ARTIGOS COMPLETOS (Resumo) 156

RESUMOS SIMPLES 162

RESUMOS DE PROJETOS 168

RELATOS DE EXPERIÊNCIAS 170

ARTIGOS COMPLETOS (Resumo)

ARAÚJO, FÁBIO FERNANDO DE 159
ARAÚJO, FÁBIO FERNANDO DE 158
ARAÚJO, RENATA RIBEIRO DE 157
ARROIO JUNIOR, PAULO PONCE 157
BASTOS, NÁDIA DE SOUZA 158
BASTOS, NÁDIA DE SOUZA 161
CIHODA, JULIANA MAYUMI 160
GUERINO, REBECA DELATORE S. (3) 161
MERIZIO, THAMER 158
NASCIMENTO, DIEGO A. MENDES 160
OLIVEIRA, ANA CAROLINA CORREIA DE 159
SILVA, LEILA MARIA SOTOCORNO E 161
SILVA, LEILA MARIA SOTOCORNO 160
SOUZA, ARIANE DE 157
SOUZA, RAONI OLIVEIRA 160

MONITORAMENTO DA QUALIDADE DA ÁGUA NO MANANCIAL DO RIO SANTO ANASTÁCIO

Paulo Ponce Arroio Junior[1], Renata Ribeiro de Araújo[2], Ariane de Souza[1]

[1] Graduando em Engenharia Ambiental. UNESP/FCT. [2] Departamento de Planejamento, Urbanismo e Ambiente. UNESP/FCT. Fundo Estadual de Recursos Hídricos - FEHIDRO

Resumo

Realizou-se o monitoramento das variáveis limnológicas pH, oxigênio dissolvido, temperatura, condutividade elétrica, turbidez, cloro, ferro, amônia e fosfato e das variáveis hidrológicas vazão e velocidade no curso principal do manancial do Rio Santo Anastácio, o qual abrange parte dos municípios de Presidente Prudente, Pirapozinho, Regente Feijó, Anhumas e Álvares Machado. Aplicou-se aos resultados do monitoramento uma análise de componentes principais para determinar comportamentos e padrões das variáveis, tanto na dimensão longitudinal quanto na dimensão temporal. A análise exploratória evidenciou uma tendência de organização longitudinal das estações de coleta conforme o nível de integridade ambiental de cada estação, constatando-se uma piora na qualidade da água no sentido nascente-foz. A análise dos componentes principais revelou ainda uma tendência de organização das datas de amostragem por período sazonal, permitindo a discriminação entre os períodos seco e chuvoso.

Palavras-chave: Rio Santo Anastácio, monitoramento, limnologia.

DESENVOLVIMENTO DE MUDAS DE ALFACE EM SUBSTRATO COMERCIAL ENRIQUECIDO COM LODO DE CURTUME

Nádia de Souza Bastos (1); Thamer Merizio (1); Fábio Fernando de Araújo (2)

(1) Curso de Graduação em Engenharia Ambiental – Faculdade de Engenharia de Presidente Prudente/UNOESTE – e-mail: nadibastos@hotmail.com. (2) Docente do curso de Engenharia ambiental – Faculdade de Engenharia de Presidente Prudente/UNOESTE – e-mail: fabio@unoeste.br

Resumo

O objetivo deste trabalho foi avaliar o efeito do lodo de curtume associado ao substrato sobre o crescimento de alface. O experimento foi conduzido em casa de vegetação durante dois meses (julho e agosto de 2010). Foram conduzidos os seguintes tratamentos: Tratamento Testemunha (Tt) = 0% de lodo; Tratamento 2 (T2) = 2% de lodo; Tratamento 4 (T4) = 4% de lodo; Tratamento 6 (T6) = 6% de lodo; Tratamento 8 (T8) = 8% de lodo; Tratamento 10 (T10) = 10% de lodo. O experimento foi conduzido durante 30 dias, onde foram feitas as avaliações de emergência e crescimento das plantas. O lodo de curtume nas dosagens empregadas no substrato comercial proporcionou aumento no crescimento das mudas de alface.

Palavras-chave: Produção de mudas, *Lactuca sativa*, Resíduos.

REMEDIAÇÃO DE SOLO CONTAMINADO POR ÓLEO UTILIZANDO A BIOAUMENTAÇÃO COM *Bacillus subtilis*

Ana Carolina Correia de Oliveira[1], Fábio Fernando de Araújo[2]

1- Acadêmico do curso de Engenharia Ambiental. 2- Eng. Agrônomo, Doutor, Prof. do curso de Engenharia Ambiental, Universidade do Oeste Paulista (UNOESTE), Rod. Raposo Tavares, Km 572, 19067-175, Presidente Prudente, SP.

Resumo

O aumento dos resíduos gerados e descartados inadequadamente no ambiente gera um impacto negativo em diversas áreas. O tempo de recuperação do local degradado é muito alto, por isso, faz-se necessário a utilização de alguma técnica que acelere o processo. Uma das melhores técnicas é a Biorremediação, que se utiliza de microorganismos, fungos, algas, plantas ou suas enzimas para degradar ou fixar os poluentes de maneira que eliminam o seu perigo, ou ao menos o minimizem. O presente trabalho objetivou avaliar a técnica da Bioaumentação em solo contaminados com óleo vegetal, acondicionados em 40 vasos em casa de vegetação, onde foram introduzidas duas estirpes de *B. subtilis* (AP-3 e A3-5) multiplicadas em laboratório. Foram realizadas coletas de amostras de solo periodicamente para monitorar a concentração de óleo presente no solo e avaliar as atividades enzimáticas proporcionada pelos microorganismos como também a massa fresca produzida pelas plantas as massas.

Palavras-chave: Poluição, remediação, bactérias.

AVALIAÇÃO DA PERCEPÇÃO AMBIENTAL DE MORADORES DA MALHA URBANA DE PRESIDENTE PRUDENTE.

Diego A. Mendes Nascimento [1], Juliana Mayumi Cihoda [1], Leila Maria Sotocorno Silva [1], Raoni Oliveira Souza [2]

[1] Discente de Graduação – UNOESTE. [2] Docente - UNOESTE

Resumo

A preocupação com as questões ambientais vem se tornando prioridade nos países em desenvolvimento, no entanto, ainda não é tão evidente a correta percepção que os indivíduos evidenciam sobre o assunto. O projeto elaborado tem como objetivo avaliar o nível de percepção ambiental dos participantes do evento Interação e realizar trabalho de educação ambiental. Foi aplicado questionário, de maneira aleatória, ao público participante do evento, contendo 4 questões relativas aos problemas ambientais existentes em seu bairro. Foi entrevistado um total de 153 pessoas, na faixa etária de 6 a 70 anos, em sua grande maioria moradores de bairros da periferia do município de Presidente Prudente. Pode-se concluir que embora o nível de percepção ambiental dos entrevistados não tenha se mostrado satisfatório, de maneira geral, a maior parte deles demonstrou disponibilidade em ajudar o meio ambiente.

Palavras-chave: Interação, Percepção Ambiental, Educação Ambiental.

LIXO ELETRÔNICO E A CONTRIBUIÇÃO DA POPULAÇÃO COM O MEIO AMBIENTE EM PRESIDENTE PRUDENTE

Nádia de Souza Bastos (1); Leila Maria Sotocorno e Silva (2); Rebeca Delatore S. Guerino (3)

(1) Curso de Graduação em Engenharia Ambiental – Faculdade de Engenharia de Presidente Prudente/UNOESTE – e-mail: nadibastos@hotmail.br. (2) Docente da Faculdade de Engenharia Ambiental de Presidente Prudente/UNOESTE – e-mail: leilamaria@unoeste.br. (3) Docente da Faculdade de Engenharia Ambiental de Presidente Prudente/UNOESTE – e-mail: rebeca@unoeste.br

Resumo

O presente trabalho objetivou avaliar o nível de consciência ambiental da população de Presidente Prudente em relação ao descarte de resíduos eletroeletrônicos. Foi aplicado um questionários a 73 pessoas que participaram do Mutirão do Lixo Eletrônico, com questões relativas ao descarte do e-lixo. A maioria dos entrevistados era do sexo masculino (73%), com idade entre 41 e 55 anos (40%) e conhecedora do evento através da televisão. O motivo, apontado pelos entrevistados, para participação ao evento foi o desejo de se desfazer de tais materiais, sobretudo em seus lares. Foi observado que de maneira geral, os prudentinos entrevistados apresentaram nível satisfatório de consciência ambiental, haja vista que 89% deles afirmaram não descartar resíduos eletroeletrônicos no lixo comum.

Palavras-chave: Resíduos Eletroeletrônicos, Consciência Ambiental, Presidente Prudente.

RESUMOS SIMPLES

CALONEGO, JULIANO CARLOS 163

DURANTE SERRAGLIO, RODOLFO 165

GALVÃO, PAULO VINICIUS PESSOA 164

MAREGA RIGOLIN, ISABELA 163

MIRANDA LOPES, THIAGO 166

OLIVEIRA BRITO, ROSANE DE..... 165

PALMEIRA DOS SANTOS, TIAGO 165

SANTOS, CARLOS HENRIQUE DOS 163

TEIXEIRA, PAULO HENRIQUE..... 167

ENAPI 2010

COMUNICAÇÃO ORAL

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
ENGENHARIAS
ENGENHARIA AMBIENTAL

QUANTIFICAÇÃO DO ESTOQUE DE CARBONO NO SOLO EM SISTEMAS VEGETAIS COM MANEJO AGRÍCOLA DIFERENCIADO

MAREGA RIGOLIN, ISABELA (Discente de curso de graduação - UNOESTE)

SANTOS, CARLOS HENRIQUE DOS (Docente - UNOESTE)

CALONEGO, JULIANO CARLOS (Docente - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE)

O desenvolvimento de tecnologias para o seqüestro de dióxido de carbono de grandes fontes emissoras é considerado um fator determinante para evitar os sérios impactos das alterações antropogênicas introduzidas no clima das diversas regiões do planeta (Mathews, 2007). quantificar os estoques de C do solo sob diferentes sistemas de uso agrícola, visando criar bases teóricas para escolha de sistemas de uso e manejo que sejam mais sustentáveis e que possam colaborar na retirada de CO2 da atmosfera. As coletas serão realizadas em área experimental do Curso de Engenharia Agronômica, localizada no Campus II.As amostragens serão realizadas, a cada quatro meses, a partir de fevereiro de 2010, nas profundidades de 0-5, 5-10, 10-20 e 20-40 cm, na entrelinhas dos plantios.Após a coleta, as amostras serão transportadas para o laboratório de análise de solos da UNOESTE para a determinação dos parâmetros químicos do solo pH (CaCl2), Matéria Orgânica (g dm-3), Fósforo (mg dm-3), Potássio (mmolcdm-3), Cálcio (mmolcdm-3), Magnésio (mmolcdm-3), Enxofre (mmolcdm-3), CTC (mmolcdm-3) e Saturação por Bases (mmolcdm-3) de acordo com metodologia de RAIJ et al. (2001). No mesmo período da amostragem de solo também serão realizadas amostragens de palhada (matéria seca) das culturas na superfície do solo na parcelas específicas. Para isso, serão coletadas 10 amostras de material, em cada parcela, usando um quadro de madeira com dimensões de 1,0 m x 1,0 m (área de 1,0 m2). O material coletado será levado à estufa com circulação forçada de ar à 65 oC, até obtenção de massa constante, pesado e moído. . Os resultados obtidos serão submetidos à análise de variância (Teste F), avaliando-se o efeito dos tratamentos pelo teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade. devido á ultima coleta ter sido feita a pouco tempo, os resultados laboratoriais ainda não estão prontos, deixando assim a discussão dos resultados incompleta. Ainda não foram obtidas conclusões tendo em vista que os resultados laboratoriais não estão prontos.

ENAPI 2010 UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
ENGENHARIAS
POSTER ENGENHARIA AMBIENTAL

IMPACTOS DA APLICAÇÃO DE VINHAÇA EM ALGUNS PARÂMETROS QUÍMICOS DO SOLO E NO DESENVOLVIMENTO DA CANA-DE-AÇUCAR.

GALVÃO, PAULO VINICIUS PESSOA (Discente de curso de graduação - UNOESTE)

A vinhaça em decorrência dos bons resultados agrícolas pela sua aplicação na lavoura canavieira, cada vez mais aumentam os projetos para sua utilização.O presente estudo justifica-se para obter maiores informações sobre os efeitos químicos e biológicos da poluição ambiental que a vinhaça causa em solos agrícolas, principalmente na cultura de cana, onde foi desenvolvido um experimento para avaliar a concentração de potássio na massa vegetal, o grau de potássio e sódio presente no solo, quantificar a condutividade elétrica e pH do mesmo. O objetivo do estudo é verificar o grau de impacto ambiental causado pela adição da vinhaça na cultura de cana-de-açúcar. Os materiais utilizados foram: 2 espécies de cana-de-açúcar, vinhaça, vasos de plásticos, garrafas pet e paletas de madeira. Para a composição dos tratamentos, porções de terra foram coletadas na camada de 0-35 cm, peneiradas e submetidas à análise física e química (básica e micronutrientes).Após a obtenção dos resultados da análise química das amostras de terra, foi verificada a necessidade da adição de alguns elementos químicos que aumentassem a fertilidade do mesmo para a manutenção da nutrição adequada das espécies vegetais.O solo foi peneirado e disposto em recipientes plásticos (vasos) com capacidade para 9 (nove) dm3.Os tratamentos foram dispostos da seguinte maneira, composto por cinco tratamentos, na presença de vinhaça, e duas cultivares de cana-de-açúcar (RB 867515 e RB 72454), com 3 (três) repetições, totalizando 30 (trinta) parcelas experimentais.Após o plantio dos toletes de cana nos recipientes plásticos, adicionou-se aos vasos as quantidades específicas em cada tratamento de vinhaça, proveniente dos mostos mistos de caldo e melaço.Depois de 44 (quarenta e quatro) dias da adição da vinhaça foram realizados os primeiros cortes da cana.A adicionou-se vinhaça aos vasos as quantidades específicas em cada tratamento, após 101 (cento e um) dias do primeiro corte da cana.No dia seguinte, foi coletado o percolado de vinhaça em cada um dos vasos.A obtenção do líquido foi realizada de forma manual, usando apenas recipientes de plástico e um funil, coletou-se a partir dos pratos de vasos que estavam localizados abaixo da estrutura de madeira.Depois de recolhida as amostras, foram enviadas ao laboratório de análises da Unoeste. No decorrer do experimento houve a medição da altura, realizada com uma régua até o meristema apical, e do diâmetro, realizado por paquímetro digital com uma altura de 5 (cinco) cm a partir do solo nas plântulas de cana de ambas as variedades.Após o término do experimento foram coletadas amostras de solo para análises químicas e físicas.A parte aérea também foi coletada e triturada, submetendo os tecidos vegetais a análise de potássio.Os resultados obtidos nas análises de solo, nos tecidos vegetais e da vinhaça percolada no solo, foram submetidos à análise de variância pelo teste de Tukey ao nível de 5% de probabilidade. Discussão em Andamento. Conclusão em andamento.

ENAPI 2010

POSTER

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
ENGENHARIAS
ENGENHARIA AMBIENTAL

MEDIÇÃO DA VAZÃO DE UM AFLUENTE DO CÓRREGO DO LIMOEIRO

OLIVEIRA BRITO, ROSANE DE (Discente de curso de graduação - UNOESTE)

DURANTE SERRAGLIO, RODOLFO (Discente de curso de graduação - UNOESTE)

PALMEIRA DOS SANTOS, TIAGO (Discente de curso de graduação - UNOESTE)

A UNOESTE – Universidade do Oeste Paulista em sua área no Campus II é atravessada pelo córrego do Limoeiro e por um afluente na margem esquerda cuja nascente está no limite do campus. A vazão de um rio é uma medida de grande importância na avaliação da qualidade da água, pois o volume de água numa determinada seção influirá na capacidade de autodepuração do corpo d' água. JUSTIFICATIVA E RELEVÂNCIA: Os maiores desafios a enfrentar, no futuro, para alcançar o desenvolvimento sustentável será minimizar os efeitos da escassez da água (sazonal ou não) e da poluição, particularmente nos países em desenvolvimento, bem como controlar os excessos, evitando inundações. A vazão é a quantidade de água que passa por seções na unidade de tempo. No caso para a água que circula nos leitos de cursos d'água, a vazão inclui tanto a água proveniente das enxurradas, como aquela vinda dos escoamentos sub-superficiais e subterrâneos. : Medir a vazão e a qualidade da água do afluente do Córrego do Limoeiro nos Limites do Campus II. Instalar um vertedor triangular do afluente do Córrego do Limoeiro. Realizar medições periódicas da vazão. Método do vertedor triangular para medição de pequenas vazões e método do flutuador. Através do método do vertedor triangular instalado tivemos a leitura média de 4,43 L/s e através do método do flutuador 6,09 L/s ressaltando que as leituras foram realizadas em dias distintos. A água do córrego do Limoeiro não será considerada poluída se: • Materiais flutuantes forem virtualmente ausentes. • Óleos e graxas forem iridescentes; • Oxigênio Dissolvido (OD) for superior a 2,0 mg/L • PH ficar entre 6,0 e 9,0 Os parâmetros serão individualmente comparados entre as amostras a jusante, a montante e central, para identificação de possíveis variações. Caso sejam evidenciadas alterações serão indicados os possíveis fatores de alteração, tais como a composição do solo local e o processo de assoreamento, bem como os focos de lançamentos diretos de dejetos no córrego. . Conforme o enquadramento do córrego observa-se que com a utilização do metodo de vertedoro triangular a vazão foi menor que o método do flutuador. As amostras serão coletadas e analisadas pelo laboratório.

ENAENS 2010

POSTER

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
ENGENHARIAS
ENGENHARIA AMBIENTAL

RECICLAGEM DE RESÍDUOS SÓLIDOS DE CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO PARA FABRICAÇÃO DE TIJOLOS MODULARES

MIRANDA LOPES, THIAGO (Discente de curso de graduação - UNOESTE)

Os resíduos sólidos provenientes da indústria da construção civil são considerados como um dos maiores problemas enfrentados pela municipalidade atualmente, visto que o descarte clandestino gera um alto custo aos municípios para o remanejamento deste material: desde a sua extração, passando pelo seu transporte e chegando à sua utilização na construção, ocasionando ainda problemas ambientais e de saúde pública. Os custos desta irracionalidade são distribuídos por toda a sociedade, não só pelo aumento do custo final das construções como também pelos custos de remoção e tratamento do entulho. Na maioria das vezes, o entulho é retirado da obra e disposto clandestinamente em locais como terrenos baldios, margens de rios e de ruas das periferias. A prefeitura compromete recursos, nem sempre mensuráveis, para a remoção ou tratamento desse entulho: tanto há o trabalho de retirar o entulho da margem de um rio como o de limpar galerias e desassorear o leito de córregos onde o material termina por se depositar. O custo social total é praticamente impossível de ser determinado, pois suas conseqüências geram a degradação da qualidade de vida urbana em aspectos como transportes, enchentes, poluição visual, proliferação de vetores de doenças, entre outros. Assim, toda a sociedade sofre com a deposição irregular de entulho e paga por isso. Como para outras formas de resíduo urbano, também no caso do entulho o ideal é reduzir o volume e reciclar a maior quantidade possível do que for produzido. Experiências de algumas cidades brasileiras têm mostrado que a reciclagem de entulho tem grande potencialidade de utilização, sendo a aplicação a fabricação de tijolos modulares em sua forma mais simples, dando assim, uma deposição final a esse tipo de resíduo. O presente trabalho objetiva avaliar a reciclagem de resíduos de construção e demolição para a fabricação de tijolos modulares com baixo custo e ótimo desempenho, com intuito de melhoria do meio ambiente para redução de números de áreas de deposição clandestina, conseqüentemente reduzindo os gastos da administração pública com gerenciamento de entulho, aumentando a vida útil dos aterros. Foram coletados resíduos de RCD do lixão de Pres. Prudente, onde, foram britados e peneirados á uma certa granulometria. Foram feitos análise química e teste de expansão para ver sua eventual formaçào, para depois ser moldados em corpos de prova e consequentemente rompidos a ensaio de compressão. Resultado foi satisfatório em relação a NBR 6460. De acordo com a norma NBR-7215 de 1991, especificam o procedimento para determinação da resistência à compressão com cimento Portland, onde, logo após a moldagem, os corpos-de-prova, em suas respectivas idades são submetidos a ensaio de compressão simples. Conforme os resultados de acordo com a norma NBR 6460 ensaio de resistência à compressão simples para tijolos maciço cerâmico, sua resistência foi acima de 1,0mPa permitido pela norma para comercialização. Estudo metodológico foi satisfatório.

ENAEXT 2010

COMUNICAÇÃO ORAL

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
ENGENHARIAS
ENGENHARIA AMBIENTAL

FUTURO VERDE: RECUPERAÇÃO DA NASCENTE DO AFLUENTE DO RIO BANDEIRANTES NO MUNICÍPIO DE TARABAI-SP

TEIXEIRA, PAULO HENRIQUE (Discente de curso de graduação - UNOESTE)

A ausência da mata ciliar da nascente do rio Bandeirantes causou a erosão hídrica que se encontra em estado avançado de voçoroca. Devido aos problemas ambientais apresentados, foi realizado um trabalho de educação ambiental junto à população urbana e rural visando conscientizá-los sobre os fatores que levaram a esta degradação e, oferecer subsídios para que possam ser integrados e despertá-los a participar do processo de recuperação e ajudar na conservação da referida área. Parte do reflorestamento da área degradada na nascente do rio Bandeirantes está sendo feita por jovens do projeto Futuro Verde sob orientação técnica de plantio de mudas (mata ciliar) e eventual manutenção para a recuperação ciliar do recurso hídrico de forma responsável e consciente. O presente trabalho intitulado “Futuro Verde: recuperação da nascente do afluente do Rio Bandeirantes no município de Tarabai-SP teve como principal objetivo identificar a área de preservação permanente ciliar da nascente e propor a recuperação da vegetação nativa propiciando a conservação do solo, controle de erosão e assoreamento da nascente do afluente, pois o rio se encontra completamente assoreado e degradado. Objetiva ainda, trabalhar a experiência de educação ambiental com jovens do município, integrantes do projeto socioambiental Futuro verde. O trabalho foi realizado a partir de março de 2010 com a implantação de reflorestamento ciliar com espécies nativas, pioneiras primarias de crescimento rápido e secundário clímax de crescimento lento em espaçamento 2,0 X 3,0 m, (modelo quincônio) em uma área de 1 ha, totalizando 1300 mudas,foi feito também uma vistoria geral da área de plantio e adjacências, para localizar e combater os formigueiros com o uso de formicida adequado, as covas foram alinhadas paralelamente as curvas de nível, onde pode ser realizado o coroamento ao redor das covas, com um raio mínimo de 60 cm a partir das bordas de cada cova para evitar se a competição entre ervas invasoras e mudas. Com a utilização de enxadão ou cavadeira foram abertas as covas para adubação e depois fechadas e reabertas com dimensões dos terrões da muda ou tubete para o plantio florestal onde adolescente do projeto socioambiental Futuro verde tiveram orientações técnicas através de palestras para realizarem o plantio e eventual manutenção, esta sendo realizadas também orientações para a população vizinha da área a ser reflorestada para a conservação e preservação das mudas e os benefícios que poderão trazer ao município, a irrigação das espécies esta sendo feita pelos jovens da projeto, onde consiste em na distribuição de 05 (cinco) litros de água por planta após o plantio, e duas vezes por semana.

RESUMOS DE PROJETOS

NUNES, EDGARD ALVES 169

ENAPI 2010

COMUNICAÇÃO ORAL

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
ENGENHARIAS
ENGENHARIA AMBIENTAL

DISPONIBILIDADE DE CROMO EM SOLOS CONTAMINADOS EM FUNÇÃO DA SATURAÇÃO DE BASES

NUNES, EDGARD ALVES (Discente de curso de graduação - UNOESTE)

Na atualidade, a crescente e devastadora degradação do meio ambiente tem como base o uso intenso e inadequado de fertilizantes e pesticidas no solo que, aliado ao aumento das atividades industriais e de mineração, têm sido apontados como os principais responsáveis pela contaminação do solo, cursos de água e lençol freático por metais pesados (Malavolta, 1994). O cromo, um dos metais presentes naturalmente na natureza têm tido sua concentração elevada no ambiente pelo homem. Pode ocorrer como contaminante em diversas formas produzindo efeitos corrosivos no aparelho digestivo e nefrite em sua forma plenamente reduzida. O objetivo desse trabalho será avaliar a disponibilidade do cromo em solos contaminados e manejados com calcário, para desta forma, conhecer o potencial poluente do mesmo diante de faixas de pH diferenciados, proporcionado pela variação na saturação de bases. Para a composição dos tratamentos, porções de terra com textura média serão coletadas na camada de 0-20 cm, peneiradas e submetidas à análise química completa além dos elementos Cr e Al. As análises serão realizadas de acordo com a metodologia descrita por Raij et al. (2001). Após a obtenção dos resultados da análise química das amostras de terra será verificada a necessidade da realização da calagem para a elevação da saturação por bases, de acordo com os valores determinados nos tratamentos. Posteriormente, ainda de acordo com a análise química, poderão ser adicionados (misturados à porção de solo) os elementos como N, P e K bem como o Cr. O delineamento estatístico seguirá o modelo inteiramente casualizado em esquema fatorial composto por cinco tratamentos (níveis de Cr no solo) x três níveis de saturação de bases do solo (aplicação de calcário dolomítico) x quatro períodos de coleta, com 3 repetições. A seguir são descritos os tratamentos: - Manejo: Adição de Cr X saturação de bases do solo próxima a 60% Tratamento 1 (T1) = Testemunha: sem adição de Cr; Tratamento 2 (T2) = Adição no solo de 75 mg kg-1de Cr (valor para prevenção); Tratamento 3 (T3) = Adição no solo de 150 mg kg-1 de Cr (valor de intervenção em áreas agrícolas); Tratamento 4 (T4) = Adição no solo de 300 mg kg-1 de Cr (valor de intervenção em área industrial); Tratamento 5 (T5) = Adição no solo de 450 mg kg-1 de Cr (valor de intervenção em área industrial); - Manejo: Adição de Cr X saturação de bases do solo próxima a 50% Tratamento 6 (T6) = Adição no solo de 75 mg kg-1de Cr; Tratamento 7 (T7) = Adição no solo de 150 mg kg-1 de Cr; Tratamento 8 (T8) = Adição no solo de 300 mg kg-1 de Cr; Tratamento 9 (T9) = Adição no solo de 450 mg kg-1 de Cr; - Manejo: Adição de Cr X saturação de bases do solo próxima a 40% Tratamento 10 (T10) = Adição no solo de 75 mg kg-1de Cr; Tratamento 11 (T11) = Adição no solo de 150 mg kg-1 de Cr; Tratamento 12 (T12) = Adição no solo de 300 mg kg-1 de Cr; Tratamento 13 (T13) = Adição no solo de 450 mg kg-1 de Cr;.

RELATOS DE EXPERIÊNCIAS

BRZEZINSKI, LAIS 171
BRZEZINSKI, LAIS 172
MERIZIO, THAMER GOMES 171
MERIZIO, THAMER GOMES 172
NASCIMENTO, JOSÉ RAFAEL CALDEIRA DO 171
NASCIMENTO, JOSÉ RAFAEL CALDEIRA DO 172
PAVONI, MATEUS TROMBINI 172
PAVONI, MATEUS TROMBINI 171
RUIZ MARIA, YEDA 171
RUIZ MARIA, YEDA 172
SILVA, LEILA MARIA SOTOCORNO E 171
SILVA, LEILA MARIA SOTOCORNO E 172
TOMITA, CRISTIANO HIDEKI 171
TOMITA, CRISTIANO HIDEKI 172
UDENAL, JOSE LUIS 171
UDENAL, JOSE LUIS 172

ENAEXT 2010

COMUNICAÇÃO ORAL

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
ENGENHARIAS
ENGENHARIA AMBIENTAL

PROGRAMA MUNICÍPIO VERDE AZUL: PARCERIA ENTRE PREFEITURA MUNICIPAL DE ANHUMAS E UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA PARA CUMPRIMENTO DA DIRETIVA LIXO MÍNIMO

SILVA, LEILA MARIA SOTOCORNO E (Docente - UNOESTE)

UDENAL, JOSE LUIS (Demais participantes -)

PAVONI, MATEUS TROMBINI (Demais participantes - FACULDADE DE PRESIDENTE PRUDENTE - UNIESP)

MERIZIO, THAMER GOMES (Discente de curso de graduação - UNOESTE)

BRZEZINSKI, LAIS (Discente de curso de graduação - UNOESTE)

NASCIMENTO, JOSÉ RAFAEL CALDEIRA DO (Discente de curso de graduação - UNOESTE)

TOMITA, CRISTIANO HIDEKI (Discente de curso de graduação - UNOESTE)

RUIZ MARIA, YEDA (Discente de curso de graduação - UNOESTE)

Com o intuito de cumprir as diretivas estabelecidas pelo Programa Município Verde Azul do Governo do Estado de São Paulo, referentes ao ano de 2010, o município de Anhumas firmou parceria com os cursos de Engenharia Ambiental e Arquitetura e Urbanismos da Universidade do Oeste Paulista. Dentre as 10 diretivas estabelecidas pelo Programa recebeu destaque a diretiva referente ao Lixo Mínimo. No período compreendido entre julho de 2009 e agosto de 2010 foram elaborados Programas municipais voltados, sobretudo, às ações principais: destinação adequada do óleo de cozinha gerado no município; disciplina, transporte e destinação correta dos resíduos da construção civil e coleta seletiva dos materiais passíveis de reciclagem. Em relação ao óleo de cozinha foi formalizado Projeto em parceria com a Sabesp, duração prevista de 4 anos, através do qual a prefeitura recebe apoio financeiro para execução do mesmo até o ano de 2012. O projeto intitulado como Reusa Anhumas prevê a coleta do óleo de cozinha usado, o qual se constitui em matéria-prima para fabricação de sabão. Assim, a cada 1 litro de óleo doado, o munícipe recebe em troca 4 pedras de sabão de reuso. A logística de recolhimento dos Resíduos da Construção Civil gerados no município de Anhumas bem como a sua caracterização e posterior destinação final são objeto de estudo de trabalho de conclusão de curso de aluno do último termo do curso de engenharia ambiental. Já as ações voltadas à Implantação de um Programa de Coleta Seletiva, foram iniciadas no segundo semestre de 2009, tendo sido além de tema de monografia de formando do curso de engenharia ambiental deste mesmo ano, mola propulsora para a obtenção de recursos junto a Fundação Nacional de Saúde (FUNASA) para a aquisição de maquinários (caminhão, prensa, esteira, entre outros) e construção de barracão próprio para sediar a associação de catadores municipais. Diante da complexidade de tais ações os estudos e trabalhos acerca da Implantação da Coleta Seletiva prosseguem ao longo de todo o ano de 2010. Nota-se, através do sucesso dos trabalhos realizados no município que a parceria firmada entre Prefeitura Municipal de Anhumas e curso de Engenharia Ambiental da Universidade do Oeste Paulista tem se mostrado uma ferramenta útil não só ao município referido, mas também aos alunos envolvidos. Ao município cabe o êxito no cumprimento do estabelecido pela diretiva Lixo Mínimo e aos alunos, a troca de experiência, ou melhor, a vivência prática, tão fundamental para a implementação dos conteúdos discutidos em sala.

ENAEXT 2010

COMUNICAÇÃO ORAL

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
ENGENHARIAS
ENGENHARIA AMBIENTAL

PROGRAMA MUNICÍPIO VERDE AZUL: PARCERIA ENTRE PREFEITURA MUNICIPAL DE ANHUMAS E UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA PARA CUMPRIMENTO DA DIRETIVA ARBORIZAÇÃO URBANA

SILVA, LEILA MARIA SOTOCORNO E (Docente - UNOESTE)

UDENAL, JOSE LUIS (Demais participantes -)

PAVONI, MATEUS TROMBINI (Demais participantes - FACULDADE DE PRESIDENTE PRUDENTE - UNIESP)

MERIZIO, THAMER GOMES (Discente de curso de graduação - UNOESTE)

BRZEZINSKI, LAIS (Discente de curso de graduação - UNOESTE)

NASCIMENTO, JOSÉ RAFAEL CALDEIRA DO (Discente de curso de graduação - UNOESTE)

TOMITA, CRISTIANO HIDEKI (Discente de curso de graduação - UNOESTE)

RUIZ MARIA, YEDA (Discente de curso de graduação - UNOESTE)

Dentre as dez diretivas estabelecidas pelo Programa Município Verde Azul, a diretiva referente à arborização urbana pode ser tida como uma das mais importantes, haja vista a estreita relação entre qualidade de vida e cobertura vegetal. A diretiva tem como meta atingir o índice de 100 m² de sombra por habitante. Dentre deste contexto destaca-se a importância da parceria firmada entre Prefeitura Municipal de Anhumas e Universidade do Oeste Paulista, em especial, os cursos de Arquitetura e Urbanismo e Engenharia Ambiental. Durante o ano de 2009 foi realizado o inventário de arborização urbana. Com o auxilio de trena e GPS os estagiários preencheram um questionários arbóreo, percorrendo todas as ruas da cidade e levantando a quantidade, o DAP (diâmetro na altura do peito), a área de cobertura vegetal de cada espécie, o endereço do lote em questão, a localização geográfica e o aspecto fitossanitário da planta. De posse destes dados iniciou-se no ano de 2010 a elaboração e implantação do plano de arborização urbana. A malha urbana foi dividida em 4 grandes blocos para serem trabalhados anualmente. Até o presente momento foi percorrido o primeiro bloco, no qual os estagiários percorreram todas as ruas do bairro medindo a largura das calçadas, identificando a presença de árvores, postes e portões, definindo-se assim a quantidade de mudas e determinando as espécies adequadas para cada local. O plantio está sendo realizado por parte da Prefeitura Municipal de Anhumas com engajamento dos alunos da escola municipal. Os estagiários tem desenvolvido trabalhos de educação ambiental, junto às escolas da rede municipal e estadual, mostrando a importância de se ter uma cidade bem arborizada. Ainda com propósito de elevar o índice de cobertura vegetal para 100m²/hab., tendo como base as informações contidas no inventário arbóreo e o Plano de Arborização Urbana já estruturado, com recomendações técnicas especificas para a realidade anhumense, foi elaborado cronograma anual e plurianual com meta mínima de arborizar 3% ao ano do total a ser arborizado. Outra medida adotada para atingir o índice foi a implantação de um Piloto Floresta Urbana: este projeto esta sendo executado nos passeios pertencentes ao prédio da creche que se encontra em construção; foi feito reconhecimento in loco e estabelecido o plantio de 75 árvores variando seus portes devido às condições das calçadas e existência de fiação. Nota-se que o trabalho contínuo realizado em parceria entre poder público e universidade tem se mostrado satisfatório, à medida que permite além do engajamento dos universitários em projetos de extensão, o alcance, por parte do município, de metas impostas pelo Programa Município Verde Azul e também benfeitorias diretas aos munícipes.