRÔNICA PARA APROVEITAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL PARA A CIDADE DE BEBEDOURO, SP.

Borsato, Sergio T.¹(IC); Dantas, Geffson F.¹(O)
sergio_tasso@hotmail.com

¹Centro Universitário UNIFAFIBE

A técnica desenvolvida para captação e armazenamento de água de chuva, viabiliza o aproveitamento que antes era perdida, proporcionando economia no consumo. A maior dificuldade para o dimensionamento do reservatório é a disponibilidade dos dados médios de precipitações e também a realização do cálculo por mais de um método, para a escolha do mais viável economicamente, que será de menor volume. O objetivo deste trabalho foi desenvolver uma planilha eletrônica a fim de otimizar o cálculo pelos os métodos de Rippl, Azevedo Neto, Prático Alemão e Inglês apresentados na NBR 15527:2007 para o dimensionamento de reservatório de água pluvial para fins não potáveis, para a cidade Bebedouro, SP. Foram utilizados dados diários de precipitação pluvial obtidos de uma série histórica de 20 anos, (janeiro de 1995 a janeiro de 2015), no município de Bebedouro, SP. Com a série histórica foi realizado uma curva de permanência de precipitação para maior precisão e confiabilidade no cálculo do reservatório, fez se o uso da permanência de precipitação de 90% de probabilidade. Na planilha eletrônica DRAAP (dimensionamento de reservatório para aproveitamento de água pluvial), foi realizada a programação de seus inputs: quantidade de pessoa (Nº), volume de descarte da primeira chuva (mm), área de captação ou projeção horizontal (m²), material usado na área de captação, volume de consumo de água não potável (L.dia⁻¹). Para os outputs foram determinadas pelos métodos da norma NBR 15527:2007 para o dimensionamento de reservatório de água de chuva. Foi realizado 12 cenários fictícios, dispostos por quatro projeções horizontais com área de 80, 120, 200 e 350 m² para famílias com 2, 4 e 6 pessoas, mostrando-se que é possível testar várias hipóteses para criação de um cenário. O DRAAP mostrou-se ser uma ferramenta técnica, prática e rápida na execução dos cálculos envolvidos na determinação do dimensionamento de reservatório.

Palavras-chave: Método Prático Alemão, Método Azevedo Neto, Método Prático Inglês, Método de Rippl, Reservatório.

[Inscrição 2421]

AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO DE MUDAS DE MARACUJÁ AMARELO SUBMETIDO A DIFERENTES DOSES DE COMPOSTO ORGÂNICO.

Rodrigues, Marcelo¹(G); Silva, Tiago M.¹(O)

marcelorodriguesmap@hotmail.com

¹Centro Universitário UNIFAFIBE

A fruticultura esta em plena expansão no Brasil, e uma das frutas que vem se destacando é o maracujazeiro que teve uma produção de aproximadamente 700 mil toneladas em 51 mil hectares no ano de 2017. Sendo assim a geração de mudas sadias, torna-se um ponto de estrangulamento para a produção, neste contexto a utilização de substratos de baixo custo e que sirvam para sustentar o desenvolvimento inicial destas plantas se fazem necessário. Com isso o objetivo deste trabalho foi gerar um composto orgânico que supra todas as exigências nutricionais que a planta necessita para o seu desenvolvimento inicial. O experimento foi conduzido na casa de vegetação do Centro Universitário UNIFAFIBE, Bebedouro-SP. A compostagem foi obtida, pelo processo de fermentação de materiais orgânicos, em 2 tambores de 200 litros preparados segundo recomendação da Embrapa. Depois da compostagem estabilizada, a mesma foi distribuída em vasos de 4l nos quais, foram plantadas 6 sementes em 3 covas. Os tratamentos 5, 10, 15, 20 kg.m⁻³ de composto misturado com vermiculita, foram distribuídos em um delineamento inteiramente casualizado com 4 repetições. As medias das características agrônômicas de cada tratamento foram submetidos à Análise de Variância, através do teste F, a 5%, e ao teste de Tukey (p = 0,05). A compostagem gerou substrato com composição química semelhante a dos compostos utilizados na produção convencional e comercial, levando conseqüentemente à diminuição no custo de produção das mudas do maracujá. Espera-se também que os tratamentos não interferirão na qualidade das mudas pronta para o plantio no campo.

Palavras-chave: Adubação Orgânica, Compostagem, Fruticultura, Maracujá, Plântulas.

[Inscrição 2284]

PRODUTIVIDADE DO MILHO SAFRINHA SOB ESPAÇAMENTO REDUZIDO E EM FUNÇÃO DO CONSÓRCIO COM BRAQUIÁRIA E CROTALÁRIA

Castro, Romario V. P.¹(G); Sa, Diego R. M.¹(G); Morello, Orlando F.²(G); Calor, Paulo S.³(G); Parolin, Luiz G.¹(G); Mingotte, Fabio L. C.¹(O)

romario_vpc@hotmail.com

¹Centro Universitário UNIFAFIBE; ²Universidade Estadual Paulista - UNESP/FCAV, Jaboticabal-SP; ³Coopercitrus, Bebedouro-SP.

No Brasil o sistema plantio direto (SPD) tem sido uma das alternativas próximas da sustentabilidade, aliando conservação do solo e da água com acréscimos na produtividade agrícola. No entanto, o principal desafio do SPD concentra-se na dificuldade da formação e manutenção de palhada na superfície do solo, devido à ocorrência de deficiência hídrica nos períodos de entressafra e a rápida decomposição dos resíduos vegetais nas condições climáticas do verão, característicos das regiões do cerrado. Nesse sentido, pesquisas têm indicado o uso de forrageiras no consorcio com a cultura do milho no objetivo de formar palhada suficientemente para proporcionar qualidade no SPD. Neste trabalho objetivou-se avaliar o desempenho agrônômico do milho em função do consórcio com *Brachiaria ruziziensis* e *Crotalaria spectabilis* em diferentes espaçamentos no SPD. O experimento foi instalado na safra 2016/17 e conduzido na Estação Experimental de Citricultura de Bebedouro, em Bebedouro, SP. O delineamento experimental foi o de blocos casualizados, em esquema de parcelas subdivididas, com quatro repetições. Os tratamentos foram correspondentes a quatro modalidades de cultivo, sendo milho solteiro, milho consorciado com *B. ruziziensis*, milho consorciado com *C. spectabilis* e milho consorciado com *B. ruziziensis* + *C. spectabilis*; em dois espaçamentos entrelinhas (0,50m e 0,90m). Foram avaliados os componentes de produção, a produtividade de grãos e o índice de colheita do milho em função dos tratamentos aplicados. Os dados foram submetidos à análise de variância pelo teste F ($p < 0,05$) e as médias comparadas pelo teste Tukey ($p < 0,05$), realizando se os desdobramentos necessários no caso de interações significativas. O espaçamento reduzido promove aumento na altura da planta e de inserção da espiga do milho, e consequentemente resultando em um inferior diâmetro do colmo. Independente do espaçamento entrelinhas, as modalidades de consórcio com *B. ruziziensis* e *C. spectabilis* reduzem a massa de mil grãos do milho. Ocorre superior produtividade de grãos do milho cultivado sob espaçamento reduzido, independente da modalidade de consórcio. Recomenda-se o consórcio do milho com *B. ruziziensis* (M+B) e *C. spectabilis* (M+C) no espaçamento 0,5m entrelinhas objetivando-se superioridade na produtividade de grãos e no índice de colheita.

Palavras-chave: Zea Mays, Crotalaria Spectabilis, Brachiaria Ruziziensis, Agricultura Conservacionista, Integração Lavoura-pecuária.

ADUBAÇÃO ORGÂNICA NA PRODUTIVIDADE DA CULTURA DA CANA-DE-AÇÚCAR

Araujo, Leonardo¹(IC); Lopes, Juan G. C.¹(O)
leo-zi-nho33@hotmail.com

¹Centro Universitário Moura Lacerda

Na cultura da cana-de-açúcar, o potássio é requerido em quantidades maiores que o nitrogênio, mas o canavial bem nutrido em nitrogênio se apresenta verde e exuberante pois este nutriente estimula a brotação, enraizamento e desenvolvimento de perfilhos e o fósforo é requerido em menor quantidade pela planta. A área colhida no Brasil de cana-de-açúcar destinada à atividade sucroalcooleira na safra 2016/17 deverá ser de 9.073,7 mil hectares. Um dos fatores que pode contribuir para uma alta produtividade é adubação orgânica, pois além de reaproveitar o material que seria descartado no ambiente, têm alto potencial para melhorar a produtividade da cultura. O objetivo do trabalho foi avaliar adubação orgânica com torta de filtro e cama de frango comparada a adubação mineral (NPK) na produtividade da cultura da cana-de-açúcar. O trabalho foi conduzido em área comercial na Fazenda Ipê amarelo, localizada no município de Itápolis-SP. O plantio da cultura da cana-de-açúcar, cultivar CTC 17, espaçamento de plantio adotado de 1,5 m entre linhas. As parcelas apresentavam 6,0 m de largura x 20,0 m de comprimento, delineamento usados foi de blocos casualizados com quatro repetições. Quatro tratamentos foram diferentes fontes de adubação como o adubo mineral (NPK) na dose de 530 kg ha⁻¹, torta de filtro (3000 kg ha⁻¹) e cama de frango (3000 kg ha⁻¹) além de um tratamento sem nenhuma aplicação (testemunha). Avaliaram-se os parâmetros de desenvolvimento e produção da cultura: altura (cm) das plantas, número de entrenós, diâmetro (mm) do caule e produtividade (t/ha), os dados obtidos foram submetidos à análise de variância pelo teste F e as medias comparadas pelo teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade. Os resultados indicaram que a adubação com torta de filtro e cama de frango promoveu superiores respostas na produtividade do que a adubação mineral (NPK).

Palavras-chave: Adubação Orgânica, Produtividade, Saccharum Officinarum.

[Inscrição 2523]

DETERMINAÇÃO DE COR DE SOLOS ATRAVÉS DA CARTA DE MUNSELL DA REGIÃO DE RIBEIRÃO PRETO, SP

Araujo, Leonardo¹(IC); Lopes, Juan G. C.¹(O)
leo-zi-nho33@hotmail.com

¹Centro Universitário Moura Lacerda

O objetivo do trabalho foi determinar os atributos dos solos na região de Ribeirão Preto-SP de acordo com relevos e altitudes a uma profundidade de 20 cm com auxílio de uma inchada para limpeza superficial do solo e uma escavadeira para coleta. A primeira amostragem foi realizada na região de Taquaritinga-SP, em área cultivada por tomate, textura arenosa e estrutura granular fraca, coloração seco é 10YR 4/2 dark grayish brown, umedecido a coloração passa ser 10YR 3/2 very dark grayish brown. Amostra 2; Realizada na região de Ribeirão Preto-SP, área cultivada por gramíneas, solo de textura média e granular fraca, coloração 2,5YR 6/8 reddish yellow seco e 2,5YR 4/8 yellowish red umedecido. Amostra 3; Realizada na região de Guariba-SP, em área cultivada por pastagem, solo argiloso e granular moderado, coloração 2,5YR 3/4 dark reddish brown seco e 2,5YR 2,5/4 dark reddish brown umedecido. Amostra 4; Realizada na região de Cassia dos Coqueiros-SP, em área cultivada por *Brachiaria*, solo arenoso, granular fraco, coloração 2,5Y 5/2 olive gray seco e 2,5Y 3/2 dark olive gray umedecido. Amostra 5; Realizada na região de Brodowski-SP, em área cultivada por pastagem com brejo, solo argilo-arenoso, granular fraca, coloração 2,5Y 4/3 olive seco e 2,5Y 3/3 dark olive gray umedecido. Amostra 6; Realizada na região de Jardinópolis-SP, em área cultivada por cana-de-açúcar, solo argiloso, granular forte, coloração 10R 4/6 red seco e 10 R 3/6 dark red umedecido. Amostra 8; Realizada na região de São Simão-SP, em área cultivada por soja, solo argiloso e granular moderado, coloração 10R 3/4 dark reddish brown seco e 10R 2,5/2 very dark red umedecido. As amostras comprovam que relevo e altitude interferem diretamente na estrutura, textura e cor do solo, sendo nenhuma das amostras iguais em diferentes declinações e independente do tipo de cultura cultivada nas áreas de coleta.

Palavras-chave: Matriz, Colorimetria, Pedologia.

[Inscrição 2523]

**MEIO AMBIENTE E TECNOLOGIAS:
CRIAÇÃO E AUTOMAÇÃO**

APLICAÇÃO SCRATCH PARA ESTÍMULO DO RACIOCÍNIO LÓGICO NA EDUCAÇÃO

Marques, Bruno H.¹(G); Alves, Walison J. B.¹(O)
brun.oh@hotmail.com

¹Centro Universitário UNIFAFIBE

Uns dos grandes desafios para o ensino atual é a inclusão da tecnologia no seu dia-a-dia. Muitos a criticam, no entanto, seu uso adequado pode proporcionar muitos benefícios no que se refere à aprendizagem. O trabalho trata o estímulo do raciocínio lógico nos alunos, como uma necessidade para despertar o pensar de forma mais crítica acerca dos conteúdos das diferentes disciplinas, tornando-os mais argumentativos com base em critérios e em princípios logicamente validados com o auxílio da linguagem de programação juntamente com a aplicação Scratch. Aprender a utilizar o Scratch como uma aplicação de se escrever código, é útil fazer uma analogia com a leitura e escrita, pois quando aprendemos a ler e escrever, isso abre oportunidades para que possamos aprender tantas outras coisas. Pois quando aprendemos a ler, podemos então ler para aprender. Assim, é a mesma coisa ao escrever códigos, se para aprendermos a escrever códigos, podemos escrever códigos para aprender. Agora, algumas coisas que aprendemos são um pouco óbvias, que quando passamos a aprendermos a escrever um código, isso possibilita a aprender muitas outras coisas. Assim, a conclusão dada é que a aplicação consegue propiciar durante as aulas um momento prazeroso de aprendizado, onde os alunos podem aprender um pouco mais sobre a própria aplicação como que também realçar conteúdos também já abordados em sala de aula através de outras disciplinas, como os conhecimentos matemáticos que são imprescindíveis diante da lógica de programação de computadores, desta forma podemos destacar que o objetivo principal do estudo do trabalho, o qual se baseou em levar a aplicação para sala de aula e conseguir estimular o aprendizado e o raciocínio lógico de uma nova forma a qual ainda e pouca aplicada dentro do contexto educacional brasileiro.

Palavras-chave: Aplicação Scratch, Raciocínio Lógico, Educação, Linguagem de Programação.

[Inscrição 2317]

BITCOIN: A MOEDA DIGITAL E REDE INOVADORA DE PAGAMENTOS NO MUNDO ATUAL

Vicente, Joyce C.¹(G); Lourenco, Tatiana ¹(G); Carvalho, Diego F.¹(O)

joycevicente.big@gmail.com

¹Centro Universitário UNIFAFIBE

O Bitcoin assim como o Real e Dólar, também é uma moeda, entretanto diferente das moedas convencionais, é uma moeda digital. Desta forma não é possível encontrar na sua bolsa, carteira ou sacá-lo, porque ela não existe fisicamente, apenas virtualmente. Outra diferença dessas moedas tradicionais é que suas movimentações, ou seja, depósitos, por exemplo, não necessitam de intermédio de instituições financeiras (Banco). O processo de "nascimento" ou "criação" do Bitcoin chamado de mineração é produzido de forma descentralizada por milhares de computadores, mantidos em uma rede por pessoas que "emprestam" a capacidade de seus computadores para a criação da moeda Bitcoin. O valor do Bitcoin acompanha as regras do mercado financeiro, ou seja, quanto maior a demanda (procura) maior a cotação. Neste ano, a popularidade e o interesse pelo mesmo cresceu muito, isso proporciona maior adaptação e aceitação do Bitcoin. Hoje (15/10/17) o valor de um Bitcoin está estimado em 17.027,60 reais. Atualmente com esta moeda é possível contratar serviços e adquirir coisas no mundo todo, e utilizá-lo como forma de pagamento, mas infelizmente o número de empresas que o aceitam ainda é pequeno. No desenvolvimento do presente trabalho foi feita comparação de dois programas específicos de mineração junto a dois equipamentos de diferentes arquiteturas computacionais, uma delas mais simples (Notebook) e outra um pouco mais elaborada (Computador desktop). Com resultado desta pesquisa, será possível verificar se a mineração em computadores convencionais pode ser vantajosa ou se o melhor seria investir em empresas especializadas na mineração da moeda, e também, serão destacados os resultados obtidos durante o desenvolvimento, como consumo de energia, tempo de duração e qual software (programa de mineração) e hardware (computador) obteve melhor resultado. Portanto, para uma futura evolução deste trabalho, pretende-se investir em uma máquina específica de mineração da moeda digital Bitcoin, destinada a um ambiente acessível.

Palavras-chave: Bitcoin, Moeda Digital, Mineração, Comparação, Moeda Virtual.

[Inscrição 2257]

AUTOMAÇÃO RESIDENCIAL COM RASPBERRY PI 3

Ducatti, Pedro H. O. C.¹(G); Freitas, Victor S.¹(G); Carvalho, Diego F.¹(O)
phducatti@gmail.com

¹Centro Universitário UNIFAFIBE

A automação residencial proporciona conforto, economia e praticidade ao controlar diversos equipamentos de uma casa, seja por meio de um smartphone, computador, tablet, etc. Logo, o objetivo do projeto é criar um protótipo de automação residencial que, de acordo com o perfil e histórico de uso de cada usuário, a temperatura do ambiente poderá se autoajustar quando no modo automático, mas ainda, possibilita o controle das funções do ar condicionado manualmente pelo usuário. Como ferramenta será utilizado o Raspberry Pi no desenvolvimento, que embora pouco explorada no Brasil como alternativa decorrente das restrições do hardware, possui baixo custo. Além do mais, o presente trabalho conta com uma aplicação Web que possibilita a visualização das informações de uso da climatização por meio de relatório personalizado para cada usuário, sendo possível acompanhar o seu uso. Sobretudo, o estudo, contribui ao explorar os conhecimentos sobre esse tipo de tecnologia alinhado a automação residencial, uma vez que ainda não é frequente em nosso país. Nota-se que o recurso de processamento do componente embarcado é baixo, levando a um tempo maior para execução de ações. Porém, por meio dos resultados, foi possível contemplar que as funcionalidades do sistema de automação foram executadas de forma eficaz, demonstrando que este equipamento é eficiente, sendo uma alternativa para desenvolvimento de ferramentas para automação residencial, podendo ser adaptado à diversos contextos com custo-benefício vantajoso. Os resultados do projeto estão disponíveis em vídeo, e podem ser visualizados neste endereço: <https://youtu.be/tSLRo83Efe0> Como trabalho futuro, pretende-se desenvolver outras funcionalidades, ampliando o uso do equipamento na automação residencial.

Palavras-chave: Automação Residencial, Tecnologia, Raspberry Pi.

[Inscrição 2267]

GESTÃO DE CONTROLE DE PASSAGEIROS EM TRANSPORTE COLETIVO USANDO A TECNOLOGIA RFID

Vidigal, Jean B.¹(G); Galli, Luan A. S. A.¹(G); Alves, Walison J. B.¹(O)

jeanbvidigal@gmail.com

¹Centro Universitário UNIFAFIBE

O transporte coletivo classifica-se em público e privado, fazendo a análise em relação aos meios de transporte coletivo identificou-se em alguns lugares, a falta de organização e controle de seus passageiros, sendo assim, mostraremos a substituição do controle de catracas pela utilização do identificador RFID como ferramenta essencial para melhorar o controle de acesso demonstrando eficiência e mostrar melhorias tal como, organização, controle, entre outros. A tecnologia RFID necessita de vários itens para sua execução como o leitor, a antena e o identificador. O Leitor faz a transmissão das ondas de rádio realizando a comunicação com a antena. A antena cria a comunicação dentro do RFID. O identificador é integrado com um microchip encarregado pelo armazenamento de dados. Seleccionamos e analisamos os componentes com melhor detalhamento para maior competência, como o formato, fonte de energia, frequência, modo de comunicação, memória e processamento. O formato classifica os diferentes tamanhos e formas dos identificadores para se alocar de acordo com o objeto utilizado. A fonte de energia possui recursos de alimentação para os circuitos elétricos. A frequência tem padronização e é pré-definido de acordo com cada país. O modo de comunicação são procedimentos de transição de energia. A memória e processamento é a capacidade para que ocorra o armazenamento de dados. Praticando essa utilização, foram definidos os principais pontos de segurança, assim como os lugares que pode ser usado. As vantagens e benefícios da aplicação é facilitar o cadastro e controle dos passageiros, fazer a leitura e alocação dos lugares no transporte coletivo.

Palavras-chave: Transporte, Controle, Identificador.

[Inscrição 2437]

CURTA LIBRAS: A TECNOLOGIA COMO AUXÍLIO NO APRENDIZADO DE LIBRAS (LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS)

Sensulini, Diego S.¹(G); Trevezane, Fabio H.¹(G); Carvalho, Diego F.¹(O)
ds_sensulini@hotmail.com

¹Centro Universitário UNIFAFIBE

Este artigo transcorre desde a história, necessidade e acessibilidade de pessoas com deficiência auditiva até o desenlace de uma aplicação que auxilia na aprendizagem de LIBRAS (Língua Brasileira de Sinais), que além de auxiliar pessoas com essa deficiência física, pode ser utilizada como artifício na busca pelo aprendizado da língua ou pela necessidade de se comunicar com pessoas que utilizam libras como sua língua nativa. A Língua Brasileira de Sinais surgiu a partir do Instituto dos Surdo-mudos, fundado em 1857 como primeira escola para surdos no Brasil, atualmente denominado Instituto Nacional da Educação de Surdos (INES). Ela é o resultado da mistura da Língua de Sinais Francesa com a língua de sinais brasileira antiga, usada pelos surdos das várias regiões do Brasil. Contudo foi apenas em 2002, que a Língua Brasileira de Sinais foi reconhecida como segunda língua oficial do Brasil, por meio da sanção da Lei nº10436. A legislação brasileira determinou que deve ser assegurado, por meio do poder público e empresas concessionárias de serviços públicos, o estabelecimento de formas de apoio ao uso e propagação de Libras como meio de comunicação. Porém, a acessibilidade para surdos é ainda um desafio, essa fração de pessoas ainda enfrenta dificuldades para conseguir realizar certas tarefas cotidianas. No entanto, com o desenvolvimento constante da tecnologia, novas ferramentas estão surgindo no auxílio não apenas de pessoas surdas, mas também no âmbito de apoiar outros tipos de deficiências que também precisam de ferramentas para facilitar a comunicação e/ou a vida do ser humano. Dessa maneira, este artigo objetiva criar um instrumento como forma de aprendizado tanto para pessoas surdas como para professores e demais interessados. Esse projeto, constituído em formato de site, transcreve uma parte da Língua Portuguesa para a Língua de Sinais (Libras), criando uma gênese de aprendizado entre o usuário com a língua de Sinais (Libras).

Palavras-chave: LIBRAS, Acessibilidade, Aprendizagem, Comunicação.

[Inscrição 2486]

UMA ANÁLISE DA EVOLUÇÃO NO USO DOS CANAIS DE AUTOATENDIMENTO NO BRASIL

Ruiz, Heloisa H.¹(PG); Morgante, Guilherme M.¹(PG); Paganini, Vinicius P.¹(PG); Oliveira, Juliana L.¹(O)

heloisahruiz@gmail.com

¹Centro Universitário UNIFAFIBE

Desde a terceira revolução industrial o mundo todo vem passando por consideráveis mudanças nos aspectos tecnológicos. No setor financeiro não tem sido diferente. Em um mercado de constante modernização, para que as instituições continuem em atividade, elas devem investir em melhorias, e elas estão passando por grandes e positivas transformações, não somente nos processos de informatização, mas, também, em questões estruturais. A tecnologia passa a ser essencial e como uma condição irreversível para a maioria das instituições financeiras no Brasil, onde a prioridade nos últimos tempos tem sido os investimentos em tecnologia da informação, visando adequar, atender, otimizar tempo e processo, além de certificar segurança para o usuário. Ao fornecerem equipamentos de ponta, os bancos possibilitam e incentivam os seus clientes a utilizarem para as mais diversas operações os canais de atendimento. Sem a tecnologia as operações não seriam feitas com a mesma rapidez e poderiam estar suscetíveis a muitos erros e fraudes. Tem-se que a inovação realizada pelo setor bancário brasileiro gera benefícios como agilidade e segurança principalmente. Portanto, este trabalho possui uma abordagem qualitativa com procedimento bibliográfico e descritivo. A pesquisa bibliográfica foi realizada em livros, artigos científicos e base de dados online, em busca de ilustrar as peculiaridades de determinada população ou acontecimento específico, tendo como objetivo discutir o tema de autoatendimento e o cliente em instituições financeiras, em especiais as bancárias. Com isso, conclui-se que a inovação tecnológica no setor bancário por meio dos canais de autoatendimento é eficaz e está atrelada à redução dos custos e principalmente às necessidades dos clientes que ditam as novas tendências.

Palavras-chave: Autoatendimento, Cliente, Evolução, Tecnologia.

[Inscrição 2359]

SISTEMA OPERACIONAL ANDROID E SUAS TECNOLOGIAS APLICADAS EM SOLUÇÃO PARA ANALFABETOS

Bernal, Kaique A. C.¹(G); Alves, Walison J. B.¹(O)

bernalkaique@gmail.com

¹Centro Universitário UNIFAFIBE

O analfabetismo é reconhecido por ser uma violação do direito humano à educação, porém, mesmo através de diversas políticas públicas de alfabetização implementadas durante as últimas décadas o problema ainda não foi superado no Brasil. Pensando nisso, o estudo se propõe a desenvolver uma aplicação que ajude esse grupo de pessoas em seu cotidiano e permita até certo ponto a inclusão social dos mesmos. Com esse objetivo em mente, foram utilizadas algumas tecnologias do sistema operacional Android para viabilizar o desenvolvimento de um aplicativo que realize o reconhecimento de caracteres em uma imagem capturada na hora e os reproduza em voz para o usuário. Pensando no público alvo do estudo, tal processo foi desenvolvido com o intuito de funcionar de forma simples, minimizando ao máximo a necessidade de interação por parte do usuário. Após o desenvolvimento do aplicativo foi possível realizar testes com resultados positivos tanto no reconhecimento de caracteres como na reprodução em voz das palavras encontradas, principalmente quando escritas em folhas com fundo branco, que facilitam o reconhecimento das palavras, aumentando assim a eficiência da aplicação de forma geral. Por fim, foi possível concluir através do estudo que quando se tratando da inclusão social de pessoas analfabetas e sem acesso à educação, a atenção oferecida a população é bem pequena, dificultando bastante suas vidas. Por conta disso, a aplicação desenvolvida pode proporcionar ao usuário uma melhora na maneira com que o mesmo lida com situações do cotidiano como ler um livro ou uma bula de remédio, além disso, ajudar na inclusão do indivíduo em sociedade.

Palavras-chave: Analfabetismo, Android, Reconhecimento de caracteres, Síntese de Voz.

[Inscrição 2369]

INDICADORES DE MANUTENÇÃO PARA PREVENÇÃO DE FALHAS (MTBF E MTTR) VISANDO TEMPO E CUSTO.

Mazer, Luis F.¹(G); Jovenasso, Matheus P.¹(G); Carvalho, Diego F.¹(O)
nandomazer@hotmail.com

¹Centro Universitário UNIFAFIBE

A presente pesquisa teve por objetivo abordar as melhores práticas para se melhorar a qualidade e confiabilidade das manutenções aplicadas nas usinas, aplicando os conceitos de manutenção corretiva, preventiva e preditiva por meio de estratégias adotadas através de métricas estabelecidas, onde serão utilizadas as métricas MTBF (mean time between failures) ou tempo médio entre falhas, é uma métrica que diz respeito à média de tempo decorrido entre uma falha e a próxima vez que ela ocorrerá. Esses lapsos de tempo podem ser calculados por meio de uma fórmula. O MTTR (mean time to repair), ou tempo médio para reparo, é a média de tempo que se leva para executar um reparo após a ocorrência da falha. Ou seja, é o tempo gasto durante a intervenção em um determinado processo, para evidenciar as possíveis eventualidades que possam ocorrer com o tempo, trazendo mais detalhadamente as falhas e eventuais reparos para o futuro ou até mesmo manutenções emergenciais. Com os dados obtidos, o programa irá detalhar as falhas através de gráficos e dados coletados pelos PCM, assim, trazendo resultados satisfatórios para os futuros reparos, visando os equipamentos de nível de criticidade classificados como: A (criticidade alta), B (criticidade média) e C (criticidade baixa). Visando estes equipamentos e materiais de níveis de criticidades importantes mencionado pela empresa, o programa irá auxiliar na economia, tanto quanto nas manutenções e nos materiais utilizados nas mesmas. Com base no estudo aplicado o trabalho pode evoluir para trabalhos futuros, podendo utilizar ferramentas de análises mais complexas como o ROLAP (Relational Online Analytical Processing).

Palavras-chave: MTBF, MTTR, Criticidade, Manutenção, Métricas.

[Inscrição 2255]

INTRODUÇÃO DE BUSINESS INTELIGENCE PARA EMPRESAS DE COMÉRCIO DE MATERIAIS RECICLÁVEIS

Caldeira, Conrado¹(G); Alves, Walison J. B.¹(O)
conradocaldeira@hotmail.com

¹Centro Universitário UNIFAFIBE

Atualmente o conceito de Business Intelligence (BI) traz inúmeras opções de sistemas, porém sendo estes onerosos ou de difícil manuseio para o usuário final. Visando a melhora no processo decisório de um gestor de uma empresa de reciclagem foi introduzido o conceito de BI em seu sistema, que diferentemente das empresas convencionais atua na logística reversa, comprando em pequenas quantidades e vendendo em grandes carregamentos. Partindo de um sistema de automação empresarial (ERP), que possui os registros de todas as atividades diárias da empresa tais como informações de produtos, preços, vendas, compras e retirada de relatórios básicos, foi utilizado o conjunto de ferramentas de BI denominada Pentaho sendo a sua versão gratuita e de livre alteração, para realizar uma análise e tratamento desses dados, servindo de estrutura para o relatório cubo, OLAP, que nada mais é que um relatório mais eficiente e com a possibilidade de análise de dados por diversos ângulos, tornando o processo decisório de fácil análise e criando melhores estratégias comerciais. Este relatório poderá ser acessado pelos gestores a qualquer momento, uma vez que as informações nele serão extraídas do ERP da própria empresa e, portanto suas informações estarão sempre atualizadas. Podemos verificar o desempenho desse sistema no estudo da possibilidade de redução de custo operacional de uma determinada área, ou na necessidade de aumento de estoque, ou em qualquer situação que precise tomar uma decisão, pensando na melhora da corporação e sua competitividade no mercado. Portanto, pode-se concluir que este sistema é de grande serventia para empresas, pois além de seu baixo custo facilita a consulta e análise de todos os dados necessários reunidos em um único relatório e com uma forma simples que permite a análise de dados de diversas perspectivas construídas pelo usuário final.

Palavras-chave: Business, Intelligence, Decisão, Relatório, Estratégias.

[Inscrição 2525]

GESTÃO E CONTROLE DE CONSUMO DE BEBIDAS UTILIZANDO A TECNOLOGIA RFID

Galli, Ruan H. S. A.¹(G); Franco, Jonatas D.¹(G); Alves, Walison J. B.¹(O)

ruan_hs_galli@yahoo.com.br

¹Centro Universitário UNIFAFIBE

O maior incômodo dos clientes em um estabelecimento é enfrentar filas, principalmente em momentos de rush. Buscando minimizar esse problema foi desenvolvida uma máquina utilizando o conceito de Vending Machine, em conjunto com a tecnologia RFID. O RFID é basicamente a identificação por rádio frequência, um termo genérico para tecnologias que utilizam a frequência de rádios para captura de dados. Essa tecnologia permite a captura automática de dados, para identificação de objetos com dispositivos eletrônicos. Entre as vantagens que pode se destacar é sua capacidade de armazenamento, leitura e envio de dados para as etiquetas, durabilidade e possibilidade de reutilização, leitura sem a necessidade de contato direto. O Custo ainda é alto se comparado com as tecnologias de código de barras, outra desvantagem é a interferência que pode sofrer caso esteja exposto a materiais metálicos e condutivos, como a operação é baseada em campo magnético o metal pode interferir negativamente no resultado e desempenho, entretanto pode se utilizar técnicas de encapsulamento para contornar esse problema. Vending Machine surgiu no ano 215 a.C. onde era utilizada para entregar água benta para os fiéis e no decorrer dos anos vem passando por diversas modificações. Foi desenvolvida uma máquina visando diminuir o acúmulo de filas e aprimorando o processo de consumo, melhorando assim a gestão de vendas de bebidas em estabelecimentos. O controle será transmitido através de um chip RFID, ao invés de anotar em uma comanda ou até mesmo pagar a bebida no ato do consumo, todos os dados serão armazenados em um servidor.

Palavras-chave: RFID, Vending Machine, Otimizar Consumo, Bebida, Reduzir Filas.

[Inscrição 2566]

PLATAFORMA WEB PARA AUXILIO NO APRENDIZADO DA MATEMÁTICA PARA ALUNOS DO ENSINO FUNDAMENTAL

Oliveira, Marcelo H. A.¹(G); Silva, Romilson C.¹(G); Alves, Walison J. B.¹(O)

marcelooaalvesooliveira@gmail.com

¹Centro Universitário UNIFAFIBE

Neste trabalho vamos abordar um pouco sobre a dificuldade de aprendizagem e será realizada uma pesquisa sobre o que é, quais são os maiores problemas e uma definição sobre o assunto, mostraremos quais são as maiores dificuldades de aprendizagem no Brasil e as maiores dificuldades de aprendizagem em matemática. Vamos apresentar uma forma diferente de aprendizado em matemática para escolas, tornando o processo mais simples e motivador para crianças do ensino fundamental utilizando-se das tecnologias existentes hoje ao nosso favor. Tem-se a proposta de se desenvolver uma plataforma web de simples acesso com um conteúdo levantado por professores e profissionais da área de educação para uma melhor aprendizagem dos alunos a matemática, com essa plataforma sendo um game de perguntas e respostas com exemplos práticos para os mesmos ampliarem seus conhecimentos. Por fim apresentaremos resultados do desempenho de cada aluno após a utilização da aplicação gerando relatórios mostrando o seu desempenho no decorrer do projeto, e tendo assim uma base em relação ao conhecimento do aluno para antes e depois do uso da plataforma. Pretende-se ao final, por meio das pesquisas realizadas no decorrer do projeto e melhorias na plataforma, incluir uma nova forma de aprendizagem para os alunos nas escolas e com isso criando-se uma nova opção de ensino para professores e instituições de ensino de ensino fundamental. Por fim ajudar professores em suas aulas, com as informações geradas através da plataforma de qual é a dificuldade principal de uma turma por completo ou até mesmo de um aluno específico, será apresentado problemas que dificultam o método de aprendizado hoje em dia, assim ele terá como ajustar sua aula para melhor entendimento desses alunos.

Palavras-chave: Matemática, Tecnologia, Alunos, Dificuldade, Auxílio.

[Inscrição 2572]

COMPARAÇÃO ENTRE MAPEAMENTO TOPOGRÁFICO, COM UTILIZAÇÃO DE VEÍCULO AÉREO NÃO TRIPULADO (VANT) E TOPOGRAFIA CONVENCIONAL.

Silva, Rafael L.¹(G); Coelho, Ricardo C.¹(G); Costa, Roberto S. S.¹(O)

rafael@geo-top.com.br

¹Centro Universitário UNIFAFIBE

Os dados topográficos e os modelos de elevação de terreno são ferramentas fundamentais para avaliação do uso e ocupação do solo, podendo identificar, delimitar áreas de ocupação irregular, delimitar com precisão os limites de uma propriedade privada e prever o melhor local para futuros investimentos na área agrícola e industrial, trazendo retornos positivos para a sociedade. O emprego do veículo aéreo não tripulado (VANT) para aquisição de dados topográficos tem crescido constantemente, frente a outros tipos de levantamento, devido à agilidade, facilidade de manuseio, economia de tempo e de custo e à elevada resolução espacial que se pode obter com ele. Aliado à praticidade do VANT, há uma grande quantidade de softwares capazes de processar essas fotografias, com a maioria dos seus processos automatizados e intuitivos, o que facilita seu manuseio, dependendo apenas de um conhecimento básico em topografia para geração dos dados. O presente trabalho teve como objetivo a comparação entre os dados obtidos e a confiabilidade dos mesmos pela utilização do modelo digital de terreno (MDT), realizado por VANT e da topografia convencional (Estação Total), ambos integrados com uso de GPS de precisão para georreferenciamento. Foram materializados 8 pontos de controle foto identificáveis, para determinação das altitudes ortométricas, em uma área localizada em Tapinas, distrito de Itápolis-SP. Os resultados das altitudes foram submetidos à análise de variância e as médias foram comparadas pelo teste de Tukey (significância de 5 %). Verificou-se que não houve diferença significativa nas altitudes ortométricas entre as duas metodologias de levantamento aplicadas. Desta forma conclui-se que Modelo Digital de Terreno realizado pelo VANT apresentou alta precisão e confiabilidade assim como o levantamento realizado por meio da topografia convencional.

Palavras-chave: Levantamento topográfico, Veículo aéreo não tripulado (VANT), Topografia convencional, Modelo digital de terreno (MDT).

[Inscrição 2409]

RASPBERRYPI E AUTOMAÇÃO RESIDENCIAL

Rangel, Vinicius S.¹(G); Pedrinho, Venancio F.¹(G); Alves, Walison J. B.¹(O)
viinicius.siilva1@gmail.com

¹Centro Universitário UNIFAFIBE

A automação residencial atualmente vem se tornando cada dia mais popular, onde o usuário busca comodidade e conforto em sua residência, e ao mesmo tempo segurança e praticidade. O projeto vem com o intuito de fazer isso se tornar mais prático e perto do usuário final, utilizando tecnologias atuais. Um minicomputador lançado em 2012 com o nome de RaspberryPi, que é uma placa do tamanho de um cartão de crédito é ligado na rede doméstica do usuário que deseja utilizar tal recurso por meio da rede Ethernet, o mesmo roda um pequeno servidor Web com uma interface agradável ao usuário, a qual é responsável pelo controle dos dispositivos que serão controlados. A interface é acessível por qualquer tipo de tecnologia, como celulares, tablets, computadores e outros. A tecnologia empregada ao RaspberryPi garante um serviço 24 por 7 de alta disponibilidade e devido ao baixo consumo de energia e sistema estável, o mesmo pode ficar ligado por dias sem a necessidade de um reboot ou update. A linguagem Flask é o que garante a comunicação entre a Interface Web e a GPIO. O RaspberryPi, por sua vez, tem integrado uma placa controladora de Relés com 8 saídas, que podem ser adicionados qualquer equipamento as mesmas, e sem dificuldades já serão gerenciadas pelo usuário, sem que haja nenhum tipo de programação da parte do mesmo. O Sistema também conta com um Gerenciamento de Perfis, onde o usuário pode predefinir Relés que serão ativados ao tocar em um Cenário criado. A interface Web, por sua vez, é feito em HTML e CSS, o que garante um bom visual para o usuário final e fácil programação, em caso de personalização ou inclusão de algum componente.

Palavras-chave: Automação, Tecnologia, Raspberry, Residencial, IoT.

[Inscrição 2211]

A IMPORTÂNCIA DO EXCEL NA TOMADA DE DECISÕES

Manzano, Raissa¹(G); Cagnin, Ivan C.¹(G); Martins, Karina R.¹(G); Maestro, Luiz O.¹(G);
Oliveira, Juliana L.¹(O)
raissa_schneider@hotmail.com

¹Centro Universitário UNIFAFIBE

Nas últimas décadas, as rápidas modificações que vem ocorrendo no ambiente dos negócios, sendo que os processos que se relacionam com a informação tecnológica têm exigido das organizações maior flexibilidade para se adaptarem e buscarem novas formas de competir e se diferenciar da concorrência. A tecnologia da informação tem se tornado cada vez mais um fator determinante para as empresas, à medida que a agilidade com que as informações se processam no cotidiano das organizações pode representar um diferencial, ou seja, um ponto crucial de competitividade. Neste sentido faz-se necessário a busca constante de aperfeiçoamento das áreas de TI, fator esse que cresce ininterruptamente, fazendo com que as empresas que objetivam se manter no mercado busquem acompanhar este desenvolvimento. Este trabalho tem como objetivo nos descrever como novas ferramentas tecnológicas, como o Excel em nosso meio de trabalho pode nos reduzir vários itens do nosso dia-a-dia como: tempo de serviço, gastos de desnecessários e ainda otimizar a produção, por meio de uma abordagem qualitativa realizar uma pesquisa descritiva (estudo de caso). Quanto aos meios, esta pesquisa foi classificada como bibliográfica e de campo. Bibliográfica porque foi fundamentada em livros, artigos e redes eletrônicas e de campo, pois foram realizadas com aplicação de observação pessoal. A pesquisa permitiu identificar que os sistemas utilizados pelos escritórios apresentam algumas deficiências com relação à tecnologia e ao suporte técnico. Utilizamos base de dados, tabelas dinâmicas e gráficos dentro de ambiente jurídico, que nos proporcionou o cruzamento de informações e nos possibilitou atingir o resultado desejado, diminuindo riscos dentro desta empresa e aumentando a produtividade na mesma. Estas melhorias tecnológicas devem ser significativas para o desenvolvimento dos escritórios jurídicos e da economia como um todo.

Palavras-chave: Excel, Gestão, Tomada de Decisão, Planejamento, Riscos.

[Inscrição 2529]

**MEIO AMBIENTE E TECNOLOGIAS:
SISTEMAS DE PRODUÇÃO E
COMERCIALIZAÇÃO**

FONTES E DOSES DE NITROGÊNIO, FÓSFORO E POTÁSSIO NA ADUBAÇÃO DE SEMEADURA NA CULTURA DA SOJA

Dias, Geovane A.¹(G); Lima, Luiz M. V.¹(G); Souza, Juscelio R.¹(PG); Mingotte, Fabio L. C.¹(O)

geovanedias_mt@hotmail.com

¹Centro Universitário UNIFAFIBE

A busca pela sustentabilidade na agricultura tem direcionado a pesquisa científica ao desenvolvimento de tecnologias modernas aplicadas ao uso eficiente de fertilizantes. Neste sentido, ocorre a necessidade de estudos relacionados a definição de novas fontes de nutrientes para uso agrícola. A cultura da soja tem sido uma das principais commodities do agronegócio brasileiro, sendo de suma importância novas recomendações quanto ao uso de fertilizantes no objetivo de elevar a produtividade de grãos. Neste trabalho foi analisado o desempenho agrônomo, a produtividade de grãos da soja (*Glycine max* L.) em resposta à aplicação de NPK revestido e não revestido via adubação de semeadura. O experimento foi conduzido na estação experimental de citricultura de Bebedouro, num Latossolo Vermelho distrófico, sendo implantado em 15 de dezembro de 2016. Foram testados duas fontes de nitrogênio, fósforo e potássio (formulados NPK 04-28-10), sendo uma fonte com grânulos encapsulados e outra com grânulos não encapsulados, dispostos em 5 doses (0, 144, 180, 216 e 252 kg/ha¹ NPK) perfazendo um esquema fatorial 2x5, com quatro repetições, com enfoque no fósforo, devido a sua mobilidade lenta e os nossos solos serem altamente intemperizados. Foram avaliados os componentes de produção: número de vagens por planta, número de grãos por vagem, massa de 1000 grãos e a produtividade de grãos da soja em função dos tratamentos. Os dados foram submetidos a análise de variância pelo teste F a 5% de probabilidade, sendo as médias referentes as fontes comparadas pelo teste Tukey a 5% de probabilidade e os efeitos significativos do fator doses foram estudados por análise de regressão. Foi verificada a influência do NPK Haya em 48% da dose recomendada, resultando no máximo incremento da massa de mil grãos, e em 74% da dose recomendada a resposta do revestimento Haya, maximiza a produtividade de grãos de soja, atingindo 2.530 kg/ha⁻¹.

Palavras-chave: Glycine Max, NPK, Adubos Encapsulados, Desempenho Agrônomo, Produtividade.

[Inscrição 2184]

OS PRINCIPAIS IMPACTOS DO PROCESSO DE AUDITORIA INTERNA NA QUALIDADE: UM ESTUDO EM UMA USINA SUCROALCOOLEIRA

Rocha, Guilherme R.¹(PG); Silva, Rosana M.¹(PG); Sakomura, Roney ¹(PG); Lopes, Rodrigo J.¹(O)

guirocha_nx@hotmail.com

¹Centro Universitário UNIFAFIBE

O cenário competitivo cada vez mais exige grande esforço dos gestores para manter o bom desempenho organizacional. A crescente concorrência entre as empresas, alinhado ao contexto de clientes cada vez mais exigentes, faz com que as organizações busquem cada vez mais priorizar a qualidade de produtos e serviços. Neste cenário, o papel da auditoria representa atividade de grande importância para assegurar o bom desempenho das operações. O objetivo geral do estudo foi verificar como é feito o processo de auditoria interna relacionado à qualidade e seus principais impactos em uma Usina Sucroalcooleira no interior do Estado de São Paulo. Para tanto, utilizou-se metodologia qualitativa e exploratória, mediante um estudo de campo, cuja coleta de dados ocorreu através de questionário semiestruturado junto à Gestora do processo produtivo de açúcar (especificamente no setor de empacotamento do produto final). Dentre os principais resultados, verificou-se que como objetivos gerais a auditoria busca a eliminação de desperdícios, verificando as possíveis falhas nos processos de produção, reportar a diretoria laudos de casos de não conformidades, com intuito de manter as metas estabelecidas. Concluiu-se que as principais falhas levantadas pelo processo de auditoria, são representadas pela “não conformidade” para com a tarefa planejada, podendo estas estarem relacionadas com instruções de trabalho de uma determinada tarefa, aspectos trabalhistas, documentações legais, o parâmetro de qualidade de cada produto, etc. As principais e possíveis dificuldades para realizar o processo de auditoria estão relacionadas com a atividade de organizar e processar grande volume de informações em tempo hábil para solucionar falhas e sobrecarga de serviço na pequena equipe dedicada a área de auditoria interna. Dentre as principais estratégias adotadas para amenizar as possíveis dificuldades, tem-se o uso de um planejamento, seguindo a política de regras para manter a ordem de etapas de processos e o treinamento da equipe para tal.

Palavras-chave: Usina Sucroalcooleira, Qualidade, Processo de Auditoria.

[Inscrição 2371]

PROPOSTA DE INCLUSÃO NO SETOR DE LOGÍSTICA EM UMA EMPRESA METALÚRGICA DO INTERIOR DE SÃO PAULO

Toffoli, Fernando C.¹(G); Gorita, Carina F. S.¹(O)

fernando@carmaco.com.br

¹Centro Universitário UNIFAFIBE

Devido à crise econômica que o Brasil está passando a maioria dos segmentos foram afetados, inclusive o setor metalúrgico, afetando diretamente no segmento de reservatórios metálicos. Com isso nota-se uma redução de mais de 50% nas vendas. Devido a esta queda, os vendedores estão sendo cada vez mais pressionados e sobrecarregados ao mesmo tempo para vender, pois além de se dedicar em fidelizar e buscar novos clientes é preciso cuidar da contratação do transporte e instalação dos reservatórios metálicos. O objetivo geral deste trabalho é sugerir a criação de um departamento de logística focado em desempenhar a função que a área comercial faz hoje, serviço este mencionado acima como contratar fretes e guindastes para instalações dos reservatórios metálicos, com o objetivo específico é de apontar os benefícios para se implantar um departamento logístico dentro da empresa metalúrgica, mostrando o quanto a empresa pode se desenvolver no mercado com o possível aumento de suas vendas. A pesquisa referente ao trabalho apresenta característica qualitativa com abordagem em estudo de caso. Os dados utilizados na pesquisa foram levantados através de pesquisas bibliográficas e por observação participativa. Conforme analisado através de estudos é possível notar um déficit na falta do departamento de logística, portanto este trabalho apresenta sugestões de uma possível implantação de um departamento logístico na empresa, bem como esse departamento poderá contribuir com o crescimento e melhoria na departamentalização, pois com este departamento implantado focado em contratações de transportes e guindastes para instalação dos reservatórios metálicos, a área comercial ficaria mais disponível para estudar estratégias de vendas na busca de otimizar seu desempenho e um possível aumento de suas vendas.

Palavras-chave: Departamentalização, Logística, Crescimento, Vendas.

[Inscrição 2468]

ANÁLISE DAS INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS TRADICIONAIS E NOVAS TECNOLOGIAS PRESENTES NO MERCADO

Arduini, Matheus A.¹(PG); Vieira, Allisson A. Z.¹(PG); Tasso, Gabriel B.¹(PG); Torres,
Leandro V.¹(O)

matheus_arduini@hotmail.com

¹Centro Universitário UNIFAFIBE

O presente artigo foi desenvolvido com o intuito de compilar informações sobre as instituições financeiras desde suas origens, passando pela sua fase intermediária e chegando à situação atual, para que seja possível identificar qual o futuro deste segmento. Devido à “Era Digital” surge à necessidade de identificar os reflexos do surgimento de diversas tecnologias no mercado financeiro e avaliar o comportamento das instituições e usuários perante aos novos produtos e meios de utilização, permitindo assim obter-se uma visão geral do mercado. Através de uma pesquisa descritiva com natureza qualitativa, utilizando-se de fontes literárias e aplicação de questionários de modo virtual e presencial, foram levantadas informações sobre a utilização de produtos e serviços financeiros. Dentre os entrevistados 40% são jovens com até 30 anos, e os demais possuem: 31 a 45 anos (33%); 46 a 60 anos (21%), e 60 anos (7%). Mais que 50% dos entrevistados alegaram possuir relacionamento com mais de uma instituição financeira e nunca realizaram abertura de contas através de meios digitais (74%). A adesão de produtos financeiros por meios digitais foi realizada por 57% dos participantes. Quanto à frequência em que se deslocavam até as instituições financeiras foi notável a diferença de respostas entre pessoas de idades distintas, onde os mais jovens responderam em grande maioria que comparecem menos de cinco vezes ao mês nas instituições, enquanto os mais velhos comparecem mais que cinco vezes. 62% das pessoas afirmaram que utilizam serviços de internet/mobile banking frequentemente e apenas 10% alegaram não utilizar. 88% dos entrevistados consideraram satisfatória a utilização deste tipo de ferramenta. Pode-se concluir que o mercado financeiro e as necessidades dos clientes estão em constantes transformações e a tendência é que a maioria das transações financeiras seja efetivada por meios digitais, gerando economia de recursos para as instituições e de tempo a seus clientes.

Palavras-chave: Instituições Financeiras, Tecnologia, Inovações, Bancos.

[Inscrição 2242]

CONSÓRCIO DO MILHO COM FORRAGEIRA EM DIFERENTES ESPAÇAMENTO NO SISTEMA PLANTIO DIRETO

Ferreira, Mario L. P.¹(G); Sapienci, Felipe A. F.¹(G); Barbosa, Ana L. P. B. F.¹(O)
mariopignanelli@live.com

¹Centro Universitário UNIFAFIBE

O Sistema Plantio Direto e a Integração Lavoura Pecuária merecem relevância especial, pois proporcionam muitas vantagens, contribuindo para a redução da degradação física, química e biológica do solo. Nesse contexto, este trabalho buscou avaliar o desempenho agrônômico do milho em consórcio com forrageira em diferentes espaçamentos no plantio direto. O experimento foi realizado em uma área experimental do Laboratório de Máquinas e Mecanização Agrícola da UNESP, situada no município de Jaboticabal, SP, localizado nas coordenadas geodésicas: latitude 21°14' S e longitude 48°16' W, apresentando altitude local de 560 m com 4% de declividade. O delineamento experimental foi o fatorial 2x2, com 2 espaçamentos entrelinhas na semeadura de milho e 2 modalidades de semeadura da forrageira. As parcelas com espaçamento de 0,45 m foram semeadas primeiro para facilitar a logística do processo de semeadura, logo após foram levantadas três unidades de semeadura da máquina para semear as parcelas com espaçamento de 0,90 m. Foi semeado em 29 de novembro de 2016 e colhido no dia 27 de abril de 2017. O delineamento experimental foi em blocos casualizados em esquema fatorial 2x2 com cinco repetições, totalizando 20 unidades experimentais. Não foram encontradas diferenças entre os tratamentos exceto no número de dias necessários para emergência. Os tratamentos não exerceram influência sobre os desempenhos agrônômicos do milho do ponto de vista estatístico, exceto na velocidade de emergência onde o espaçamento de 0,9 metros se sobressaiu, o que garante maior uniformidade na lavoura. No entanto, recomenda-se semear a forrageira em conjunto com o milho, já que pode-se realizar as duas operações em conjunto com auxílio de equipamentos específicos, reduzindo o custo com operações mecanizadas.

Palavras-chave: Integração Lavoura-Pecuária, Zea Mays L., Espaçamento Entrelinhas.

[Inscrição 2484]

APLICATIVO BARCODESCAN SUPERMERCADO

Ruivo, Bruno F.¹(G); Silva, Pedro H. V. J.¹(G); Alves, Walison J. B.¹(O)
bruno.ruivobfr@gmail.com

¹Centro Universitário UNIFAFIBE

Hoje em dia vivemos em uma sociedade consumista, juntamente com esta busca desenfreada por consumir, temos consumidores decididos, que podem analisar e comparar os produtos de sua escolha a todo o momento, portanto as empresas possuem um novo perfil de cliente, e estas devem desenvolver um trabalho e produtos pautados neste novo perfil. Atualmente com o acesso à internet e aos celulares, alguns optam por buscar informações sobre o produto desejado realizando buscas online sobre estes produtos, há um aumento substancial sobre aplicativos que proporcionam acesso aos itens, os supermercados têm aderido a este tipo de aplicativo, com o aumento desta necessidade dos estabelecimentos em oferecer um serviço online ao seu cliente, foi desenvolvido um aplicativo que facilita o acesso do cliente as compras no supermercado, buscando a fidelização destes, a comodidade e praticidade. Este projeto desenvolvido para plataforma mobile, o aplicativo dará ao cliente a opção de criar uma lista de produtos desejados, sem o compromisso de ter que realizar a compra, os produtos poderão ser inseridos na lista de duas maneiras, escaneando o código de barras do produto utilizando a câmera do celular ou digitando-se o nome do produto, conforme o produto é inserido pelo usuário o aplicativo irá realizando a soma dos produtos inseridos ate o momento, mostrando o preço unitário de cada produto, a quantidade inserida e abaixo o subtotal dos produtos. A partir disto podemos contribuir com as vendas do supermercado de forma indireta e esta funcionalidade traz um desenvolvimento em relação á economia e controle de gastos para o cliente. Ou seja, o principal objetivo da aplicação desenvolvida é proporcionar maior comodidade e qualidade ao cliente, oferecendo a oportunidade de simular a sua compra antes de efetuar o pagamento.

Palavras-chave: Supermercado, Aplicativo, Vendas, Simulação, Comodidade.

[Inscrição 2244]

A INFLUÊNCIA DAS TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO NA SIGNIFICAÇÃO DAS RELAÇÕES DE PODER EM ADOLESCENTES: UM ESTUDO ETNOGRÁFICO NO JOGO LEAGUE OF LEGENDS.

Brame, Wanderson D.¹(IC); Moraes, Ramiz C. P.¹(O)

wandersonbrame@hotmail.com

¹Centro Universitário UNIFAFIBE

A busca da dominação em relações pessoais participa de grande parte dos problemas sociais existentes na atualidade: desigualdade, violência, abusos, discriminação, etc. Logo, estudar as relações de poder, seria uma maneira parcimoniosa de compreender melhor os atuais problemas sociais. Relações essas que embora tenham sido profundamente analisadas em diversas instâncias, ainda foram pouco exploradas em instrumentos contemporâneos e suas relações com o indivíduo, como, por exemplo, as tecnologias da informação e comunicação (TIC's), que surgem como uma forte influência no desenvolvimento humano atual. Dessa forma, a presente pesquisa propôs analisar o papel das TIC's na significação das relações de poder em jovens usuários do jogo League of Legends. O trabalho teve em vista relacionar as multidisciplinaridades da Psicologia Histórico-Cultural, do conceito foucaultiano de Relações de Poder, e os estudos da Cybercultura, a fim de compreender o processo de significação das relações de poder, durante o desenvolvimento e formação da identidade e subjetividade do jovem. Trata-se de uma pesquisa com natureza de dados qualitativos e foi dividida em 3 etapas: estudo bibliográfico através das bases de dados online Scielo, BVS-Psi e BDTD, bem como leituras de referência; pesquisa netnográfica e pesquisa documental; e, por último, análise dos dados obtidos. As duas primeiras etapas já foram realizadas e demonstraram que através do jogo os usuários se organizam e formam estruturas de poder muito parecidas com a vida não virtual. Foram encontrados ainda indícios do exercício do poder de dominação, principalmente a noção de exame e vigilância. Os dados coletados sugerem também que as TIC's podem ser uma nova instância de manutenção do poder e dominação social, controlando e ao mesmo tempo fornecendo certo prazer para os integrantes. Cabe ressaltar que estes são resultados prévios, pois a terceira fase ainda está em andamento.

Palavras-chave: Relações de Poder, Psicologia Histórico-Cultural, Tecnologias da Informação e Comunicação, League of Legends.

[Inscrição 2533]

RELAÇÕES DE PODER NO USO DA TECNOLOGIA E SUAS INFLUÊNCIAS NOS MODOS DE SUBJETIVIDADE CONTEMPORÂNEOS

Brame, Wanderson D.¹(IC); Moraes, Ramiz C. P.¹(O)

wandersonbrame@hotmail.com

¹Centro Universitário UNIFAFIBE

Estudar as relações de poder pode ser uma maneira eficiente e parcimoniosa para se entender os problemas sociais atuais, uma vez que a maioria deles, se não todos, estão relacionados em certo ponto com a busca pela dominação, como violência, abusos, discriminação, etc. Além disso, embora existam diversos trabalhos que se aprofundam nas relações de poder, ainda é um tanto quanto escasso as produções que conectem o tema com instâncias contemporâneas, como a tecnologia, por exemplo, que se faz como um fator extremamente presente na rotina atual e, conseqüentemente no desenvolvimento humano. Logo, trona-se necessário uma atualização acerca de estudos das relações de poder de maneira que acompanhe as mudanças pós-modernas e as compreensões sobre o indivíduo do presente. Desta forma, este trabalho teve como objetivo investigar, analisar e discutir como as relações de poder na tecnologia influenciam a produção de subjetividade no mundo contemporâneo. Foi realizada uma pesquisa bibliográfica não sistemática nas bases de dados online Scielo, BVS-Psi e BDTD, bem como leituras de referência. Como aporte teórico foram utilizados os conhecimentos de Michel Foucault sobre poder e a Psicologia Histórico- Cultural. Concluiu-se que as Tecnologias da Informação e Comunicação possuem elementos que podem influenciar na produção de subjetividades alienadas, servindo como ferramentas de manutenção das relações de poder dominantes, sendo uma maneira de distribuir e impor singelamente uma linguagem pautada em quem possui o domínio das relações. Porém, por outro lado, enfatiza-se que, diferente de outras mídias da indústria cultural, as TIC's permitem um uso mais democrático de seus instrumentos, possibilitando o acesso à informação e auxiliando na busca por objetivos e propósitos mais autênticos, conseqüentemente contribuindo para subjetividades mais críticas e libertadoras, servindo como dispositivo de luta e resistência nas relações de poder dominante.

Palavras-chave: Relações de Poder, Psicologia Histórico-Cultural, Subjetividade, Tecnologias da Informação e Comunicação, TIC's.

[Inscrição 2533]

INOVAÇÃO – IMPLEMENTAÇÃO DA TECNOLOGIA RFID NO PROCESSO DE ARMAZENAGEM EM UMA AGROINDÚSTRIA

Candido, Pedro H.¹(G); Alves, Walison J. B.¹(O)

pedro2011hc@gmail.com

¹Centro Universitário UNIFAFIBE

Baseado em estudos de referencial bibliográficos pertinente ao supply chain management nas atividades logísticas, tais como: armazenagem, transporte, processamento de pedidos, tecnologias e sistemas de informação. Fatores estes que impacta diretamente na qualidade, produtividade das operações de recebimento, armazenagem, movimentação e picking, expedição e devolução; refletindo nos custos finais e no nível de competitividade de uma empresa. Uns dos pontos vitais é o gerenciamento de armazém, que por sua vez é considerado um pulmão dentro de um canal de distribuição, mas por outro lado é um desafio: encontrar um ponto de equilíbrio (conforme o gráfico de representação de custo de Ballou, 1997); reduzir a quantidades de movimentações, já que movimentação gera custos e riscos de avarias; manter o giro de estoque; tornar os inventários eficazes; além destes pontos, o armazém tem que manter ou aumentar a produtividade, diminuir o tempo das atividades (principalmente do inventario) e de custos. Portanto, foi feito um estudo de caso em uma unidade da Agroindústria (interior de São Paulo), que atualmente utiliza o sistema de código de barras, que mantém um alto custo de mão-de-obra, alto tempo para a realização de atividades (como conferencia de produtos), dentre outros pontos; visando a possibilidade da substituição do sistema de código de barras pelo sistema de identificação por radiofrequência (RFID), que aparentemente é viável, pela agilidade e sua eficácia, em controle e captação de informações certas. Desta forma, após análises quantitativas, constou-se que a priori tal substituição é inviável; que por sua vez não significa a impossibilidade de estudos futuros.

Palavras-chave: Armazenagem, Tecnologia Da Informação, Sistema de Informação, RFID, Agroindústria.

[Inscrição 2461]

EFEITO DO TRATAMENTO DE SEMENTES NO POTENCIAL GERMINATIVO DA CULTURA DO MILHO E DA SOJA

Mingotte, Fabio L. C.¹(PG); Silva, Luana C.¹(G); Silva, Kaique V.¹(G); Souza, Juscelio R.¹(PG)

flcmingotte@gmail.com

¹Centro Universitário UNIFAFIBE

O vigor de sementes compreende aquelas propriedades que determinam o potencial para uma emergência rápida e uniforme e para o desenvolvimento de plântulas normais, sob uma ampla faixa de condições ambientais. Contudo, determinadas condições de solos excessivamente úmidos, baixas temperaturas, e presença de microorganismos aumentam o risco de se obterem baixas emergências em campo. Neste sentido, torna-se essencial o aprofundamento das pesquisas relacionadas ao tratamento de sementes objetivando o rápido e adequado estabelecimento populacional com desenvolvimento de plântulas de qualidade e alto valor produtivo. Objetivou-se por meio desse trabalho mensurar a qualidade fisiológica de sementes de milho e soja em função dos tratamentos de sementes. O experimento foi conduzido em casa de vegetação na Estação Experimental de Citricultura de Bebedouro-SP. As sementes foram tratadas com produto PN17 enraizador, com auxílio de uma pipeta aplicando-se dosagens correspondentes a 0, 2, 4 e 6 ml kg⁻¹, dispostas em quatro repetições. Foram efetuados: teste padrão de germinação (TPG), valor da primeira contagem, índice de velocidade de emergência, massa seca de raízes (MSRA), massa seca da parte aérea (MSPA) e relação MSPA/MSRA. O uso de enraizador em sementes de soja ocasionou redução na germinação quando comparado às sementes que não receberam o tratamento, não afetando a velocidade de germinação. O tratamento das sementes de soja com o enraizador aumenta a relação entre a massa seca da parte aérea e a massa seca das raízes. O tratamento das sementes de milho com produto enraizador não exerceu influência sobre a relação MSPA/MSR, no entanto a sua utilização indica uma redução na MSPA.

Palavras-chave: Glycine Max, Zea Mays, Tratamento de Sementes, Qualidade Fisiológica de Sementes, Teste de Vigor.

[Inscrição 2177]

UTILIZAÇÃO DO IDS (SISTEMA DE DETECÇÃO DE INTRUSÃO) PARA A DETECÇÃO DE INTRUSOS EM UMA REDE COORPORATIVA

Lourenco, Vinicius O.¹(G); Carvalho, Diego F.¹(O)

viniciusodnickilourenco@gmail.com

¹Centro Universitário UNIFAFIBE

Desde o surgimento da rede de computadores na década de 1960 o mundo percebeu que podia fazer troca de arquivos, transferência de dados entre outros recursos usando as redes de computadores. Com essa a troca de arquivos e dados abre a portas para que exista alguém com a intenção de roubar esses dados, para inibir esses invasores é que existe a segurança de redes, porem algumas empresas não conseguem manter a sua segurança para isso é necessário que exista mecanismo de segurança em uma rede, um desses mecanismos é o sistema de identificação de intrusão, esse recurso usado para identificar quando alguém tenta invadir suas redes de computadores, é usado geralmente em empresas onde existe uma grande quantidade de troca de dados. Para que o sistema de identificação de intrusos funcione é necessário que se crie um firewall e o mesmo seja instalado e configurado na rede da empresa, nesse firewall são criadas regras para bloqueio e desbloqueio de sites e serviços provindos da internet. A criação e implementação do um sistema de identificação de intrusos em uma rede consiste em detectar qualquer pacote ou atividade suspeita, seja ele provindo da rede, ou seja, tudo que está vindo de fora da rede de um determinado lugar ou empresa e tudo que está transitando dentro da própria rede ou sendo enviado para fora da rede. Outra ferramenta importante para a proteção dessa rede da empresa ou dos dados dessa empresa é a jail, que consiste em redirecionar qualquer atividade suspeita para uma máquina na qual o invasor que está realizando tal atividade, não conseguirá fazer algumas atividades, para acesso a rede dentro dessa máquina. Os principais resultados consistem em a jail bloquear o usuário comandos bloqueados, o snort filtra os ataques na rede, e o firewall bloqueia o sites de não uso da empresa

Palavras-chave: Firewall, Segurança Da Informação, Intrusão.

[Inscrição 2373]

RESPOSTA DO ALGODOEIRO A DOSES DE ADUBO CONTENDO ENXOFRE E MAGNÉSIO

Santos, Ronaldo R.¹(IC); Lopes, Juan G. C.¹(O)

ronaldo.rm1950@hotmail.com

¹Centro Universitário UNIFAFIBE

O algodoeiro herbáceo (*Gossypium hirsutum* L.) é uma das principais culturas exploradas no Brasil, cultivada em mais de quinze Estados. No decorrer de 10 anos, entre 1998 e 2008, o Brasil passou de importador para exportador de algodão, ocupando a quinta colocação dentre os países que mais produzem a cultura no mundo, respondendo por 5,7% da produção. A cotonicultura brasileira apresentou significativas alterações em produtividade e distribuição geográfica. Ocorreram mudanças tecnológicas constituídas principalmente pela adoção de novos cultivares, com características de maior potencial produtivo, melhor qualidade de fibra e, também, maior exigência nutricional. O presente trabalho teve como objetivo avaliar o efeito de quatro doses de sulfato de magnésio (0, 20, 40 e 60 kg ha⁻¹ de MgSO₄) associado às duas condições hídricas (com e sem estresse hídrico). Foi conduzido em Latossolo Vermelho amarelo em vasos de 5 dm⁻³, na casa de vegetação do Centro Universitário de Bebedouro, UNIFAFIBE. Empregou-se o delineamento inteiramente casualizado, com três repetições, totalizando 12 vasos. Para todos os tratamentos foram aplicados solução nutritiva completa contendo 6 mL de Ca(NO₃)₄H₂O, 6 mL de KCl, 9 mL de NH₄NO₃, 3 ml de KH₂PO₄ e, solução completa de micronutrientes (B, Cl, Cu, Fe, Mo, Mn, Zn e Ni). A determinação das características agronômicas da cultura do algodão foi realizada 30 dias após emergência. De acordo com os resultados obtidos verifica-se que em função da utilização de MgSO₄ em doses crescentes ocorreu aumento nas características agronômicas como altura, diâmetro e número de folhas. A utilização 60 kg ha⁻¹ de MgSO₄ foi a dose que proporcionou maior altura e diâmetro das plantas”. Palavras-chave: *Gossypium hirsutum* L., micronutriente, macronutriente, nutrição.

Palavras-chave: *Gossypium Hirsutum* L, Micronutriente, Macronutriente, Nutrição.

[Inscrição 2367]

COMPARAÇÃO DE DESENVOLVIMENTO RADICULAR E CRESCIMENTO DE PLANTA DA CULTURA DO ARROZ (*ORYZA SATIVA* L.) COM DIFERENTES TRATAMENTOS DE ADUBAÇÃO

Santos, Ronaldo R.¹(IC); Custodio, Maikon J. A.¹(IC); Monteiro, Luiz F. S.¹(IC); Tristao, Fernando H. L.¹(IC); Assis, Mateus W. D.¹(IC); Dobre, Robson P.¹(IC); Lopes, Juan G. C.¹(O)

ronaldo.rm1950@hotmail.com

¹Centro Universitário UNIFAFIBE

O arroz (*Oryza sativa* L.) teve como seu local de origem sudeste da Ásia por volta de 3000 a.C, onde na Índia possui uma das regiões de maior diversidade e ocorrem numerosas variedades endêmicas. Na Ásia se encontram os oito maiores produtores mundiais de arroz, onde em 1º se encontra a China, seguida pela Índia, Indonésia, Bangladesh, Vietnam, Tailândia, Myanmar e Filipinas, que produzem 203, 159, 71, 52, 44, 39, 28 e 18 milhões de toneladas. A China contribuiu com uma produção equivalente a 27% da mundial e 30% da asiática. A Ásia é a principal produtora, nela concentram-se mais de 80% da produção mundial. O arroz é cultivado nos cinco continentes, tanto na região tropical como na subtropical, é um dos alimentos mais importantes para o homem, sendo a base alimentar de mais de três bilhões de pessoas. O Brasil situa-se em 9º lugar, com uma produção correspondente a 1,6% da mundial e foi o primeiro país da América a cultivar arroz. Os principais estados produtores de arroz são: Rio Grande do Sul, Santa Catarina e Maranhão. O arroz é uma espécie anual da família das poáceas, classificadas no grupo de plantas com sistema fotossintético C3, e adaptada em um ambiente aquático. Essa adaptação é devida a presença de aerênquima no colmo e nas raízes da planta, que possibilita a passagem de oxigênio do ar para a camada da rizosfera. O objetivo do trabalho é avaliar o efeito da adubação, 3-15-15 convencional, 3-15-15 + micro e 3-15-15 + micro + enraizador, foram 3 tratamentos, com o intuito de avaliar o tamanho da planta, raiz, perfilhamentos, massa seca e massa úmida. Os resultados mostraram diversas características produtivas influenciadas positivamente pela adubação. A melhor combinação foi a adubação 3-15-15 com micro e enraizador, pois teve uma melhor combinação dos produtos utilizados.

Palavras-chave: Arroz, Raízes, Adubação, *Oryza Sativa*.

[Inscrição 2367]