
Meio Ambiente e Tecnologias:

Aspectos Legais e Institucionais

**PAGAMENTO POR SERVIÇOS AMBIENTAIS: INOVAÇÃO NA
BUSCA DO DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL**

Mendes, Guilherme D. S.¹(IC); Freiria, Rafael C.¹(O)
guidireito1@gmail.com

¹*CENTRO UNIVERSITÁRIO UNIFAFIBE*

O homem sempre explorou a natureza da forma mais conveniente aos seus interesses, preponderantemente econômicos. A partir da revolução industrial, problemas até então despercebidos, evidenciaram-se internacionalmente e culminaram na preocupação global de se criar métodos de desenvolvimento que considerassem a preservação ambiental. Neste contexto, inicia-se a discussão sobre desenvolvimento sustentável. Atendendo a esta nova realidade, o pagamento por serviços ambientais consiste em instrumento econômico inovador de incentivo à preservação ambiental que visa beneficiar quem preserva o meio ambiente e não apenas penalizar quem o degrada. Socialmente, busca distribuir equitativamente a remuneração pelos serviços prestados. Economicamente, objetiva remunerar os prestadores de serviço, sendo que, atualmente vislumbra-se um novo nicho mercantil com objeto a preservação ambiental aliada à contrapartida financeira. Com isso, o objetivo do trabalho consiste em analisar este instrumento frente à realidade atual e a potencial melhoria que sua aplicação pode trazer na busca do desenvolvimento sustentável. Desta maneira, consultando referencial bibliográfico sobre meio ambiente, direito ambiental, economia, pagamento por serviços ambientais, estudando casos e analisando legislações existentes de outros países, foram levantados os dados e informações necessárias para o desenvolvimento teórico sobre a matéria com método qualitativo, crítico e interdisciplinar. Assim, conclui-se que as melhorias em qualidade de vida, educação ambiental e ganhos econômicos, são constatados na atualidade pela proatividade de alguns estados brasileiros que instituíram programas de pagamento por serviços ambientais. No entanto os desafios desta política estão concentrados na capacitação, estruturação e boa gestão do Poder Público no momento de aplicação e execução da Política Nacional, prevista no Projeto de Lei nº 5487/2009, que está em discussão no Congresso Nacional e no reconhecimento da sociedade acerca dos benefícios que este instrumento inovador traz, sendo a discussão científica e sua divulgação, fatores determinantes para o sucesso do pagamento por serviços ambientais, fundamental para a sociedade atingir sustentabilidade real.

Palavras-chave: inovação. sustentabilidade. políticas públicas. preservação ambiental.

[Inscrição: 1416]

**RESPONSABILIDADE PENAL DA PESSOA JURÍDICA NOS
CRIMES AMBIENTAIS**

Catalani, Kaique H. G.¹(IC); Lima, Rafael C.¹(O)

kaique.katalani@outlook.com

¹*Centro Universitário UNIFAFIBE*

Com a evolução da sociedade, iniciou-se o processo de degradação do meio ambiente, onde o ser humano deixou de extrair da natureza somente aquilo que estava adstrito ao seu sustento, para também possibilitar o desenvolvimento capitalista da sociedade, sendo as empresas as maiores causadoras dessas lesões. Assim, com a promulgação da Constituição de 1988, os direitos difusos passaram a ser tutelados pelo ordenamento jurídico, destacando-se o meio ambiente. Observa-se, portanto, uma nova fase no Direito Penal, onde a globalização e os instrumentos internacionais passaram a exigir um novo olhar legislativo. Objetivou-se, com o presente trabalho, o estudo da evolução legislativa na proteção do meio ambiente, até se chegar à nova fase do Direito Penal que passou a tutelar os interesses dessa natureza. Assim, surge a Lei nº. 9.605/98 que, passa a dispor acerca da responsabilização do ente coletivo no âmbito penal. Essa responsabilização somente é possível em virtude da adoção da Teoria da Realidade, de Gierke e defendida por Zitelman, que se contrapõem à teoria da ficção. Importante ressaltar que a culpabilidade da pessoa jurídica encontra-se ligada à capacidade de atribuição, identificada no interesse institucional que é, por sua vez, verificado através do interesse econômico. Pune-se, assim, a pessoa jurídica quando a atividade por ela praticada envolve atos lesivos ao meio ambiente para atender aos seus interesses. Há que se ressaltar também que, por força do disposto no parágrafo único do artigo 3º, da mesma Lei, necessário também a responsabilização penal das pessoas naturais que estiverem na condição de autoras, coautoras ou partícipes do mesmo fato. Conclui-se, que a responsabilização penal da pessoa jurídica atua como mecanismo de prevenção e repressão à prática de crimes pelo ente coletivo, destacando-se que se a empresa encontra-se adstrita ao desenvolvimento de uma sociedade, devendo as sanções atingi-la, quando necessário, de forma eficiente.

Palavras-chave: Meio Ambiente. Responsabilidade Penal. Pessoa Jurídica.

[Inscrição: 1527]

Meio Ambiente e Tecnologias:

Conservação e Recuperação em Recursos Naturais

AVALIAÇÃO DA COMPOSTAGEM DE RESÍDUOS ORGÂNICOS DOMÉSTICOS GERADOS NO MUNICÍPIO DE BEBEDOURO, SP

Assis, Mateus W. D.¹(IC); Bassoli, JosÉ L.¹(IC); Tebaldi, Augusto ¹(IC); Miguel, Victor R.¹(IC); Caramelo, Anaira D.¹(O)
mateus_wagnerdantas@hotmail.com
¹Centro Universitário UNIFAFIBE

Os resíduos domésticos gerados no Brasil apresentam em sua composição cerca de 65% de matéria orgânica, sendo assim, verifica-se a necessidade de promover o reaproveitamento desses materiais, que normalmente são destinados aos aterros sanitários e que ocasionam frequentemente a contaminação do solo e da água pela liberação do chorume, visto que este não recebe tratamento na maioria dos sistemas brasileiros de destinação. Em função do exposto, com o objetivo de promover o reaproveitamento dos resíduos orgânicos gerados no município de Bebedouro, SP, realizou-se um estudo voltado à avaliação do processo de compostagem dos resíduos domésticos. Para a obtenção dos dados, inicialmente foi realizada a coleta dos materiais, que em seguida foram dispostos em formato de pirâmide em local devidamente coberto com 5% de declividade. Foram utilizados para a composição da pirâmide 400 kg do material orgânico. Em seguida foram realizadas avaliações diárias de temperatura e umidade, além de revolvimento semanal do material e controle da umidade sempre que constatado valor inferior a 50%. Dentre os resultados obtidos, verificou-se que a temperatura manteve-se acima de 40°C durante a maior parte do processo, atingindo, inclusive, picos de 65°C. O processo de bioestabilização foi finalizado aos 93 dias após a montagem da pirâmide, visto que a temperatura foi reduzida à 23°C. Além do exposto, ao final do experimento, verificou-se uma redução de 58% do material utilizado, gerando 232 kg de material compostado. Concluiu-se com o estudo, que a realização da compostagem contribui significativamente na redução dos resíduos domésticos gerados no município de Bebedouro, além de apresentar-se como uma excelente alternativa para o enriquecimento nutricional do solo.

Palavras-chave: Bioestabilização. Reaproveitamento. Temperatura.

[Inscrição: 1152]

AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO DAS ESPÉCIES ARBÓREAS E ARBUSTIVAS INSERIDAS NO BOSQUE DO EDUCANDÁRIO SANTO ANTONIO DE BEBEDOURO, SP

Bassoli, José L.¹(IC); Tebaldi, Leonardo A.¹(IC); Assis, Mateus W. D.¹(IC); Caramelo, Anaira D.¹(O)

jose Luis_bassoli@hotmail.com
¹Centro Universitário UNIFAFIBE

A arborização dos ambientes urbanos é imprescindível para a qualidade de vida, visto que além de proporcionar a estabilização climática e sonora, auxilia positivamente oferecendo abrigo e alimento para a fauna. Porém, para a obtenção desses benefícios, torna-se necessária a escolha da espécie adequada, bem como a realização de um manejo eficiente com vistas ao aumento da longevidade do exemplar arbóreo ou arbustivo. Em função do exposto, com o objetivo de avaliar o desenvolvimento do DAP (diâmetro do caule na altura do peito) e do fuste das espécies inseridas no bosque do Educandário Santo Antônio do município de Bebedouro, SP, realizou-se um estudo avaliativo de todas as espécies inseridas no local. Para a obtenção dos dados, inicialmente foi realizada a divisão da área em quadrantes, sendo em seguida procedida a medição do DAP e do fuste com o auxílio de uma trena milimetrada de 10 metros. A partir da obtenção dos dados, estes foram inseridos em planilhas que em seguida foram tabuladas para um estudo descritivo das informações gerais de cada espécie. Verificou-se com o estudo, que das 137 espécies inseridas no local, as que apresentaram o maior fuste foram das espécies *Spathodea campanulata*, *Swietenia macrophylla* e *Triplaris americana*, com 2,81, 2,96 e 3,60 m, respectivamente. Tais dados demonstram que as espécies inseridas no local estão apresentando desenvolvimento contínuo, atingindo normalmente, altura total superior a 7 metros. Além disso, no que se refere ao DAP, as espécies que apresentaram o maior diâmetro foram *Casuarina equisetifolia* (1,70 m), *Ceiba boliviana* (1,80), *Cordia superba* (1,85), *Artocarpus heterophyllus* (2,15), *Pouteria* sp. (2,20) e *Cariniana estrellensis* (2,97). Concluiu-se com o estudo, que as espécies inseridas no bosque estão em contínuo desenvolvimento, indicando condições positivas para a perpetuação dos exemplares.

Palavras-chave: Arborização. Diâmetro. Fuste. Plantas.

[Inscrição: 1155]

**AVALIAÇÃO FITOSSANITÁRIA DE ESPÉCIES FLORÍSTICAS
LOCALIZADAS NA PRAÇA VALÊNCIO DE BARROS,
BEBEDOURO, SP**

Junior, Mario P.¹(IC); Tortol, Fernanda C.¹(IC); Rosa, Tallita D. S.¹(IC); Caramelo, Anaira D.¹(O)

mario_perri_@hotmail.com

¹Centro Universitário UNIFAFIBE

O manejo da arborização das praças públicas é um fator primordial para a conservação das espécies, já que a realização de podas inapropriadas pode causar diversos malefícios às plantas, tais como a exposição a agentes externos, o que permite, muitas vezes, a entrada de microrganismos e artrópodes, prejudicando o estado fitossanitário do vegetal. Objetivou-se com o presente estudo, identificar o estado fitossanitário dos vegetais inseridos na praça Valêncio de Barros, localizada no município de Bebedouro, SP. Para a realização do levantamento do estado fitossanitário das espécies, inicialmente foi realizada a subdivisão da praça em 8 quadrantes, onde em seguida procedeu-se a identificação de todas as plantas, inclusive as herbáceas. Após a catalogação dos exemplares, os dados obtidos foram tabulados para a realização de estudos comparativos para a verificação das condições fitossanitárias de todos vegetais, inclusive do agente motivador. A partir dos dados obtidos, verificou-se fitossanidades em *Yucca* sp., *Agave* sp., *Mangifera indica* e *Lagerstroemia indica*, ocasionadas principalmente por podas drásticas. Vale ressaltar ainda, que as espécies onde foram constatadas fitossanidades foram classificadas como exóticas, indicando que a utilização de espécies inadequadas além de ocasionarem danos à biodiversidade, também são susceptíveis às injúrias. Dentre os agentes causadores diagnosticados, destacaram-se fungos (*Capnodium elaeophilum*) e insetos (*Dactylopius coccus* e *Nasutitermes corniger*). Concluiu-se com o estudo, que a escolha de espécies nativas deve ser priorizada durante a elaboração de um projeto de arborização de praças, visto que além de preservar a biodiversidade, também apresentam menor susceptibilidade às fitossanidades ocasionadas pelas podas, que muitas vezes se fazem necessárias.

Palavras-chave: Arborização. *Capnodium*. *Dactylopius*. Fitossanidades. *Lagerstroemia*.

[Inscrição: 1159]

CARACTERIZAÇÃO DAS ESPÉCIES NATIVAS E EXÓTICAS LOCALIZADAS NO BOSQUE DO EDUCANDÁRIO SANTO ANTONIO DE BEBEDOURO, SP

Bassoli, José L.¹(IC); Assis, Mateus W. D.¹(IC); Tebaldi, Leonardo A.¹(IC); Vecchiato, Natalia¹(IC); Caramelo, Anaira D.¹(O)
joseluis_bassoli@hotmail.com
¹Centro Universitário UNIFAFIBE

A arborização dos ambientes urbanos sofreu diversas modificações com o passar do tempo, tanto no que diz respeito à escolha do exemplar, como também nos processos de manejo. Vale ressaltar ainda, que a população atua de maneira significativa na propagação de espécies no ambiente urbano, porém, devido à falta de informação, muitas vezes são inseridas espécies exóticas invasoras e inadequadas para o local. Portanto, com o objetivo de caracterizar as espécies inseridas no bosque do Educandário Santo Antônio do município de Bebedouro, SP, realizou-se um estudo com vistas à elaboração de um levantamento de espécies nativas e exóticas. Para a realização do levantamento da flora do bosque, inicialmente foi realizada a divisão da área total 8000m² em quadrantes de 50m², que em seguida foram levantados para a catalogação de todas as espécies arbóreas e arbustivas. Para a identificação das espécies exóticas e nativas, foram utilizadas bibliografias específicas da flora característica do Brasil. Dentre os resultados obtidos, verificou-se que o bosque do Educandário Santo Antônio possui 55 espécies arbóreas e arbustivas, totalizando 137 plantas distribuídas aleatoriamente no local. Tais resultados demonstraram que a frequência das espécies utilizadas é diversificada, contribuindo com a biodiversidade do município. Foram registrados índices de no máximo oito plantas por espécie, conforme observado com *Caesalpinia ferrea* e *Tabebuia chrysotricha*. Além disso, das espécies catalogadas, 85,4% são nativas, enquanto que apenas 14,6% são exóticas. Concluiu-se com o presente estudo, que o bosque contribui significativamente com a biodiversidade do município de Bebedouro, visto que além de apresentar variabilidade de espécies, também é representado principalmente por plantas nativas do bioma Cerrado e Mata Atlântica em que Bebedouro, SP está inserido.

Palavras-chave: Arborização. Espécies nativas. Exemplares exóticos. Biodiversidade.

[Inscrição: 1153]

CARACTERIZAÇÃO E TRIAGEM DOS RESÍDUOS ORGÂNICOS DOMÉSTICOS GERADOS NO MUNICÍPIO DE BEBEDOURO, SP

Assis, Mateus W. D.¹(IC); Bassoli, José L.¹(IC); Tebaldi, Leonardo A.¹(IC); Caramelo, Anaira D.¹(O)
mateus_wagnerdantas@hotmail.com
¹UNIFAFIBE

A geração de resíduos constituiu-se atualmente como um grave problema para a gestão ambiental no Brasil, principalmente em municípios pequenos, que normalmente são desprovidos de recursos financeiros para a aquisição de tecnologias de gerenciamento, destinação e reaproveitamento. Além do exposto, verifica-se que a geração de lixo aumenta a cada ano, relacionada diretamente ao acentuado crescimento demográfico e desenvolvimento tecnológico. Com o objetivo de promover a caracterização e triagem dos resíduos gerados no município de Bebedouro, SP, foi realizado um estudo diagnóstico por análise gravimétrica. Para a obtenção dos dados, inicialmente foi realizada a coleta dos materiais, que em seguida foram submetidos ao método de quarteirização. Foram utilizados para a análise, 200 litros de resíduos, que em seguida passaram por análise gravimétrica com a finalidade de triar e caracterizar os materiais gerados normalmente no município de Bebedouro, SP. A partir da obtenção dos dados, estes foram tabulados e interpretados para a elaboração de gráficos. Dentre os resultados obtidos, verificou-se que cerca de 59% dos resíduos são orgânicos, enquanto que 20% são compostos por plásticos, 16% são constituídos por papel e papelão, 2% são metais, 2% são outros componentes, tais como tecidos, e, 1% é caracterizado por vidro. A partir dos resultados obtidos com a triagem, pode-se concluir que grande parte do lixo gerado no município de Bebedouro, SP, pode ser reaproveitado, principalmente os resíduos orgânicos, que apresentam potencial para a compostagem e formulação de substratos para o cultivo de plantas para diversos fins. Além de representar uma alternativa à destinação do lixo, o reaproveitamento auxilia na gestão ambiental municipal.

Palavras-chave: Gravimetria. Quarteirização. Reaproveitamento.

[Inscrição: 1154]

CARACTERIZAÇÃO FLORÍSTICA DA PRAÇA VALÊNCIO DE BARROS, LOCALIZADA NO MUNICÍPIO DE BEBEDOURO, SP

Junior, Mario P.¹(IC); Tortol, Fernanda C.¹(IC); Rosa, Tallita D. S.¹(IC); Caramelo, Anaira D.¹(O)

mario_perri_@hotmail.com

¹Centro Universitário UNIFAFIBE

As atividades humanas refletem de maneira significativa na alteração do ambiente, transformando as áreas urbanas em paisagens antropizadas. As áreas mais comuns provenientes da antropização são as praças públicas, caracterizadas como ambientes desenvolvidos e inseridos pelo homem e que raramente preservam as características naturais do bioma. Sendo assim, o planejamento torna-se uma ferramenta indispensável para o desenvolvimento urbano. Com o objetivo de identificar as espécies inseridas na praça Valêncio de Barros, localizada no município de Bebedouro, SP, realizou-se um levantamento de todos os exemplares florísticos. Para a realização do levantamento das espécies, inicialmente foi realizada a subdivisão da praça em 8 quadrantes, onde em seguida procedeu-se o mapeamento e catalogação de todos os exemplares florísticos. Após a identificação, os dados obtidos foram tabulados para a realização de estudos comparativos para a verificação de espécies frequentes e origem de cada uma delas. A partir dos resultados obtidos, verificou-se que a praça contempla 190 plantas, distribuídas em 28 espécies. Apesar da variabilidade de plantas, observou-se que algumas são mais frequentes, conforme observado em *Roystonea Oleracea*, com 79 exemplares. Vale ressaltar ainda, que além de contemplar mais de 50% das plantas, *Roystonea Oleracea* não é nativa do Brasil. Além da palmeira imperial, verificou-se também a frequência de 34 plantas do gênero *Dracena*, também exótica do Brasil. Concluiu-se com o estudo, que apesar de existirem espécies nativas na praça, tais como as do gênero *Tabebuia* e *Bauhinia*, a predominância é da flora exótica, o que indica a importância no planejamento adequado da arborização das praças para benefícios à população.

Palavras-chave: Arborização. Biodiversidade. Espécies exóticas. Exemplares nativos.

[Inscrição: 1158]

ESTUDO PRÁTICO-COMPARATIVO DE TRÊS SUBSTÂNCIAS NATURAIS PARA O COMBATE ECOLÓGICO DAS LARVAS DO MOSQUITO DA DENGUE

Carvalho, Guilherme G. D.¹(G); Borges, João P.¹(G); Moura, Julia F.¹(G); Junior, Valdomiro P. D. S.¹(O)

valdomiropsjunior@hotmail.com

¹*Etec. Cel. Raphael Brandão*

A Dengue é uma doença ocasionada pela picada das fêmeas dos mosquitos do gênero *Aedes*, que no ano de 2014 alcançou índices epidemiológicos alarmantes no Brasil. Estas espécies necessitam da água nos seus estágios de vida, sendo a fase larval a mais suscetível de ser atacada. Diversos estudos demonstram que controle ecológico com substâncias naturais tem dado bons resultados, inibindo o desenvolvimento da larva e não causando nenhum prejuízo ao meio ambiente. Baseando-se neste ponto foi executado um estudo prático comparativo com as substâncias naturais: gengibre (*Zingiber officinale*), pimenta preta (*Piper nigrum*) e cravo-da-índia (*Syzygium aromaticum*), verificando sua efetividade frente ao controle biológico das larvas. A maioria das larvas foram adquiridas junto ao controle de vetores da cidade de Barretos-SP e separadas as do gênero *Aedes* através do método de luminescência. Foram feitas diluições nas concentrações de 0,05g; 0,1g; 0,2g; 0,3g; 0,4g; de cada substância em pó, em 100 ml de água destilada e colocadas 10 larvas de terceiro estágio em cada recipiente, tendo 24h como tempo de análise dos resultados. A pimenta preta demonstrou ser a mais efetiva no combate à larva ocasionando a morte em todas as diluições realizadas, pouca diferença para o cravo, onde na diluição de 0,05g ocasionou a morte de 4 das 10 larvas, nas demais, morte total das larvas. O gengibre demonstrou menor efetividade, somente o teste de 0,4g causou a morte total das larvas, nas concentrações 0,3g e 0,2g apenas a presença de 1 larva viva, nas diluições 0,1g e 0,05g não houve morte. Esses estudos concluíram que tanto o cravo quanto a pimenta preta demonstraram alta ação larvicida, excelentes por serem substâncias naturais. Através de estudos aprofundados poderá vir a ser um método substitutivo no combate às larvas, visto que, os métodos atuais são de substâncias químicas, portanto, agressivos ao meio ambiente.

Palavras-chave: Combate ecológico. larvas da dengue. pimenta preta. gengibre. cravo da índia.

[Inscrição: 1249]

FIXAÇÃO BIOLÓGICA DO NITROGÊNIO NA PRODUÇÃO DE SOJA EM ASSENTAMENTOS RURAIS

Moreira, Wellington M. Q.¹(G); Moreira, Wellington M. Q.¹(O)

moreira_wellington@yahoo.com.br

¹Centro Universitário UNIFAFIBE

O aumento da demanda de adubos químicos a nível mundial, associado ao descompasso com a sua oferta ocasionou elevação de preços a níveis cada vez mais inacessíveis principalmente aos pequenos produtores. A fixação biológica de nitrogênio (FBN) constitui uma fonte de nitrogênio mais viável para a cultura da soja, tanto economicamente como ecologicamente. Assim, o presente trabalho analisou a eficiência da Fixação Biológica de Nitrogênio sobre a produção de soja (*Glicine max*) no Assentamento Rural Reage Brasil em Bebedouro – SP. O experimento foi conduzido em uma área experimental de 1ha. Após coleta de solo para análises físico-químicas e seu devido preparo, sementes de soja foram plantadas e divididas em 3 parcelas: Tratamento 1 (sementes sem inoculantes); Tratamento 2 (sementes inoculadas com inoculante líquido comercial); Tratamento 3 (cultivo com adubação nitrogenada convencional - sendo 4 Kg.ha⁻¹ de N). Ao final do experimento, a colheita das mesmas foi realizada manualmente, assim como o beneficiamento. O desenvolvimento de porção aérea, 20 dias após o plantio, foi maior no tratamento 1. Ao observar a porção radicular, no tratamento 2, foram visíveis os nódulos oriundos do processo de infecção bacteriana para a fixação de nitrogênio. Avaliando-se a produtividade por área experimental, verificamos que o Tratamento 1 apresentou produtividade menor em relação às outras áreas (6 sacas de 60 kg/ha). O Tratamento 2, produziu em média 11 sacas de 60 kg/ha. E por fim, no Tratamento 3, a produtividade média foi de 12,2 sacas de 60 kg/ha. Dados estes que corroboram a eficiência do processo de fixação biológica de nitrogênio é similar ao obtido pela adubação química, podendo esta última ser substituída pela introdução de bactérias fixadoras de nitrogênio, sendo economicamente viável para mitigação de custos.

Palavras-chave: FBN. produtividade. nitrogênio. soja. assentamento.

[Inscrição: 1276]

GERMINAÇÃO E DESENVOLVIMENTO DE EM SUBSTRATOS FORMULADOS A PARTIR DE RESÍDUOS ORGÂNICOS DOMÉSTICOS GERADOS NO MUNICÍPIO DE BEBEDOURO, SP

Tortol, Fernanda C.¹(IC); Santos, Thiago F. D.¹(IC); Assis, Mateus W. D.¹(IC); Caramelo, Anaira D.¹(O)

fernanda.tortol@ldcom.com

¹Centro Universitário Unifafibe

A utilização do composto de resíduos orgânicos urbanos como substrato para a germinação e desenvolvimento de plantas tem-se mostrado como uma alternativa eficiente para a produção vegetal, visto que além de reduzir o impacto ambiental do gerenciamento do lixo, também potencializa os atributos químicos, físicos e biológicos do solo, tais como a disponibilidade de fósforo, potássio, cálcio, magnésio, capacidade de troca catiônica, dentre outros. Sendo assim, objetivou-se com o estudo promover a germinação e desenvolvimento da espécie *Cecropia pachystachya* em substratos formulados a partir da compostagem de resíduos orgânicos urbanos domésticos. O experimento foi desenvolvido no Educandário Santo Antônio, localizado no município de Bebedouro, SP, onde se utilizou diferentes frações de composto para semeadura da espécie objeto de estudo, conforme segue: A – 100% de solo; B – 25 % de composto de resíduo orgânico doméstico + 75% de solo; C – 50 % de composto de resíduo orgânico doméstico + 50% de solo; D - 75 % de composto de resíduo orgânico urbano + 25% de solo; E – 100 % de composto de resíduo doméstico. A irrigação e as análises foram realizadas diariamente. Em seguida os dados foram tabulados e submetidos ao teste de Tukey a 5% de probabilidade. Dentre os resultados obtidos, verificou-se que a espécie *Cecropia pachystachya* apresentou maior índice de velocidade de emergência e crescimento nos tratamentos C e D, sendo estes, significativos quanto aos demais. Resultados inferiores foram obtidos nos tratamentos A e E, evidenciando que a mistura proporciona condições ideais ao desenvolvimento de plantas da espécie objeto de estudo. Em função do exposto, concluiu-se que a utilização dos resíduos orgânicos urbanos domésticos apresenta-se como uma alternativa viável à produção vegetal, contribuindo de maneira positiva junto aos atributos do solo.

Palavras-chave: Reaproveitamento. Solo. Composto.

[Inscrição: 1150]

LEVANTAMENTO PRELIMINAR DA ENTOMOFAUNA EM FRAGMENTO FLORESTAL LOCALIZADO NA ESTAÇÃO EXPERIMENTAL DE CITRICULTURA DE BEBEDOURO – SP

Varalda, Leandro A.¹(IC); Campos, Aniele P.¹(O)
leandrovaralda@bol.com.br
¹*Unifafibe*

A importância dos insetos está relacionada com o funcionamento dos ecossistemas naturais e também nos agroecossistemas, atuando como predadores, parasitos, fitófagos, saprófagos, polinizadores, entre outros. O estudo dos insetos tem sido uma das técnicas utilizadas para se avaliar mudanças no ambiente, tendo em vista sua diversidade e capacidade de produzir várias gerações, geralmente, em curto espaço de tempo. O presente trabalho propôs verificar, através de levantamento preliminar, a diversidade de insetos em fragmento florestal localizado na Estação Experimental de Citricultura de Bebedouro – SP. Onze armadilhas de solo, tipo “pitfall” foram dispostas linearmente formando uma transecção localizada em uma das bordas do fragmento florestal espaçadas entre si, aproximadamente, 2 m. Cada armadilha foi confeccionada com copos plásticos com capacidade de 500 mL, enterrados ao nível do solo, contendo solução 99% água, 1% formaldeído a 4,0% e 2 gotas de detergente para 1 L de solução. Semanalmente, entre Março e Abril de 2015, o material coletado foi levado ao Laboratório de Entomologia do Centro Universitário UNIFAFIBE para triagem e identificação ao nível de ordem. Foram contabilizados 4767 indivíduos, pertencentes a 08 ordens. A ordem Isoptera teve o maior número de exemplares (2365), seguida das ordens Hymenoptera (1623), Diptera (566) e Coleoptera (157). As demais ordens apresentaram um número menor de indivíduos: Blattodea (37), Orthoptera (13), Hemiptera (5) e Lepidoptera (1). Considera-se que este estudo preliminar mostrou a diversidade que existe neste fragmento florestal, quando utilizando armadilhas de solo, porém novas coletas devem ser realizadas, modificando os locais das armadilhas para possível confirmação das ordens observadas.

Palavras-chave: Insetos. Armadilha de solo. Índices faunísticos. Identificação de insetos.

[Inscrição: 1269]

MARKETING VERDE: COMPORTAMENTO E ATITUDES DOS CONSUMIDORES

Cozoro, Michele R.¹(G); Simoes, Marcela C.; Lima, Gustavo B.¹(O)
mcozoro@hotmail.com
¹UNIFAFIBE

Termos como sustentável, ecológico e verde são comentados frequentemente em noticiários e estão se tornando expressões comuns. Porém, isso não significa uma real vivência com atitudes e comportamento ambientalmente corretos no dia-a-dia de consumidores e empresas. Esta pesquisa procura compreender a configuração do “mercado verde”, buscando identificar os agentes, oportunidades e enclaves para a expansão deste mercado “mais responsável”. O trabalho objetiva refletir sobre o comportamento de consumo segundo critérios ambientalmente responsáveis, observando, também, sua relação com a educação. O foco principal é a identificação do perfil dos consumidores (e potenciais consumidores) verdes, por meio da análise de dados primários obtidos de questionário estruturado. Para tanto, é analisada também a questão da consciência ambiental, hábitos cotidianos e preferências mercadológicas. A presente pesquisa caracteriza-se como qualitativa, de natureza exploratória, sendo realizadas três entrevistas semiestruturadas com estudantes universitários, seguindo um roteiro de entrevista. É evidenciado que quase a metade dos consumidores conscientes paga até 10% a mais por um produto verde e que consideram o preço e a dificuldade de encontrar os produtos as principais barreiras para aumentar seu consumo. Dentre os produtos mais disseminados e comercializados estão os de uso essencial (doméstico/escritório) e os alimentos orgânicos. Se deve observar que o termo verde é normalmente usado para designar empresas ecológicas, não sendo satisfatório abusar do uso deste termo, que deve ser aplicado de forma ética e verdadeira. Através de resultados de pesquisas se conclui que a preocupação com o meio natural representa um fator importante para os estudos mercadológicos, portanto percebe-se que a construção de uma educação ambiental seja fator relevante para envolvimento do consumidor com as questões do meio ambiente e sociedade.

Palavras-chave: marketing verde. comportamento consumidor. responsabilidade ambiental.

[Inscrição: 1551]

RESCIMENTO EM SUBSTRATOS FORMULADOS A PARTIR DE RESÍDUOS DE PODA DE ÁRVORES GERADOS NO MUNICÍPIO DE BEBEDOURO, SP

Tortol, Fernanda C.¹(IC); Santos, FÁvero D.¹(IC); Assis, Mateus W. D.¹(IC); Caramelo2, Anaira D.¹(O)

fernanda.tortol@ldcom.com

¹Centro Universitario UNIFAFIBE

De acordo com o método utilizado para a produção de plantas em viveiros, verifica-se que o mesmo pode onerar o sistema produtivo, inviabilizando e aumentando os custos operacionais e de manutenção. Sendo assim, o estabelecimento de alternativas é fundamental para otimizar o processo. Dentre as opções para a produção de substratos com baixo custo, destacam-se o reaproveitamento de resíduos, que além de serem disponibilizados sem custo, auxilia também na destinação final e gerenciamento adequado. Objetivou-se com o estudo, avaliar o crescimento da espécie *Ceiba speciosa* em substratos formulados a partir da compostagem realizada com resíduos da poda de árvores. O experimento foi desenvolvido no Educandário Santo Antônio, localizado no município de Bebedouro, SP, onde utilizou-se diferentes frações de composto para a avaliação do crescimento da espécie, conforme segue: A – 25 % de composto de poda + 75% de solo; B – 50 % de composto de poda + 50% de solo; C – 75% de composto de poda + 25% de solo; D - 100 % de composto de poda; E – 100% de solo. A irrigação foi diária e a análise de crescimento procedeu-se 30 dias após a semeadura. A partir da coleta e tabulação dos dados, estes foram submetidos ao teste de Tukey a 5% de probabilidade. Verificou-se com o estudo, que a espécie *Ceiba speciosa* apresentou dados significativos quanto ao crescimento no tratamento B, superando em até 63% os dados obtidos nos tratamentos D e E. Resultados positivos também foram evidenciados no tratamento C, seguido pelo A, indicando que o composto auxilia positivamente no crescimento das plantas. Concluiu-se com o estudo que a utilização de substratos alternativos para a espécie *Ceiba speciosa* mostrou-se como uma opção satisfatória, reduzindo, consequentemente, os custos produtivos.

Palavras-chave: Reaproveitamento. solo. composto.

[Inscrição: 1151]

TRATAMENTO DE VINHAÇA EM REATOR UASB E PRODUÇÃO DE BIOGÁS.

Bruno, Marcelo¹(IC); Chaves, Cleber A. F.¹(IC); Santos, Aline B. D.¹(IC); Demarchi, Amanda¹(IC); Bruno, Marcelo¹(O)
marcelo-bruno2010@live.com
¹UNIFAFIBE

RESUMO: A industrialização da cana de açúcar resulta na geração de grande quantidade de resíduos agroindustriais como as cinzas resultantes das lavagens de gases de chaminés, tortas de filtro e vinhaça. A maioria desses resíduos tem alto poder poluente, e se tratados adequadamente podem resultar em fonte potencial de insumos e energia. A vinhaça é o resíduo originado do processo de destilação do álcool, apresentando uma alta carga orgânica poluente, a qual varia em função das características da usina e da eficiência do processo de produção. No Brasil a vinhaça é comumente utilizada na fertirrigação dos canaviais, em virtude das altas concentrações de material orgânico e nutrientes como potássio. Neste trabalho avaliou-se a eficiência do tratamento de vinhaça em sistema composto por um reator anaeróbio de fluxo ascendente com manta de lodo (UASB) e a produção de biogás. O sistema de tratamento foi composto por um reator em escala de bancada (volume de 10 L), variando-se o tempo de detenção hidráulica (TDH) e a carga orgânica volumétrica (COV) a qual variou de 0,5 a 2,5 g DQO_(total) (L d)⁻¹. A vinhaça utilizada na alimentação do sistema possuía pH de 4,5 sendo necessário a correção do mesmo com hidróxido de sódio até pH 7,5 aproximadamente. As melhores eficiências de remoção de DQO_(total) foram observadas aplicando-se COV de 1,5 a 2,0 g DQO_(total) (L d)⁻¹ e foram de 75 e 82%, respectivamente. As eficiências de remoção de nitrogênio total kjeldahl e fósforo total foram de 45 e 55%, respectivamente. As maiores produções de biogás foram de 0,15 L CH₄ (L d)⁻¹, obtida aplicando-se COV de 2,0 g DQO_(total) (L d)⁻¹. O sistema composto pelo reator UASB apresentou alta eficiência na remoção de DQO e na produção de biogás, demonstrando ser viável sua aplicação na redução da carga poluente deste resíduo.

Palavras-chave: Reator anaeróbio. Demanda química de oxigênio. COV.

[Inscrição: 1457]

USO RACIONAL DA ÁGUA EM SANITÁRIOS DA FACULDADE BARRETOS

Lombardi, Lucíola B.¹(IC); Machione, Eduardo C.¹(O)

luciolalombardi@hotmail.com

¹*Faculdade Barretos*

O uso consciente de água é um dos fatores mais discutidos na atualidade, porém a falta deste recurso natural deveria ter sido estudada há várias décadas, pois, atualmente tem-se visto que as consequências do uso indiscriminado, agravado pelo índice pluviométrico mais baixo deste e de outros anos anteriores. Independente da destinação do uso da água cabe a todos, em uma ação conjunta ou de modo individual, tentar, mesmo que paulatinamente, sanar o desperdício. A utilização de água potável em banheiros corresponde a um dos maiores desperdícios deste recurso natural. Objetivou-se com esse estudo aplicar, mesmo que teoricamente, a utilização de tecnologias de economia sustentável da água nos banheiros da Faculdade Barretos, onde as descargas em mictórios oneram de quatro a onze litros de água por utilização. A metodologia consiste na gestão no uso da água com auxílio das ferramentas disponíveis e de fácil implantação, tecnologias disponíveis no mercado, sendo estas, por exemplo, mictórios secos, que se utilizando de produtos químicos biodegradáveis com duração entre 15.000 a 20.000 utilizações e cujos componentes eliminam os odores da urina, e que resultam na economia de cerca de 57.000 a 178.000 litros de água potável utilizados nas descargas convencionais; além disso, modelos de louça sanitárias, com torneiras acopladas aos mictórios onde a água utilizada nas lavagem das mãos é aproveitada para a higienização, o que poderá gerar uma economia aproximada de 2 litros de água por utilização. Conclui-se desta forma que a economia seria não somente de ordem financeira, mas também uma forma sustentável e limpa de contenção de desperdício de água potável e a preocupação com as futuras gerações e com a conservação dos recursos naturais, contribuindo assim para a gestão de um recurso natural que possivelmente estará escasso dentro de alguns anos. Palavras-Chave: Água, Uso Consciente, Desperdício.

Palavras-chave: água. uso consciente. desperdício.

[Inscrição: 1548]

Meio Ambiente e Tecnologias:

Criação e Automação

GOVERNANÇA DE TI APLICADA EM HELPDESK

Santos, Fabiano J. M.^{1(G)}; Massonete, Hans M. S.^{1(G)}; Fiori, Diego ^{1(O)}
massonete@gmail.com
¹unifafibe

Pensando em um cenário atual, em que os clientes se tornam cada vez exigentes, querem um atendimento ágil para suas dúvidas e problemas com uso de softwares e um mercado que se torna cada vez mais competitivo, o trabalho se trata do desenvolvimento de uma ferramenta *Help Desk* que com o uso da metodologia ITIL que possa oferecer maior competitividade e organização nos serviços de atendimento ao cliente prestado pelas empresas que oferecem suporte. O objetivo da utilização da ITIL é personalizar as diretrizes dos serviços determinando níveis e funções aos atendentes para organizar e gerir um bom atendimento ao cliente e agregando um diferencial no cenário atual, onde o mercado concorrente cresce exponencialmente. Para um melhor entendimento da ITIL o trabalho traz um apanhado do que se trata e como funciona esta metodologia. Este estudo criou os parâmetros necessários para para o desenvolvimento da ferramenta, construída na forma de uma aplicação Web, escolhida por sua versatilidade e alta disponibilidade, a ferramenta apresentada no trabalho busca oferecer subsídios para que as dúvidas dos clientes possam ser sanadas de forma objetiva e o mais rapidamente possível. O sistema fornece ao suporte uma base de conhecimento com respostas pré-cadastradas que auxiliam no atendimento ao cliente. Para cada atendimento é gerado um histórico no banco de dados, esse histórico servirá para informar quais são as maiores dúvidas pelos clientes e gerar relatórios diversos, também oferece relatórios gráficos para uma verificação do contentamento do cliente com o atendimento de acordo com uma pesquisa de satisfação oferecida ao cliente ao termino do atendimento. Diversos testes com pessoas que trabalham na área foram realizados e trouxeram ajustes necessários para a ferramenta, e através de um estudo com questionário foi possível validar o software e verificar que a utilização da metodologia ITIL contribuiu muito como diferencial principalmente no quesito de organização do serviço, deixando o atendimento melhor, mais rápido, com maior qualidade.

Palavras-chave: itil. helpdesk. suporte. governança de TI. atendimento.

[Inscrição: 1537]

ROTEADORES DE BAIXO CUSTO PARA AMBIENTES CORPORATIVOS

Silva, Breitner¹(G); Cardoso, Carlos A.¹(G); Fiori, Diego ¹(O)
breitnersilva@gmail.com
¹Unifafibe

Em nosso trabalho será desenvolvido com a opção de sistema pré-configurado para redes híbridas. Podemos entender por redes híbridas IEEE 802.3, IEEE 802.11 (rede com cabeamento e Wireless). Para diminuição de custos de infraestrutura e melhoria da mesma, com criação de regras de *firewall* para melhor desempenho da rede interna e externa. A ferramenta implementada é de código aberto, "Open Source", com isso livre de licenciamento e custos fiscais. E a ferramenta implementada é o pfSense, com ela temos o controle total de uma rede tanto da entrada quanto da saída de dados. Dados como acesso dos usuários na rede de internet como o que estão acessando em tempo real, o que devem acessar, e até quem vai ter o direito de acessar. Com tudo isso mostrado em interface gráfica em relatórios para um administrador de rede ou até mesmo uma pessoa com pouco conhecimento que queira controlar seu ambiente de trabalho por exemplo. Tendo ferramentas conhecidas como proxy squid e proxy cache onde em performance ajuda no melhor desempenho de uma rede de internet onde a velocidade é pequena como é de costume em uma grande parte de nosso país, podendo assim economizar tempo, e dinheiro. E Segundo Tanenbaum “a maior rede do mundo está em constante crescimento e é representada por uma nuvem, sem forma ou tamanho, e nela, é necessária uma segurança, para trocarmos informações pessoais ou até mesmo para usos profissionais”. O pfSense está entre um das melhores soluções de segurança de redes do mundo, e o melhor, é código aberto.

Palavras-chave: custo. infraestrutura. desempenho. Open Source. pfSense.

[Inscrição: 1536]

SEMÁFORO INTELIGENTE PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA (PCD) E IDOSOS

Barbosa, João P.¹(G); Carvalho, Professor M. D. F.¹(O)

barbosajoaoti@gmail.com

¹CENTRO UNIVERSITARIO UNIFAFIBE

O presente estudo tem como principal objetivo a criação de um protótipo denominado "semáforo inteligente", o qual consiste em auxiliar pessoas portadoras de necessidades especiais e também pessoas idosas a atravessar ruas e avenidas. O projeto proposto visa à diminuição do número de acidentes causados tanto por imprudência de motoristas para com estas pessoas como pelas dificuldades de se deslocar enfrentadas por portadores de alguma deficiência física. Busca-se também, por meio do presente estudo, estimular a realização de estudos voltados a indivíduos portadores de necessidades especiais e idosos, os quais são cada vez mais necessários para o bem-estar dos mesmos. Para alcançar tal objetivo, a linguagem de programação C++ foi utilizada concomitantemente a uma placa micro controladora Arduino. Para os indivíduos portadores de deficiência visual, buscar-se-á instalar um *buzzer* para emitir um sinal sonoro e um sensor de presença, além de um piso tátil de borracha na calçada, facilitando assim a identificação do ponto onde deverá ocorrer a travessia e também a trajetória na rua de maneira segura. Além dos itens citados anteriormente, o "semáforo inteligente" considera também o tempo necessário para que as pessoas portadoras de necessidades especiais ou idosas consigam se deslocar de um lugar a outro sem correr risco de qualquer acidente. Um tempo adequado possibilita que estas pessoas tenham acesso seguro e independente às vias de trânsito do município onde se encontram. O sistema foi implementado e trinta testes foram realizados com uma maquete a fim de verificar o seu funcionamento. Pode-se constatar que, em 86% das tentativas, o sistema se comportou de forma satisfatória. Os erros identificados sugerem que o "semáforo inteligente" provavelmente não funcione em uma avenida movimentada com um fluxo grande de pessoas, pois nessa condição, fixará o semáforo dos veículos apenas fechado. Na interrupção de energia elétrica o sistema também não funcionará.

Palavras-chave: Semáforo Inteligente. Arduino. Linguagem C++. Protótipo. Piso Tátil.

[Inscrição: 1318]

SISTEMAS DE INVENTÁRIOS DE MAQUINAS COM CAPTURA AUTOMÁTICA.

Alves, Everton C. P. E. B. R.¹(G); Fiori, Diego ¹(O)
everton-pavao@hotmail.com
¹UNIFAFIBE

Com a popularização e massificação das redes de computadores, e o crescimento dos dispositivos usados por cada pessoa, surgiu à necessidade dos administradores de rede gerenciar e inventariar esses dispositivos. Todo administrador de rede tem a necessidade de monitorar os recursos sob seu comando, assim o gerenciamento serve de base para o detalhamento dos dispositivos, qualidade dos processos, *softwares* instalados, segurança, conectividades e estrutura dos servidores. O surgimento do padrão de gerenciamento *Windows Management Instrumentation* (WMI) proporcionou a recuperação de detalhes da configuração da maioria dos componentes da máquina, além de gerenciar o conjunto de dados. O *Windows Management Instrumentation* (WMI) é a implementação da *Microsoft* para o WBEM, que tem como objetivo estabelecer padrões para acessar e compartilhar informações de gerenciamento em uma rede corporativa podendo controlar e monitorar os componentes do sistema, seja *software ou hardware*, sendo assim, o trabalho tem por objetivo desenvolver uma ferramenta de inventário que faça a coleta dos dados automaticamente e que seja capaz de disponibilizar informações com os principais dados do *hardware* do computador de uma rede de computadores, assim através de uma interface gráfica auxiliar o administrador de rede na tomada de decisão, como por exemplo, nos *upgrades* de seus *hardwares* mais defasados. O projeto foi escolhido em razão da importância da auditoria dos equipamentos de redes nas organizações atuais. Para o desenvolvimento do projeto foi usada a versão do *Visual Studio 2012 Professional*, também foi escolhido o *SQL Server 2012* pela sua familiaridade com *Visual Studio*. Os dados informados serão coletados via WMI por um aplicativo *desktop*, e enviados a um banco de dados alocado em um servidor. O aplicativo *Web* desenvolvido será responsável pela exibição do relatório e a interface gráfica.

Palavras-chave: WMI. hardwares. Visual Studio. SQL Server. Desenvolvimento.

[Inscrição: 1528]

Meio Ambiente e Tecnologias:

Sistemas de Produção e Comercialização

A PARTICIPAÇÃO DE TERCEIROS COMO ESTRATÉGIA COMPETITIVA PARA EMPRESAS CITRÍCOLAS.

Coss, Ellen¹(G); Campoi, Graziela¹(G); Lopes, Rodrigo J.¹(O)
ellen.coss@hotmail.com

¹*Centro Universitário Unifafibe*

O agronegócio representa grande importância para a economia do país. Dentro deste cenário, empresas citrícolas possuem participação ativa. Uma das principais atividades correlacionadas ao contexto citrícola é a colheita dos frutos, representando a etapa final da venda da fruta do produtor para a indústria. Tal atividade, na maioria das vezes, é realizada de forma terceirizada, fazendo com que o contexto da terceirização e do cooperativismo faça parte de tal conjuntura. O objetivo principal do estudo foi analisar quais são as contribuições e melhorias que a terceirização proporciona no processo da colheita e do transporte das frutas até as fábricas, segundo o ponto de vista dos produtores citrícolas. Para tanto, utilizou-se metodologia qualitativa mediante um estudo de caso, sendo a coleta de dados realizada através de questionários, os quais foram direcionados a três produtores rurais da região de Monte Azul Paulista. Dentre os principais resultados verificou-se que para maioria dos produtores a vantagem mais citada, com relação à terceirização da colheita e transporte, foi à diluição dos custos e amplificação dos resultados. Entretanto ainda existem pontos a serem melhorados no serviço terceirizado, como o custo de colheita advindo dos encargos trabalhistas impostos pelo governo federal. Conclui-se que as reclamações relacionadas ao serviço terceirizado realizado pelo consórcio (Consórcio de Empregadores Rurais Monteazulense) são poucas. Tal serviço contribui para que os produtores fiquem livres de preocupações e gastos excessivos que teriam caso tomassem a frente de um trabalho como o de colheita de citros. A contratação de empresas terceirizadas faz com que a compra de materiais, decisões em sindicatos, negociação com indústrias processadoras, etc., não sejam mais de total responsabilidade do produtor e sim da empresa contratada.

Palavras-chave: Terceirização. Cooperativismo. Consórcio de Empregadores.

[Inscrição: 1272]

AVALIAÇÃO DO DESENVOLVIMENTO DE ALFACE EM FUNÇÃO DA ADUBAÇÃO NITROGENADA

Magione, Rodolfo N.¹(IC); Campos, Aniele P.¹(PG); Lopes, Juan G. C.¹(PG); Campos, Aniele P.¹(O)

rodolfo.magione@gmail.com

¹Centro Universitário Unifafibe

A alface é uma das hortaliças mais cultivadas no mundo (CASTELLANE,2010). O nitrogênio é um dos nutrientes que mais contribuem para o desenvolvimento da planta, relacionado diretamente à formação das proteínas. O objetivo deste trabalho, foi analisar o crescimento e o desenvolvimento de alface (*Lactuca sativa*) sob condições de campo aplicando-se diferentes concentrações de uréia. O experimento em campo foi realizado no Educandário Santo Antônio, em Bebedouro – SP e a parte laboratorial nos laboratórios do Centro Universitário UNIFAFIBE. Foram utilizados três canteiros de 7,5 m² cada (1,0 m de largura e 7,5 m de comprimento), sendo que cada canteiro foi dividido em 5 parcelas de 1,5 m², e cada parcela recebeu tratamentos diferentes de adubação (doses: 0; 20; 40; 60 e 80 kg/ha), totalizando 15 parcelas. Foram feitas aplicações de cobertura e parceladas em três aplicações, aos 10, 20 e 30 dias pós-transplântio. As sementes de alface crespa cultivar solaris foram plantadas em bandejas de isopor (200 células), com substrato Bioplant® e vermiculita. Após 14 dias foram transplantadas para o canteiro definitivo com irrigação manual. A colheita foi feita no período da manhã, sendo avaliados massa fresca (g), massa seca (g) e diâmetro do caule das plantas. A massa seca foi obtida em estufa de circulação forçada por três dias à temperatura de 60 °C. Os dados foram submetidos à análise de variância pelo teste F, as médias comparadas pelo teste de Tukey, a 5% de probabilidade. Não houve diferença significativa quanto à massa fresca e seca nas doses de nitrogênio aplicadas, no entanto, quando se avaliou o diâmetro do caule das plantas pode observar que todas as doses de nitrogênio promoveram aumento em diâmetro, exceto à testemunha que não sofreu influência. Indicando que o nitrogênio é um elemento essencial para o desenvolvimento e crescimento de plantas de alface.

Palavras-chave: *Lactuca sativa*. Massa fresca. Massa seca. Adubação química.

[Inscrição: 1529]

**EFEITO DE BIORREGULADORES VEGETAIS NO
DESENVOLVIMENTO INICIAL DE PLÂNTULAS DE ALFACE
(LACTUCA SATIVA L.) EM DIFERENTES SUBSTRATOS**

Fernandes, Ricardo G.¹(IC); Moreira, Wellington M. Q.¹(O)

ricardogilfernandes@gmail.com

¹Centro Universitário UNIFAFIBE

A alface (*Lactuca sativa* L.) é uma hortaliça com grande importância social e econômica para o país, muito apreciada na alimentação diária dos brasileiros e com custo acessível a todas as classes. Amplamente cultivada por pequenos e médios produtores, em diversificados sistemas de produção e em todas as regiões brasileiras. O objetivo desse trabalho é analisar o desenvolvimento inicial de plântulas de alface submetidas a um tratamento com biorregulador vegetal comercial em diferentes substratos. Foram utilizados seis bandejas de plástico contendo noventa e oito células em cada bandeja e dois tipos de substratos (Vermiculita e o Plantmax[®]). Realizou-se o tratamento das sementes de alface com o biorregulador do grupo químico citocinina, giberilina e ácido indolcanóico, variando-se a forma de aplicação (aplicação na semente apenas ou aplicação na semente e aplicação foliar, em doses recomendadas pelo fabricante). Após 18 dias de cultivo, foram realizadas as medidas da porção aérea, porção radicular, peso seco e peso fresco com o auxílio de um paquímetro e balança. Com base nos dados estatísticos obtidos com a utilização do teste q de Tukey, observou-se: 1) maior desenvolvimento na porção aérea no tratamento com o substrato Plantmax[®] em conjunto com o tratamento de sementes e aplicação foliar com biorregulador; 2) Não houve diferença significativa entre os tratamentos para desenvolvimento radicular; 3) Em relação ao peso fresco, o tratamento Plantmax[®] em conjunto com o tratamento de sementes e aplicação foliar com o biorregulador foi o que apresentou maior crescimento; 4) Para peso seco, não houve diferença significativa entre os tratamentos. Conclui-se que a aplicação de um agente biorregulador associado a um bom substrato apresenta efeitos significativos no desenvolvimento inicial das hortaliças.

Palavras-chave: *Lactuca sativa* L. biorregulador vegetal. substratos. tratamento das sementes. aplicação foliar.

[Inscrição: 1332]

GERENCIAMENTO DE PROJETOS EM AMBIENTE ÁGIL

Veloso, Alberto S.¹(G); Petrocchi, Bruno A.¹(G); Fiori, Diego ¹(O)
petrocchib@gmail.com

¹UNIFAFIBE

Com o número de empresas de desenvolvimento de *software* no mercado e com a concorrência cada vez mais acirrada as empresas buscam formas de desenvolver produtos com maior qualidade, redução de custo e menor prazo. Neste contexto foi apresentada uma análise por meio de *softwares* de gerenciamento de projetos que são desenvolvidos em ambiente ágil, visando reduzir as dificuldades em desenvolver *softwares* de qualidade, melhorar o relacionamento e experiência com cliente, bem como reduzir o prazo da entrega do projeto. Neste estudo foram definidas duas metodologias ágeis, *SCRUM* e *Extreme Programming - XP* a serem aplicadas no projeto multidisciplinar para o desenvolvimento de um site institucional para o Setor de Pós Graduação do Centro Universitário UNIFAFIBE, visando analisar qual metodologia gerará melhores resultados em relação à qualidade e tempo de projeto do *software*, sendo estes fatores cruciais para entrega de produtos que cumpram os requisitos e expectativas do cliente. O presente trabalho tem o caráter interdisciplinar com a participação dos alunos do curso de Design Gráfico, desenvolvendo o layout e alunos do curso de Sistemas de Informação responsáveis pela parte lógica do site. As principais funções do site são de divulgar os cursos disponibilizados pelo setor de Pós Graduação, receber sugestão de novos cursos e divulgar os trabalhos feitos em sala de aula para as empresas parceiras. Assim com a utilização das metodologias propostas espera-se ser possível acompanhar desde o início do projeto, até o término, culminando na entrega de um produto de qualidade em menor prazo que o comumente praticado satisfazendo toda a lista de requisitos determinadas no início do projeto.

Palavras-chave: Engenharia de software. Desenvolvimento ágil. Qualidade. SCRUM. Extreme Programming (XP).

[Inscrição: 1320]

OTIMIZAÇÃO NA ARMAZENAGEM: UM ESTUDO DE CASO EM UM CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO DO SETOR VAREJISTA DE VIRADOURO-SP

Athanes, Fabiano G.¹(G); Oliveira, Roberta T. A. D.¹(G); Soriano, Felipe F.¹(O)
f.gatnahes@hotmail.com
¹UNIFAFIBE

Comparando-se com outros países, o Brasil possui elevados custos logísticos, o que se mostra como um grande desafio para as organizações. A partir desta dificuldade, o presente artigo tem como propósito gerar contribuições acadêmicas vinculadas a otimização da gestão da armazenagem em uma empresa varejista. Para tanto, primeiramente, foi realizado um levantamento bibliográfico sobre o assunto, de forma que este proporcionou embasamento teórico para que fosse possível a realização de um estudo de caso em um centro de distribuição localizado na cidade de Viradouro-SP. A partir da observação não participante no ambiente organizacional e da entrevista semiestruturada realizada com o responsável do setor de armazenagem, foi possível identificar alguns problemas enfrentados pela empresa, a partir dos quais são propostas sugestões de melhorias que possam aprimorar a eficiência operacional da empresa objeto de estudo, sendo estas: (1) a utilização da ferramenta Curva ABC para aprimorar o controle de estoque; (2) a implantação do sistema WMS com o propósito de gerenciar todo o processo de armazenagem (recebimento, movimentação interna e expedição dos produtos), diminuindo erros vinculados também à realização do inventário físico; e por fim, (3) a adoção de uma terceira estrutura vertical, proporcionando maior utilização do espaço interno e alocação adequada dos produtos, minimizando a ocorrência de estocagem de mercadorias nos corredores e/ou locais inadequados. Como limitações da pesquisa, pode-se salientar a incapacidade de generalizações, haja vista que se trata de um estudo de caso, portanto, não é possível inferir que todas as empresas do mesmo segmento e porte passem pelas mesmas dificuldades. Assim sendo, sugere-se que estudos futuros realizem uma pesquisa de cunho quantitativo para verificar se os resultados aqui identificados são recorrentes no mercado.

Palavras-chave: Armazenagem. Layout. Redução de Custos.

[Inscrição: 1478]

RESPOSTA DE PLÂNTULAS DE ALFACE (*LACTUCA SATIVA* L.) SUBMETIDAS A TRATAMENTO DE SEMENTE COM PRODUTO ENRAIZADOR EM DIFERENTES SUBSTRATOS

Fernandes, Ricardo G.¹(IC); Moreira, Wellington M. Q.¹(O)

ricardogilfernandes@gmail.com

¹*Centro Universitário UNIFAFIBE*

A alface (*Lactuca sativa* L.) é uma cultura amplamente distribuída por todo o país representando uma das hortaliças mais cultivadas. Para a obtenção de um produto com elevado padrão para comercialização, é muito importante obter mudas saudáveis, vigorosas e de qualidade. O trabalho teve como objetivo analisar plântulas de alface inoculadas na semente com produto enraizador e analisar seu desenvolvimento inicial em diferentes substratos. Foram utilizadas quatro bandejas de plástico contendo noventa e oito células em cada, sendo analisado o desenvolvimento inicial em dois tipos de substratos (Vermiculita e o Plantmax[®]). As sementes de alface foram inoculadas com enraizador em forma líquida com garantias de 5% de nitrogênio, 0,05% de cobalto e 8,5% de zinco. Após 17 dias de cultivo, foram realizadas as medidas morfométricas (porção aérea, porção radicular, peso seco e peso fresco) com o auxílio de um paquímetro e balança. Com base nos cálculos estatísticos obtidos com a utilização do teste q de Tukey, observou-se: 1) maior desenvolvimento de porção aérea no tratamento com o substrato Plantmax[®] com enraizador (7,7 cm contra 6,5 cm do controle sem enraizador); 2) Não houve diferença significativa entre os tratamentos para desenvolvimento radicular; 3) Analisando-se peso fresco, o tratamento Plantmax[®] + enraizador foi o que apresentou maior crescimento (0,06g contra 0,05g do controle sem enraizador); 4) Em relação ao peso seco também foi maior no tratamento Plantmax[®] + enraizador (0,018g contra 0,006g do controle sem enraizador). Conclui-se que a adição de um agente enraizador associado a um bom substrato apresenta efeitos significativos no desenvolvimento inicial destas plântulas.

Palavras-chave: *Lactuca sativa* L. enraizador. inoculadas. sementes. substratos.

[Inscrição: 1331]