RESUMOS COM RESULTADOS **202**
RESUMOS DE PROJETOS **209**
RELATOS DE EXPERIÊNCIA **220**
ARTIGOS COMPLETOS (RESUMOS) **223**

RESUMOS COM RESULTADOS

AVALIAÇÃO DE PLANTAS AQUÁTICAS SUBMETIDAS A ÁGUAS RESIDUÁRIAS DE SUINOCULTURA . 203

AVALIAÇÃO DOS PARÂMETROS FÍSICOS - QUÍMICOS DE EFLUENTE PROVENIENTE DO SETOR DE SUINOCULTURA 204

DIAGNÓSTICO DA QUALIDADE DAS ÁGUAS DO CÓRREGO DO VEADO EM PRESIDENTE PRUDENTE-SP. 205

MAPEAMENTO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO RIBEIRÃO LARANJEIRINHAS, ÁGUA DO SIQUEIRA E CÓRREGO DO SEPE, NA UGRHI-22 206

TRANSPOSIÇÃO DO SÃO FRANCISCO: COMPARAÇÃO COM PROJETOS DE TRANSPOSIÇÕES SIMILARES 207

TRATAMENTO DE EFLUENTES INDUSTRIAIS POR PROCESSO BIOSSORTIVO 208

Extensão (ENAEXT) UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE

ENGENHARIAS

Poster Engenharia Ambiental

AVALIAÇÃO DE PLANTAS AQUÁTICAS SUBMETIDAS A ÁGUAS RESIDUÁRIAS DE SUINOCULTURA

ISABELA MAREGA RIGOLIN - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
MARINA RAMOS FURLAN SOLINA - UNIVERSIDADE PAULISTA
MARIANE APARECIDA DOS SANTOS MOREIRA - UNIVERSIDADE ESTADUAL DE MARINGÁ - UEM

A suinocultura é uma atividade agropecuária em expansão no Brasil, porém a falta de controle nessa produção gera desequilíbrio ambiental. Uma alternativa de tratamento é a utilização de plantas aquáticas, como "agente purificador", esse tipo de sistema de tratamento biológico com macrófitas possui algumas vantagens como o baixo custo de investimento, uma alta eficiência e a capacidade de remediar O presente trabalho teve como objetivo avaliar o potencial da planta Aguapé submetida à efluente bruto de suinocultura. O experimento foi realizado em área da UNOESTE (Campus II). Foi utilizado o efluente gerado na suinocultura da fazenda experimental da Universidade. Os tratamentos foram caracterizados como: T1=100% água; T2=100% Efluente; T3=75% Efluente+25% de água; T4=50% Efluente+50% de água; T5=25% Efluente+75% de água. O experimento foi estruturado em Delineamento Inteiramente Casualizado, onde o mesmo possuía cinco tratamentos em parcelas subdivididas, com quatro repetições. Foi inserido em cada parcela experimental 12 exemplares de aguapé de pequeno porte e visualmente semelhantes, e com a concentração de 136,5 g Kg-1 matéria orgânica e 75,9 g Kg-1 de carbono inicialmente. Coletou-se seis exemplares de aguapé para avaliar as características do vegetal antes do contato com o efluente, e aos 28 dias de implantação do experimento realizou-se a coleta de seis exemplares de cada parcela experimental, os mesmos foram encaminhados ao laboratório a fim de determinar os parâmetros Matéria Orgânica (M.O) e Carbono (C) conforme metodologia descrita por Alcarde (2009). Os resultados foram avaliados pela análise de variância e as médias dos tratamentos foram comparadas pelo teste Tukey a 5% de probabilidade. As análises mostram que após o ciclo do experimento os resultados através da média entre os tratamentos e suas repetições foram 74,41 para M.O e 41,34 para C. Valores de F da análise de variância, calculados pelo teste de Tukey, ao nível de 5% de probabilidade para os parâmetros M.O e C em cinco tratamentos distintos e quatro repetições: quanto aos tratamentos para os parâmetros M.O e C os resultados foram não significativos, sendo de 1,02 g Kg-1 para ambos; em relação a diferença mínima significativa os dados obtidos para M.O e C foram 78,08 e 29,88 g Kg-1; quanto ao coeficiente de variação, M.O e C foram 48,03 e 47,99 Kg-1. Os dados obtidos apresentaram uma diferença não significativa nas concentrações de M.O e C entre as repetições de cada tratamento, demonstrando uma possível falta de uniformidade entre as plantas coletadas que está diretamente associado ao valor de CV (%). Os dados obtidos permitiram concluir que: devido a não uniformidade das plantas coletadas os parâmetros M.O e C não foram significativos estatisticamente. Entretanto, mais estudos são necessários para resultados mais conclusivos

---

Extensão (ENAEXT) UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
ENGENHARIAS

Comunicação oral Engenharia Ambiental

AVALIAÇÃO DOS PARÂMETROS FÍSICOS - QUÍMICOS DE EFLUENTE PROVENIENTE DO SETOR DE SUINOCULTURA

NANGLY XAVIER RIBEIRO - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
ISABELA MAREGA RIGOLIN - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE

A suinocultura no Brasil representa uma atividade de grande importância econômica, sobre tudo, no sul do país, que é a principal região produtora. Com o consumo elevado de água no manejo destes animais, há a geração de um efluente característico, que deve ser tratado antes de ser lançado em um corpo receptor conforme o CONAMA nº 430/10. Uma técnica de tratamento é a fitorremediação, que utiliza plantas para minimizar os índices de poluentes orgânicos e inorgânicos. Este trabalho tem por objetivo analisar a técnica de fitorremediação através de analises físico-químicos para o tratamento de efluentes provenientes da suinocultura, utilizando-se a macrófita aquática Eichhornia crassipes. O experimento foi instalado na Universidade do Oeste Paulista (UNOESTE), Campus II, no município de Presidente Prudente - SP, sendo estruturado por parcelas subdivididas denominadas de tratamentos, os quais foram identificados como: T1: 100% de água; T2: 100% de efluente; T3: 75% de efluente e 25% de água; T4: 50% de efluente e 50% de água e T5: 25% de efluente e 75% de água, com 5 repetições cada, totalizando 25 parcelas experimentais e subparcelas chamadas de épocas de coleta, o delineamento foi caracterizado como inteiramente casualizado. As análises laboratoriais foram realizadas semanalmente, e os parâmetros analisados foram condutividade elétrica, oxigênio dissolvido, pH e turbidez. Os resultados obtidos foram à alteração dos parâmetros de forma positiva quando o efluente foi submetido ao tratamento de fitorremediação utilizando a macrofita aquática conhecida como aguapé. Embora os valores obtidos sejam influenciados pelas condições do efluente e suas diluições e pelo tempo de avaliação do mesmo, que é um fator importante para a resposta significativa das plantas nos tratamentos. Conclui-se que a fitorremdiação com a macrófita aquática Eichhornia crassipes conhecida como aguapé, submetida ao efluente de suinocultura e suas diluições, foi eficiente quando analisados os resultados dos parâmetros estudados.

Pesquisa (ENAPI) UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
ENGENHARIAS
Poster Engenharia Ambiental

DIAGNÓSTICO DA QUALIDADE DAS ÁGUAS DO CÓRREGO DO VEADO EM PRESIDENTE PRUDENTE-SP.

PAULO BARBOSA SAQUETI - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
MATEUS EDERLI - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
ELSON MENDONÇA FELICI - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
ALEXANDRE TEIXEIRA DE SOUZA - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE

O presente trabalho pretende realizar uma análise da qualidade das águas na bacia do córrego do Veado, afluente do rio Santo Anastácio aonde os recursos hídricos superficiais vêm historicamente sendo degradados e contaminados por diversas atividades antrópicas desenvolvidas na cidade de Presidente Prudente. Devido à importância da bacia hidrográfica do rio Santo Anastácio para o desenvolvimento regional, o levantamento da qualidade de suas águas é fundamental. A sub-bacia do córrego do Veado é inserida nesta bacia hidrográfica, portanto controlar e monitorar a qualidade de suas águas é importante para reduzir ou erradicar eventuais fontes de poluições hídricas. Para averiguação da qualidade das águas da bacia hidrográfica em questão, é necessário um levantamento físico-territorial da área para termos subsídios condizentes para interpretação dos resultados das análises que virão a ser realizadas. Realizar a caracterização físico-territorial da área de estudo para auxiliar na análise e no monitoramento da qualidade das águas da bacia do córrego do Veado visando identificar os pontos críticos de poluição hídrica. O presente trabalho é realizado na bacia hidrográfica do córrego do Veado, localizado no interior da malha urbana de Presidente Prudente, inserida na bacia hidrográfica do rio Santo Anastácio. Em um primeiro momento foram realizados levantamentos bibliográficos e cartográficos por meio de técnicas de geoprocessamento e sensoriamento remoto, com o auxílio do software ArcGis 10.2 e mapeamentos sobre a área. Em segundo momento será realizado a verificação da contaminação da área de estudo, coletando amostras de água em 11 pontos distintos da bacia. Essas amostras serão submetidas a análises laboratoriais, no laboratório de águas da UNOESTE CampusII, que revelarão a qualidade desse corpo hídrico, através da avaliação dos parâmetros de DBO, DQO e OD. Com os resultados parciais da pesquisa, na caracterização físico-territorial obteve-se o mapa das classes de declividade e o mapa hipsométrico da bacia hidrográfica, além das possíveis fontes de contaminação e o levantamento da expansão urbana da área, todos eles com a rede de drenagem atualizada. Com a caracterização físico-territorial da área feita nos possibilita conhecer inúmeros pontos possíveis de causar poluição e comprometer a qualidade dos recursos hídricos. Como também grande parte da bacia em questão está localizada na malha urbana da cidade, ocorre uma menor taxa de infiltração de água proveniente das chuvas. Este fato associado a alta classe de declividade em alguns pontos da bacia, causando enchentes e inundações, levando para o corpo d'água resíduos que podem alterar a qualidade dos recursos hídricos. De acordo com as informações obtidas até o momento pode-se concluir que a caracterização físico-territorial da bacia possibilita o auxílio para a compreensão e interpretação dos resultados adquiridos com a análise da água que deverá ser concluída na segunda etapa do projeto. UNOESTE

Pesquisa (ENAPI) UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE

ENGENHARIAS

Poster Engenharia Ambiental

MAPEAMENTO DOS RECURSOS HÍDRICOS DO RIBEIRÃO LARANJEIRINHAS, ÁGUA DO SIQUEIRA E CÓRREGO DO SEPE, NA UGRHI-22

MARIA CLARA PISSOLATO - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
ANA PAULA MARQUES RAMOS - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
LUCAS PRADO OSCO - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE

Desde os primórdios o ser humano se tornou dependente dos recursos hídricos para o seu desenvolvimento econômico (TUNDISI, 2004). Através do planejamento ambiental busca-se um equilíbrio entre o desenvolvimento econômico e as limitações ligadas ao meio ambiente, atingindo-se assim, um desenvolvimento sustentável, que preserve todo um ecossistema e mitigue os impactos relacionados ao meio, buscando uma maior eficiência na qualidade de vida do ser humano, e dentro de uma ética ecológica, a preservação de recursos hídricos, um equilibro entre o homem e o ambiente (SANTOS,2011). O objetivo desse trabalho é mapear Ribeirão Laranjeirinhas, Água do Siqueira e Córrego Sepe, bem como suas áreas úmidas e os cursos d' água existentes nestas, buscando assim, contribuir com propostas de melhorias, recuperação, conservação e preservação dessas áreas. Utilizando de técnicas de geoprocessamento e sensoriamento remoto, através do Programa ArcGis, foram mapeados as áreas úmidas e os cursos d'água das áreas de estudo do Ribeirão Laranjeirinhas, Água do Siqueira e Córrego Sepe. Dessa forma, através do software ArcGIS, com o auxilio do polígono como ferramenta de construção, foram mapeados os cursos d'água e as áreas úmidas das bacias citadas. Estas informações, incorporadas ao planejamento ambiental, contribuem para o uso adequado dos ecossistemas e seus recursos. Revelando a atual situação das bacias e a grande problemática em torno da sua proteção e conservação. O mapeamento realizado das áreas pertencentes a UGRHI-22 revelou a atual situação das bacias hidrográficas estudadas e a grande problemática em torno da sua proteção e conservação.

Ensino (ENAENS)

Comunicação oral

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
ENGENHARIAS
Engenharia Ambiental

TRANSPOSIÇÃO DO SÃO FRANCISCO: COMPARAÇÃO COM PROJETOS DE TRANSPOSIÇÕES SIMILARES

NAIARA ALVES SISTE - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
BRUNO DE LIMA CARDOSO - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
GERALDO AUGUSTO MAXIMIANO FERDIN - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
FLÁVIA CAMILA CUNHA DA SILVA MENTE - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE

Dês de a época imperial se discute a possibilidade da transposição do rio São Francisco, em 1977 os pesquisadores Carlos Girardi e Luiz Teixeira, do Centro Técnico Aeroespacial Brasileiro preconizaram que as secas do Nordeste eram cíclicas, "os pesquisadores previram secas com duração de cinco anos a cada 26 anos, e secas de menor intensidade, com duração de três anos, a cada 13 anos". A transposição de rios é realizada pelo mundo a muitos anos, segunda a WWF (2007) "Atualmente, menos de 40% dos rios mundiais com extensão superior a 1000 quilômetros fluem livremente, sem intervenção de esquemas de transposição ou desvios". Dada as inúmeras experiências em transposição existem, torna-se aproveitável a comparação entre o que deu certo e o que deu errado, a fim de se aprender com experiências de outros países. Comparar a implantação de transposições de rios de países diferentes, pontuando o que deu certo e o que deu errado. Montenegro et al (SD) comentam que a construção de adutoras é a solução mais adequada, para as regiões nordestinas distantes de mananciais, essas adutoras podem vir de reservatórios de maior porte, de poços em áreas sedimentares, ou mesmo de rios e reservatórios mais distantes, até em outras bacias hidrográficas, a chamada transposição entre bacias. O chamado Projeto de Integração do Rio São Francisco será a maior obra já realizada no Brasil, terá 450 km de obra linear, em dois eixos de transferência de água, norte e leste, ao todo serão 4 túneis, 14 aquedutos, 9 Estações de Bombeamento e 27 reservatórios. Estima-se que a população beneficiada será de "12 milhões de habitantes, em 390 municípios nos Estados de Pernambuco, Ceará, Paraíba e Rio Grande do Norte", além do fator climático, outro argumento utilizado para a realização da transposição é de que há "cerca de 10 hab/km² na maior parte da bacia do Rio São Francisco e aproximadamente 50 hab/km² no Nordeste Setentrional" (MINISTÉRIO DA INTEGRAÇÃO NACIONAL, SD). O presidente do Instituto Internacional de Ecologia, José Galizia Tundisi, comentou em audiência pública que a transposição é de fundamental importância para o Nordeste, pois garante segurança hídrica, "vai garantir não só o abastecimento, mas a irrigação das áreas de agroindústria, fortalecendo a economia regional e gerando empregos", no entanto é necessário um plano de gestão integrada para que o empreendimento não se torne um desastre (PIMENTEL, 2013). Alguns exemplos de transposição pelo mundo: O Aqueduto Tejo, e a transposição do rio Colorado nos EUA, o primeiro com uma captação e transferência de 60% do volume, e o segundo 80%. Quando uma transposição é bem gerenciada o principal benefício é o desenvolvimento regional, principalmente pautado pela agricultura, que traz uma melhoria a qualidade de vida a população. Com relação aos impactos ambientais, é muito difícil que eles não ocorram, o que se pode fazer é mitiga-los e compensa-los.

Pesquisa (ENAPI) UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
ENGENHARIAS

Comunicação oral Engenharia Ambiental

TRATAMENTO DE EFLUENTES INDUSTRIAIS POR PROCESSO BIOSSORTIVO

BIANCA DE PAULA RAMOS - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - UNESP
ROSANE FREIRE BOINA - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - UNESP
CLAUDIA AYUMI YOKOTA - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - UNESP
ROBERTA CRISTINA COPPOLA - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - UNESP

Um dos métodos de tratamento de efluentes industriais para remoção de metais é a adsorção. Essa técnica tem sido considerada superior às outras, tanto pela reutilização de água quanto pela regeneração de muitos adsorventes após seu uso. Os materiais biológicos possuem elevado potencial de remoção de carga metálica, contudo, apenas os de baixo custo e alta capacidade de fixação e seletividade apresentam condições para aplicação em escala industrial. Estudo teórico e bibliográfico sobre os processos adsortivos, e utilização a casa e bagaço da laranja como material adsorvente. A fim de entender o processo adsortivo de metais, foram realizadas buscas bibliográficas nas bases digitais: Scielo, Scholar, Portal de Periódicos do CAPES e Science Direct. Um dos primeiros pesquisadores que descreveu o processo adsortivo foi Faraday em 1948, seu foco era adosorção de vapores. Esse conceito foi aprofundado por Daves e Legros em 1986, eles mostraram que as moléculas no interior de qualquer sólido estão sujeitas a forças de ligação de igual carga em todas as direções, enquanto que na superfície essas forças podem ser desbalanceadas, fator que gera a necessidade da ligação de outra molécula para estabelecer o equilíbrio das forças, e ocasiona, assim, a adsorção. Denomina-se adsorvente a substância em cuja superfície se produz o fenômeno da adsorção; adsortivo, o fluido em contato com o adsorvente; e adsorvato as espécies químicas retidas pelo adsorvente. Quando o material adsorvente é de origem biológica, como a casca e o bagaço da laranja,o processo é chamado de biossorção. Biossorção é a capacidade que certos tipos de biomassa morta possuem que permite a ligação de íons, a partir de soluções aquosas. Na busca por um biossorvente apropriado à remoção de metais vê-se a que a pectina auxilia o processo, uma vez que apresenta a capacidade de formação de gel na presença de íons, açúcares e ácidos. O bagaço da laranja apresenta 42,5% de pectina em sua composição, dessa forma, acredita-se que seja um bom biossorvente. O sucesso da casca de laranja como biossorvente já vem sendo constatado, por exemplo, na remoção de azul de metileno e de cádmio. Nota-se então a necessidade de incentivo ao desenvolvimento de pesquisas com o tema, visando à conservação ambiental ao dar destino para dois importantes resíduos de processos industriais. Assim, as técnicas biossortivas se mostram bastante eficazes, gerando vantagens ambientais, ao reduzir a poluição industrial; legais, por enquadrar a indústria nas legislações ambientais; e econômicas, ao diminuir o custo de tratamento de efluentes. Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo - FAPESP. Processo 2015/09170-1

RESUMOS DE PROJETOS

AVALIAÇÃO DA POTABILIDADE DA ÁGUA DA MINA SANTA FÉ EM PRESIDENTE PRUDENTE - SÃO PAULO, ATRAVÉS DE ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS E MICROBIOLÓGICAS. 210

BIOSSORÇÃO DE METAIS EM CASCA DE LARANJA 211

BIOSSORÇÃO DE METAIS PESADOS DE ÓLEOS LUBRIFICANTES UTILIZANDO BAGAÇO DE CANA DE AÇÚCAR MODIFICADO QUIMICAMENTE 212

COMPORTAMENTO TERMOCINÉTICO DE ATMOSFERA CONTROLADAEM DIFERENTES CONCENTRAÇÕES DE DIÓXIDO DE CARBONO 213

DESEMPENHO DE PLANTAS AQUÁTICAS NO TRATAMENTO DE DEJETOS LÍQUIDOS DE SUINOCULTURA 214

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DA MICROBACIA HIDROGRÁFICA DO CÓRREGO DO BOTAFOGO - PRESIDENTE PRUDENTE/ SP. 215

DIAGNÓSTICO DO GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DE UM RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO EM PRESIDENTE PRUDENTE - SP 216

EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE: UMA PROPOSTA DE INTERVENÇÃO DO ENGENHEIRO AMBIENTAL EM AMBIENTE ESCOLAR EM PRESIDENTE BERNARDES-SP 217

ESTUDOS E TESTES COM CORPOS DE PROVA PARA FABRICAÇÃO DE TIJOLOS COM UTILIZAÇÃO DO LODO DE ETA 218

RESÍDUO DE PAPEL: UMA PROPOSTA DE GERENCIAMENTO EM CAMPUS UNIVERSITÁRIO EM PRESIDENTE PRUDENTE - SP 219

Pesquisa (ENAPI)

Comunicação oral

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
ENGENHARIAS
Engenharia Ambiental

AVALIAÇÃO DA POTABILIDADE DA ÁGUA DA MINA SANTA FÉ EM PRESIDENTE PRUDENTE - SÃO PAULO, ATRAVÉS DE ANÁLISES FÍSICO-QUÍMICAS E MICROBIOLÓGICAS.

THAYNARA DE SOUSA MARCILIO MORAIS - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
LEONARDO PASTORIN VIEIRA COSTA - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
ORANICE APARECIDA BEGA - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE

O consumo de água de origem de minas tem sido cada vez mais frequente. Cerca de 80% das doenças que afetam os países em desenvolvimento provêm da água de má qualidade. Diariamente é coletada pela população quantidade considerável de água da mina Santa Fé, para diversos fins, entre eles para o consumo humano. A referida mina está localizada às margens da Rodovia Julio Budisk no Bairro Jardim Santa Fé em Presidente Prudente - SP. Segundo a Secretaria do Meio Ambiente (2008, p.55) o Aquífero Bauru (o qual a mina é ponto de floramento) apresenta, em geral, água com boa qualidade para consumo humano. Entretanto, existem poços onde foram detectadas concentrações de cromo e nitrato que ultrapassam padrões de potabilidade de água para consumo humano. A avaliação da potabilidade da água é de suma importância, pois, visa identificar sua adequação para o consumo humano, ou seja, se essa forma de abastecimento pode ou não trazer riscos a saúde do homem. Através dessas análises é possível determinar os parâmetros físicos, químicos e biológicos contidos nessa água. Possibilitando, assim, a comparação com os padrões de potabilidade permitidos pelo Ministério da Saúde. O presente estudo têm como objetivo avaliar a potabilidade da água da mina Santa Fé, através de análises físico-químicas e microbiológicas. Comparando os resultados obtidos e correlacionando com o grau de potabilidade estabelecido pela Portaria n° 2.914/2011 do Ministério da Saúde e Resolução CONAMA N° 396/2008. O estudo abordará revisão de literatura, com auxílio de livros, artigos e meios eletrônicos relacionados ao tema e visita á campo para coleta de amostras para as análises. As análises físico-químicas e microbiológicas empregadas no presente estudo estão disponíveis na 22ª edição (2012) do Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater. As análises realizadas serão de Coliformes totais, Escherichia coli, Alcalinidade total, Gás carbônico livre, Cloretos, pH, Cloro residual livre, Cor, Alumínio, Turbidez, Temperatura e Fluoretos. Será coletada semanalmente, seguindo um mesmo horário, em recipientes próprios e esterilizados, uma amostra para cada tipo de análise. O período de coleta durará três semanas, para que obedeça um número de três amostras para cada análise, para que seja tirado prova e confirmados os resultados. Em seguida, as amostras serão encaminhadas para o Laboratório de Águas da Universidade do Oeste Paulista para que possam ser procedidas as análises já citadas acima. Após a obtenção dos resultados será feita a comparação com os padrões de potabilidade permitidos pelo Ministério da Saúde. Contudo, serão feitas discussões sobre os resultados e exposta a conclusão sobre o estudo para que sejam apontadas sugestões, afim de beneficiar tanto o meio ambiente, como a população que faz uso da mesma.

Pesquisa (ENAPI) UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
ENGENHARIAS
Comunicação oral Engenharia Ambiental

BIOSSORÇÃO DE METAIS EM CASCA DE LARANJA

BIANCA DE PAULA RAMOS - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - UNESP
CLAUDIA AYUMI YOKOTA - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - UNESP
ROBERTA CRISTINA COPPOLA - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - UNESP
ROSANE FREIRE BOINA - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - UNESP

O aumento do consumo nas ultimas décadas majora a produção de bens, implicando no aumento dos impactos ambientais gerado por todas as esferas do sistema de produção, e tem como consequência o acréscimo do lançamento de resíduos. Nesse contexto, é necessário o estudo de técnicas que aliem o desenvolvimento econômico e ambiental, uma delas é a biossorção. Essa técnica, apesar de recente, tem mostrado resultados promissores, logo, o emprego desta em tratamentos de efluentes com íons metálicos atenderia as necessidades atuais. Ao utilizar a casca da laranja como biossorvente dar-se-á utilidade a um resíduo da agroindústria, resolvendo-se assim, dois grandes problemas no que diz respeito à gestão de resíduos no Brasil. Analisar a eficácia da casca de laranja como material biossorvente dos metais zinco; cobre; níquel; e chumbo. Para iniciar o trabalho, será feita uma busca por fornecedor das cascas de laranja. Com esse material em mãos, será feita a secagem e trituramento do mesmo em estufa (SOLAB, SL100/81) à temperatura entre 80 e 90ºC, por um período de aproximadamente 2 horas. Em seguida, o produto será triturado em um processador de alimentos doméstico da Mondial modelo L-53 e então peneirado em malha de 42 Tyler, resultando em um pó de granulometria muito fina. Para execução dos ensaios experimentais serão utilizadas diferentes quantidades em massa de pó de resíduo da casca de laranja (0,1/1,0/5,0g) bem como diferentes dosagens partindo das soluções padrão 1000ppm (Qhemis High Purity) dos metais selecionados para o estudo, a saber: 0,5/1,0/5,0 mg/L da solução padrão. Dessa forma, poderá ser avaliada qual a melhor relação entre a massa da fruta necessária para adsorver determinada concentração metálica. Também será analisada a influência do pH das soluções em estudo, a fim de determinar o pH ótimo para a realização do tratamento, variando-o entre pH de 2, 7 e 10. As medições serão feitas com pH-metro digital GEHAKA, modelo PG2000, utilizando as soluções de hidróxido de sódio e ácido clorídrico para ajustar o pH inicial das soluções. O material será agitado pela Mesa Agitadora Orbital da TECNAL, modelo TE-141, por duas horas a 120 rpm, a temperatura ambiente. Após o tratamento, as amostras líquidas serão filtradas, em filtro qualitativo, digeridas em solução nitro-perclórica (3:1) e, novamente, filtradas antes de serem submetidas à análise em espectrofotômetro de absorção atômica da PERKIN-ELMER, modelo AAnalyst200. Com os valores de concentração determinados pela leitura do espectrofotômetro será realizado o calculo da eficiência de remoção dos metais em questão, segundo a equação: E=((Co-Cf)*100)/Co Em que: E é a Eficiência de remoção (%); Co é Concentração inicial do metal a ser tratado (mg/L); e Cf é Concentração final do metal tratado (mg/L). PIBIC - ISB/CAPES (ID 32515)

Pesquisa (ENAPI) UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
ENGENHARIAS

Comunicação oral Engenharia Ambiental

BIOSSORÇÃO DE METAIS PESADOS DE ÓLEOS LUBRIFICANTES UTILIZANDO BAGAÇO DE CANA DE AÇÚCAR MODIFICADO QUIMICAMENTE

ALEXANDRE TEIXEIRA DE SOUZA - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
JULIANA VOLPI FAVARETTO - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE

A poluição por metais pesados de óleos lubrificantes vem se tornando um sério problema ambiental. Alguns metais pesados são substâncias altamente tóxicas e não são compatíveis com a maioria dos tratamentos biológicos de efluentes existentes. Dessa forma, efluentes contendo esses metais não devem ser descartados na rede pública, para tratamento em conjunto com o esgoto doméstico. A biossorção surge como um processo alternativo ou suplementar em decorrência de características como o preço reduzido do material biossorvente, aplicação em sistemas com capacidade de destoxificar grande volume de efluente com baixo custo operacional, possível seletividade e recuperação da espécie metálica. O objetivo deste trabalho é determinar a capacidade de adsorção do bagaço de cana de açúcar modificado quimicamente para a remoção de diferentes metais pesados provenientes de óleos lubrificantes usados. No processo de biossorção serão avaliados o pH da solução, o tamanho da partícula e efeito da concentração do metal. Serão utilizados os modelos de Langmuir, freundlich, Langmuir-Freundlich para avaliar a capacidade de adsorção de metais pesados pelo bagaço de cana de açúcar modificado quimicamente. Estudar o potencial do bagaço de cana de açúcar no processo de biossorção de cinco espécies metálicas diferentes: ferro, cobre, chumbo, cromo, e níquel através da análise de parâmetros relevantes tais como, pH da solução, tamanho da partícula e efeito da concentração do metal. Avaliar a adsorção das espécies metálicas através da construção de isotermas de adsorção mediante ajuste dos dados experimentais empregando modelos matemáticos de Langmuir e Freundlich. Determinar a influência de outro metal em solução no processo de sorção. A caracterização do óleo lubrificante quanto a quantidade de metais devem ser determinados em espectrômetro de absorção atômica, com chama e corretor de fundo, lâmpada de deutério de cátodo oco e chama de ar-acetileno. O bagaço de cana de açúcar após um pré-tratamento (lavagem,secagem e moagem), faz-se a separação de frações por faixas granulométricas de 20 a 200 mesh. Estas frações serão ativadas com soluções de HCl 0,1 e 1,0 mol/L,HNO3 0,1 e 1,0 mol/L;H3PO4 0,1 e 1,0 mol/L,NaOH 0,1 mol/L e H2O2 0,1 e 1,0 mol/L ficando imerso nestas soluções por períodos de 3h, 6h e 24h à temperatura controlada de laboratório caracterizando assim a modificação química do bagaço. Para o traçado das isotermas serão preparadas soluções dos nitratos dos metais de estudo em concentrações conhecidas e colocados em contado com a biomassa após período determinados faz-se a leitura espectrofotométrica, tendo assim uma curva padrão e a partir desta ter as leituras de metais no óleo.

Pesquisa (ENAPI) UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
ENGENHARIAS

Comunicação oral Engenharia Ambiental

COMPORTAMENTO TERMOCINÉTICO DE ATMOSFERA CONTROLADAEM DIFERENTES CONCENTRAÇÕES DE DIÓXIDO DE CARBONO

NAIARA ALVES SISTE - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
ALEXANDRE TEIXEIRA DE SOUZA - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE

O aquecimento global, tão discutido atualmente, vem sendo atribuído a causas antropogênicas pela maioria dos pesquisadores, muitas pesquisas indicam que o aumento dos gases de efeito estufa (GEE), principalmente CO2, CH4, N2O e O3 são os responsáveis por essa tendência de aquecimento, eles são capazes de absorver a radiação infravermelha, pois suas vibrações rotações ocorrem na mesma banda de freqüência que a referida radiação. Tais gases estão concentrados na troposfera, onde as temperaturas são propicias a vida, a temperatura média de 15oC que ocorre na Terra é proporcionada por esses gases. Em 1896 Arrhenius, elaborou uma teoria em que ao descrever o efeito estufa dizia que mudanças na concentração de CO2 poderiam causar alterações climáticas que levariam ao aumento da temperatura média global (VARGAS, 2007), porém Oliveira (2012) comenta que cientistas como Ricardo Felício argumentam que os cálculos utilizados por Arrhenius não são consistentes, ainda complementa dizendo que: Arrhenius, ao usar em suas contas, uma fórmula criada por Stefan-Boltzmann, teria cometido um erro básico ao calcular a raiz quarta da média térmica. "Ele tirou todas essas incidências de energia, fez a somatória, depois, tirou a média e jogou na equação", explica. Felício diz que, em vez disso, Arrhenius deveria ter tirado a raiz quarta de cada uma das medições, para, depois, calcular a média. "Esse projeto só foi recalculado agora, em 1995", reporta. "E, aí, chegamos à temperatura efetiva da Terra de -129°C". Isso, sem a atmosfera. Muito se argumenta dos fenômenos relacionados ao aumento da temperatura global, no entanto um estudo minucioso das varáveis ligadas a essas alterações é imprescindível, pois como aponta Molion (2008) "a variabilidade natural do clima não permite afirmar que o aquecimento de 0,7ºC seja decorrente da intensificação do efeito estufa causada pelas atividades humanas", e esta pesquisa visa estudar um dado comportamento de um dos elementos mais representativos a atuais discussões, o CO2, o qual inúmeros pesquisadores afirmam não ser capaz de absorver e reter calor suficiente para responder como fator principal. Verificar experimentalmente se diferentes concentrações de CO2 causam aumento de temperatura linear ou logarítmica. Serão utilizados recipientes de vidro, similares a aquários, nas quais se adicionará diferentes concentrações de dióxido de carbono (gelo seco), sendo um recipiente sem adição do gás em questão. Os recipientes serão expostos à radiação solar, e com um termômetro infravermelho serão aferidas as temperaturas em intervalos de um minuto até a sua estabilização.Os cubos de gelo seco serão envolvidos por um filme plástico e abertos no instante inicial do experimento para que não haja perdas de CO2 por sublimação. A concentração de CO2 será medida através de um detector de trocas gasosas (LI-6400XT PortablePhotosynthesis System, Laboratório de Inteligência e Ecofisiologia da Unoeste). UNOESTE

Pesquisa (ENAPI) UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
ENGENHARIAS

Comunicação oral Engenharia Ambiental

DESEMPENHO DE PLANTAS AQUÁTICAS NO TRATAMENTO DE DEJETOS LÍQUIDOS DE SUINOCULTURA

CAMILA DIAS PINAFFI - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
CARLOS HENRIQUE DOS SANTOS - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
ISABELA MAREGA RIGOLIN - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE

A suinocultura representa um setor de grande importância econômica e social, responsável por crescentes exportações de carne e seus derivados industrializados e, também, pela geração de empregos (FERNANDES, 2008). A expansão da atividade da suinocultura tem proporcionado aumento no volume de dejetos, sendo que seu descarte sem um tratamento acarreta em problemas de contaminação do solo e das águas superficiais e subterrâneas. A inadequação dos sistemas intensivos de produção de suínos pode levar a sérios desequilíbrios ecológicos, como a morte de peixes e animais habitantes do meio aquático circundante, em função da redução do teor de oxigênio dissolvido na água, bem como toxicidade das plantas terrestres e/ou aquáticas e eutrofização dos cursos d'água (PEREIRA, 2003). Diante disto, verifica-se a necessidade de um manejo adequado dos mesmos e de sistemas de tratamento que assegurem e promovam benefícios na redução do seu poder poluente. Uma alternativa é a fitorremediação, processo capaz de empregar sistemas vegetais fotossintetizantes e sua microbiota, com o fim de desintoxicar ambientes degradados ou poluídos (DINARDI, 2003). Dentre as espécies estudadas, pode-se destacar a Eichhornia crassipes (aguapé), Pistia stratiotes (alface d'água), Salvinia auriculata (salvínia). Avaliar a eficiência das plantas aquáticas aguapé, alface d'água e salvínia na limpeza dos dejetos líquidos de suinocultura. O experimento será conduzido em ambiente aberto no Campus II/UNOESTE. Para composição dos tratamentos será utilizado dejeto líquido de suíno (DLS) do Centro Zootécnico, sendo distribuídos em 16 caixas (250L) de PVC e caracterizados como: T1 = Testemunha - apenas DLS; T2 = DLS + aguapé; T3 = DLS + alface d'água; T4 = DLS + salvínia. Em cada tratamento serão inseridas plantas de pequeno porte, semelhantes visualmente. O experimento será estruturado em delineamento estatístico em blocos casualizados, com quatro tratamentos com quatro repetições. As amostragens do efluente serão realizadas nos meses de Setembro/Outubro/Novembro de 2015 e Maio/Junho/Julho de 2016, sendo coletada uma amostra de cada tratamento e repetição, totalizando 16 amostras mensais e 48 no conjunto das coletas. Serão analisados no efluente os parâmetros: N-total (nitrogênio total), N-NH4+ (nitrogênio amoniacal), N-NO3- (nitrato), P-total (fósforo total), pH e condutividade elétrica. Para obter o acúmulo dos elementos no tecido vegetal, as plantas serão coletadas mensalmente e submetidas à análise química dos elementos: N-NH4+, N-NO3-, P-total, bem como a determinação da biomassa seca da parte aérea, do sistema radicular e total das plantas. Os resultados obtidos serão submetidos à análise de variância e ao teste de comparação de médias Tukey ao nível de 5% de probabilidade, e, quando pertinente os efeitos dos tratamentos serão avaliados aplicando-se os modelos de regressão polinomial. UNOESTE

Pesquisa (ENAPI) UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
ENGENHARIAS
Comunicação oral Engenharia Ambiental

DIAGNÓSTICO AMBIENTAL DA MICROBACIA HIDROGRÁFICA DO CÓRREGO DO BOTAFOGO - PRESIDENTE PRUDENTE/ SP.

CAROLINA MORENA DUARTE BARBOSA - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
NORTON DE BIASI SANTOS - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
YEDA RUIZ MARIA - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE

O processo de ocupação do Brasil caracterizou-se pela carência de planejamento que considerasse as potencialidades e fragilidades do ambiente, gerando muitos impactos ambientais e destruição de recursos naturais, principalmente das florestas. Ao longo da história do País, a cobertura florestal nativa, representada pelos diferentes biomas, foi sendo fragmentada e cedendo espaço para as culturas agrícolas, as pastagens e as cidades (ALMEIDA, 1999). Desta forma, o planejamento ambiental constitui um referencial básico para que se monte um plano de ação ambiental eficaz, visando à utilização sustentável do meio e dos recursos ambientais. O objeto de estudo é a bacia hidrográfica do córrego do Botafogo, localizado dentro do perímetro urbano da cidade de Presidente Prudente, São Paulo - Brasil. A escolha dessa bacia, como área de estudo reflete a preocupação com a preservação e a conservação dos mananciais ali existentes, em especial a represa de abastecimento público utilizado pela Companhia de Saneamento Básico do Estado de São Paulo - Sabesp. Efetuar a caracterização da bacia hidrográfica do córrego Botafogo - Presidente Prudente/SP, identificando as principais fontes de poluição a partir de análises (físico-químicas e biológicas) das águas e do solo encontrados na bacia, contribuindo com o planejamento ambiental destinado a recuperação, conservação e preservação ambiental e consequentemente da melhoria da qualidade de vida da população. Utilizando de técnicas de geoprocessamento e sensoriamento remoto, através do Programa Spring 5.2.3, ArcGis 10.2.2 e Corel Draw 12, sobre imagem de satélite, de detalhe, mapear-se-á bacia do Córrego do Botafogo-Presidente Prudente/SP. A revisão bibliográfica consistirá no levantamento de conceitos chaves ligados a interpretação do meio ambiente como: bacia hidrográfica; recursos hídricos; geoecologia da paisagem; e poluição da água, tendo referência às obras de: VON SPERLING (2005), CETESB (1997), TUNDIZI (2011). Serão levantadas metodologia de planejamento ambiental, buscando referências nas obras de SANTOS (2004) e LEAL (1995), e também serão levantando questões legais pertinentes aos assuntos abordados, como resoluções CONAMA a respeito de padrões e qualidade das águas superficiais e a Lei 12.561/12. No desenvolvimento desta pesquisa adotou-se a proposta metodológica de Rodriguez (1994) e adaptada por Leal (1995), tal metodologia consiste na organização do Inventário, elaboração de Diagnóstico Ambiental. Com a finalidade de se analisar a qualidade da água em cada ponto de monitoramento, será utilizado o Índice de Qualidade das Águas (IQA), sendo efetuadas as análises de pH, Cor, Turbidez, Sólidos Sedimentáveis, DQO, OD, Coliformes Totais e Escherichia Coli. Estas análises seguirão os critérios do Standard Methods (2005). Para a análise do solo serão coletadas 15 amostra, da área de estudo, capaz de representar os tipos de solo da bacia, que serão submetidas a análises granulométrica e índice de pH.

Pesquisa (ENAPI) UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
ENGENHARIAS
Comunicação oral Engenharia Ambiental

DIAGNÓSTICO DO GERENCIAMENTO DOS RESÍDUOS SÓLIDOS DE UM RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO EM PRESIDENTE PRUDENTE - SP

LEILA MARIA COUTO ESTURARO BIZARRO - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
FÁBIO FERREIRA MORONG - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
SANDRA MARIA VILHEGAS SITOLINO - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
LUCELIA LUCELIA MARIA CASA GRANDE - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
NATHALIA CAROLINE LOPES GUIDIO - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
CAROLINA MORENA DUARTE BARBOSA - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
NORTON DE BIASI SANTOS - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
RUDSON BISPO DOS SANTOS - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE

A Universidade do Oeste Paulista em Presidente Prudente - SP tem entre outros serviços oferecidos para sua comunidade acadêmica um Restaurante Universitário e a presente pesquisa objetiva diagnosticar o gerenciamento dos resíduos sólidos nesse espaço e contribuir com a sua reestruturação para uma gestão econômica e sustentável. Isso se faz necessário para adequar os métodos de produção de alimentos a um padrão de qualidade compatível à missão institucional, e adequar às técnicas ambientais do curso de Engenharia Ambiental e Sanitária às práticas cotidianas dos Cursos de Nutrição e da Gastronomia. Diagnosticar o gerenciamento de resíduos sólidos do Restaurante Universitário do Campus II da UNOESTE- Universidade do Oeste Paulista e contribuir com a sua reestruturação para uma gestão econômica e sustentável do estabelecimento. A presente pesquisa será, primeiramente, realizada por meio de uma revisão bibliográfica e, posteriormente, realizar o diagnóstico proposto com a coleta de dados quali-quantitativo, e um levantamento de informações para identificar as formas de geração, armazenamento, coleta, transporte e destinação dos resíduos sólidos. A quantificação dos resíduos sólidos será realizada durante uma semana, no período de três meses, quando serão pesados e caracterizados, para se auferir a porcentagem de cada grupo de resíduo em relação ao peso total do dia. Os dados obtidos indicarão a variação da quantidade de resíduos sólidos gerados no Restaurante Universitário do Campus II da Unoeste e, por fim serão apresentadas propostas e alternativas de reciclagem, compostagem e reúso dos resíduos gerados conjuntamente com os conhecimentos da Engenharia, Gastronomia e Nutrição.

Extensão (ENAEXT) UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
ENGENHARIAS

Comunicação oral Engenharia Ambiental

EDUCAÇÃO AMBIENTAL E SUSTENTABILIDADE: UMA PROPOSTA DE INTERVENÇÃO DO ENGENHEIRO AMBIENTAL EM AMBIENTE ESCOLAR EM PRESIDENTE BERNARDES-SP

LEILA MARIA COUTO ESTURARO BIZARRO - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
MARCELO JUNIOR MARQUES CARVALHO - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE

Atualmente sente-se no cotidiano, uma urgente necessidade de transformações para superar as injustiças ambientais, a desigualdade social, a apropriação da natureza - e da própria humanidade - como objetos de exploração e consumo. Vive-se em uma cultura de risco, com efeitos que muitas vezes escapam à nossa capacidade de percepção direta, mas aumentam consideravelmente as evidências que eles podem atingir não só a vida de quem os produz, mas as de outras pessoas, espécies e até gerações. Devido o crescimento populacional e a demanda por recursos naturais, o ser humano busca cada vez mais por expansão territorial. E as consequências desse desenvolvimento desenfreado, são as injustiças ambientais, a desigualdade social, a exploração da natureza e o consumo sem respeitar os seus ciclos naturais. E muitas das vezes os espaços construídos não são planejados dentro dos padrões ambientais adequados. Este é o caso da EMEIF Dona Júlia Fernandes Franzini em Presidente Bernardes - SP, localizada na periferia do município com problemas de desintegração social em seu entorno. Devido à falta de planejamento a escola fez uma parceria com o Curso de Engenharia Ambiental da Unoeste para solucionar problemas a serem diagnosticados para que por meio de propostas sustentáveis e de práticas de educação ambiental minimize-se suas consequências e possa trazer uma melhoria no bem estar dos seus usuários e em prol ao meio ambiente, para despertar nas crianças e nas suas famílias a importância do uso dos recursos naturais, pensando nas presentes e futuras gerações. O presente projeto objetiva apresentar propostas sustentáveis e práticas de educação ambiental para o espaço escolar da EMEIF "Dona Julia Fernandes Franzini" em Presidente Bernardes-SP. Primeiramente foi realizado um diagnóstico dos problemas ambientais para identificar a necessidade de intervenção de um Engenheiro Ambiental para melhoria do uso dos recursos naturais, minimizando os impactos ambientais das atividades humanas no local. Seguidamente, foram apresentadas propostas de ações sustentáveis para a solução dos problemas identificados. Essas propostas foram fundamentadas em práticas sustentáveis com o reaproveitamento de materiais recicláveis, recolhidos da Associação de Catadores de Materiais Recicláveis do município de Álvares Machado - SP. Para o incentivo das práticas da coleta seletiva foi realizado por meio de aulas de Educação Ambiental e fomentado por uma gincana educativa e competitiva, com os alunos das salas de aula de 1.º ao 8.º ano, educando-os à prática da triagem dos seus próprios resíduos recicláveis gerados tanto no ambiente escolar, como nas residências dos estudantes.Os materiais recicláveis recolhidos foram pesados para mensurar a sua geração e promover um passeio educativo para a sala vencedora. O plantio das mudas de árvores foram doados pelo Viveiro Municipal e cedidos pela Secretaria Municipal do Meio Ambiente do município de Presidente Bernardes - SP.

Pesquisa (ENAPI)

Comunicação oral

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
ENGENHARIAS
Engenharia Ambiental

ESTUDOS E TESTES COM CORPOS DE PROVA PARA FABRICAÇÃO DE TIJOLOS COM UTILIZAÇÃO DO LODO DE ETA

MURILO ROMANHOLI PALMA - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
ENCARNITA SALAS MARTIN - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - UNESP

A Estação de Tratamento de Água (ETA) tem como função fornecer água de boa qualidade para o abastecimento público. Para isso, a água deve passar por diversos processos, incluindo a adição de produtos químicos, com o objetivo de que atenda aos padrões exigidos para consumo. Esses procedimentos geram resíduos e subprodutos, conhecidos como lodo de ETA. As empresas de saneamento apresentam dificuldades quanto ao descarte desse lodo, por se tratar de uma operação que exige tempo e gera despesas. Na cidade de Presidente Prudente, segundo a empresa de saneamento local, são despejadas 1.500 toneladas de lodo, mensalmente, em um córrego. O descarte em locais inapropriados pode acarretar em danos ao meio ambiente, o que já é considerado um passivo ambiental. O objetivo deste projeto é buscar uma maneira de utilizar esse lodo de ETA para fabricação de tijolos de maneira a reduzir os danos do seu descarte no meio ambiente, bem como, construir tijolos de maneira sustentável e de baixo custo. Este estudo está sendo desenvolvido na Universidade Estadual Paulista "Júlio de Mesquita Filho". O lodo foi coletado para início das pesquisas no dia 14 de janeiro de 2015, quando um dos decantadores da empresa de saneamento básico local foi lavado. Foram elaborados corpos de prova com o lodo contendo as quantidades de água do momento em que é retirado do decantador e também com o lodo desidratado. Para tanto, deixou-se a água escorrer, até que parasse de pingar. O lodo então foi misturado com diferentes quantidades de solo, para que obtivesse a proporção adequada, para um ponto de plasticidade que permitisse o preenchimento completo da forma utilizada para a confecção do corpo de prova e que não houvesse espaços vazios, que comprometem a resistência à compressão. Tal proporção, visa a produção de tijolos de terra crua (adobe). Foram feitos corpos de prova utilizando-se, também, a mistura de lodo, solo e cimento, para a confecção futura de tijolos de solo-cimento. Nesta primeira etapa, foram realizados vários testes, para verificar qual a melhor maneira de preparar os corpos de prova, para facilitar o desenformamento, sem que haja rompimento deles. Foram utilizadas formas com o fundo revestido com um círculo de plástico, formas untadas com óleo vegetal e formas sem nada. Observou-se que as formas com fundo plástico e as untadas, perimitiram que o corpo de prova fosse retirado com mais facilidade. Realizamos também a caracterização física dos solos da região utilizados nos testes, para saber qual o percentual de areia, para tirar proveito disso nas diferentes proporções de misturas com o lodo.Os testes continuam sendo realizados para encontrar a proporção ideal. Órgão de fomento: CNPq

Pesquisa (ENAPI)

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
ENGENHARIAS

Comunicação oral

Engenharia Ambiental

RESÍDUO DE PAPEL: UMA PROPOSTA DE GERENCIAMENTO EM CAMPUS UNIVERSITÁRIO EM PRESIDENTE PRUDENTE - SP

LEILA MARIA COUTO ESTURARO BIZARRO - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
GUILHERME TOSTA GRATON - OUTRA

Toda atividade humana resulta na geração de resíduo ou lixo, como popularmente é conhecido. A geração de lixos depende de fatores culturais, nível e hábito de consumo, rendas e padrões de vida das populações, fatores climáticos e das características de sexo e idade dos grupos populacionais. Estes fatores assim como a evolução da população e da economia de um país interferem diretamente na geração de lixos, de acordo com o Banco Mundial (2012) essa geração foi de 1,2 kg/hab/dia naquele ano e, esse número, só tende a aumentar. Dentre os mais diversos problemas ambientais que o mundo enfrenta, a elevada geração de resíduo é um deles, o gerenciamento adequado propõe além de minimizar a geração de resíduo também a sua destinação adequada trazendo benefícios ao meio ambiente, a reciclagem é um dos gerenciamentos ambientalmente adequado, deve ser implantado em toda sociedade, em todos os lugares a fim de minimizar os impactos ambientais negativos, gerar renda e empregar pessoas. Em uma Universidade, como a de estudo, este gerenciamento também deve ser adequado. A adequação de um sistema de coleta contribui significativamente para o meio ambiente, pois além de dar o destino final adequado a eles para que sejam reciclados, o respectivo recolhimento desse material proporcionará receitas para Instituição de Ensino por meio da comercialização dos mesmos. O presente trabalho tem como objetivo propor um aprimoramento no sistema de gerenciamento de resíduos de papel da Universidade, coletando e quantificando nos locais geradores de resíduos de papel nos quatro pisos do Bloco B3, para fazer sua destinação ambientalmente adequada. A metodologia empregada foi, primeiramente, realizar um levantamento bibliográfico sobre a temática abordada e, seguidamente, uma sequência de etapas que contemplam a identificação dos locais geradores de resíduos de papel, a confecção de coletores adequados, a educação ambiental dos funcionários e usuários dos ambientes em que existe os coletores, recolhimento e pesagem deste material, para pôr fim destinar a Central de Resíduos onde vai para a reciclagem.

RELATOS DE EXPERIÊNCIA

GERAÇÃO DE RENDA III - A RECICLAGEM COMO ALTERNATIVA PARA GERAÇÃO DE RENDA DA POPULAÇÃO 221

PROJETO CURUPIRA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA ESTUDANTES DO ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE REGENTE FEIJÓ - SP 222

Extensão (ENAEXT) UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
ENGENHARIAS

Comunicação oral Engenharia Ambiental

GERAÇÃO DE RENDA III - A RECICLAGEM COMO ALTERNATIVA PARA GERAÇÃO DE RENDA DA POPULAÇÃO

BRUNO FOGAÇA TONIELLO - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - UNESP

O projeto "Geração de Renda III" focou-se em duas associações de reciclagem, a do município de Álvares Machado e a de Presidente Venceslau. Buscamos nesse projeto realizar um diagnóstico mais específico sobre os processos internos da Associação, e a partir disso elaborar capacitações que objetivassem estruturar melhor esses processos e que fortalecesse o associativismo entre os membros. Inserindo nesse contexto as prefeituras e a comunidade, a fim de que entendam e valorizem o trabalho dos catadores de materiais recicláveis. O Projeto Geração de Renda III objetivou, a partir de um diagnóstico das Associações, elaborar capacitações e atividades práticas que auxiliassem na estruturação da Associação de Reciclagem e que fortalecessem o associativismo entre os membros, com auxílio das Prefeituras, da população e comércio. Os resultados foram acompanhados a partir de indicadores financeiros (peso total e renda total de cada associação). Além de conseguir melhorar a renda dos associados nas duas cidades, foi possível atingir um público maior, fomentando o interesse da população em geral na importância da separação do material reciclado. CART em parceria com o Instituto INVEPAR O Projeto Geração de Renda III visou aumentar a quantidade e qualidade dos materiais reciclados que chegavam às associações através da conscientização ambiental almejando atingir toda a população. Elaboraram-se capacitações, oficinas, aulas e propostas comerciais. Os resultados positivos foram confirmados pelos associados que observaram uma melhora na quantidade e qualidade do material.

Extensão (ENAEXT) UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
ENGENHARIAS

Comunicação oral Engenharia Ambiental

PROJETO CURUPIRA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL PARA ESTUDANTES DO ENSINO FUNDAMENTAL NO MUNICÍPIO DE REGENTE FEIJÓ - SP

LEILA MARIA COUTO ESTURARO BIZARRO - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
DANIELA DE SOUZA LEMES CARDOSO - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
GABRIELE PAES DE LIMA - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
AILTON PINTO SILVA JUNIOR - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
THAYNARA DE SOUSA MARCILIO MORAIS - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE

O Projeto de Extensão denominado de Projeto Curupira de Educação Ambiental, cadastrado sob o nº 0707/2006, foi idealizado para resgatar a figura folclórica do Curupira, personagem da cultura popular brasileira, que é tido como protetor da fauna e flora. De acordo com a lenda indígena o Curupira é representado por um menino de cabelos vermelhos e com os pés invertidos que são utilizados para enganar os malfeitores da natureza. O desenvolvimento do Projeto Curupira é uma proposta da disciplina de Educação Ambiental do 6º termo do Curso de Engenharia Ambiental da Universidade do Oeste Paulista - SP para colaborar na formação de cidadãos comprometidos com o meio ambiente equilibrado e da importância dos recursos naturais, para as crianças e adolescentes das redes do ensino fundamental de Presidente Prudente e região. O objetivo do presente trabalho foi proporcionar formação e informação aos alunos das escolas municipais do ensino fundamental de Regente Feijó-SP sobre o valor do meio ambiente , incentivando-as a propagarem os ideais de preservação ambiental nas comunidades em que vivem, tendo a figura folclórica do Curupira como referência na defesa dos recursos naturais para a presente e futuras gerações. Conclui-se que os discentes do 6.º Termo do Curso de Engenharia Ambiental ao promoverem um trabalho extensivo de Educação Ambiental colaboram com as propostas oferecidas pelo curso ao contribuir com a formação ética, ambiental e cidadã dos alunos das escolas municipais citadas, onde cada aluno está inserido, incentivando-os a assumir uma cidadania ativa, portanto um agente transformador da sua própria realidade ambiental. O município de Regente Feijó - SP com o propósito de cumprir a diretiva referente a Educação Ambiental do Programa Município Verde Azul (PMVA), proposto pela Secretaria Estadual do Meio Ambiente e, em parceria com o Curso de Engenharia Ambiental da Unoeste, implementaram o Projeto Curupira em todas as escolas da rede municipal de ensino fundamental do município para apoiar a eficiência da gestão ambiental no município. A metodologia aplicada consiste em ministrar palestras com duração aproximada de 1h30 com a utilização de recursos visuais, entre eles slides e vídeos, abordando a figura da lenda do Curupira como referência na defesa dos recursos naturais e a coleta seletiva na comunidade local. O Projeto Curupira foi realizado de 07 de outubro a 07 de novembro de 2014, totalizando 28 palestras, em 06 escolas municipais da rede pública de ensino fundamental, para aproximadamente 1400 crianças e adolescentes do município de Regente Feijó-SP.

ARTIGOS COMPLETOS (RESUMOS)

A ARBORIZAÇÃO DO CEMITÉRIO MUNICIPAL SÃO JOÃO BATISTA NO MUNICÍPIO DE PRESIDENTE PRUDENTE - SP 224

A CONTAMINAÇÃO EM SOLOS PROVOCADA PELA DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS NO MUNICÍPIO DE PIRAPOZINHO (SP) 225

A LOGÍSTICA REVERSA DE LÂMPADAS FLUORESCENTES: UM ESTUDO DE CASO EM UMA EMPRESA DE MATERIAIS PARA CONSTRUÇÃO EM PRESIDENTE PRUDENTE - SP 226

ANÁLISE DA QUALIDADE DA ÁGUA NO RIBEIRÃO MONTALVÃO, MUNICÍPIO DE ALFREDO MARCONDES - SP 227

ESTUDO DA MICRO BACIA DO CÓRREGO CAÍ-GUAÇU (ANHUMAS/SP) 228

ESTUDO DE AUTODEPURAÇÃO: O CASO DO CÓRREGO DO LIMOEIRO, PRESIDENTE PRUDENTE - SP 229

GESTÃO AMBIENTAL DO ALTO CURSO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO CÓRREGO SÃO PEDRO NO MUNICÍPIO DE ANHUMAS - SP 230

MAPEAMENTO DO RECURSOS HÍDRICOS DE SUB-BACIAS HIDROGRÁFICAS DO PONTAL DO PARANAPANEMA - SP. 231

Pesquisa (ENAPI)

Comunicação oral

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
ENGENHARIAS
Engenharia Ambiental

A ARBORIZAÇÃO DO CEMITÉRIO MUNICIPAL SÃO JOÃO BATISTA NO MUNICÍPIO DE PRESIDENTE PRUDENTE - SP

LETÍCIA APARECIDA COSTA - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
PATRICIA ALEXANDRA ANTUNES - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
PAULO ANTONIO DA SILVA - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE

Nas cidades encontramos diversos problemas relacionados à supressão da vegetação, por isso a arborização urbana é fundamental para promover equilíbrio ambiental e mental da população. Os cemitérios localizados nos centros urbanos são visitados frequentemente pela população e nas últimas décadas começaram a ser considerados como fontes causadoras de impacto ambiental. O objetivo deste trabalho é apresentar a vegetação existente no interior do cemitério São João Batista, seus problemas e os impactos que algumas espécies provocam neste ambiente. Para o desenvolvimento da pesquisa realizou-se um levantamento bibliográfico, e trabalhos de campo, verificando as espécies plantadas na área e os impactos decorrentes dessa atividade. Considera-se que a vegetação dos cemitérios ocasionam impactos ambientais positivos e negativos e que é preciso um estudo para a escolha das espécies a serem plantadas. Foi possível concluir que a arborização do cemitério foi realizada de forma incorreta, devido à falta de planejamento. CAPES

Pesquisa (ENAPI)

Comunicação oral

UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
ENGENHARIAS
Engenharia Ambiental

A CONTAMINAÇÃO EM SOLOS PROVOCADA PELA DISPOSIÇÃO DE RESÍDUOS SÓLIDOS NO MUNICÍPIO DE PIRAPOZINHO (SP)

GERALDO AUGUSTO MAXIMIANO FERDIN - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
ISABELA MAREGA RIGOLIN - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
LUCAS PRADO OSCO - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE

Com o crescimento da população mundial e seu enorme consumismo, ocorreu também o aumento demasiado da geração de resíduos. O maior problema nisso é o seu destino e disposição final que atualmente, conforme a Política Nacional de Resíduos Sólidos (Lei 12.305/2010), deveriam ser os aterros sanitários. Ainda assim, municípios utilizam lixões, locais constituídos de forma inadequada, desprovidos de planejamento e adequação as normas técnicas. Para tanto, o objetivo do presente trabalho é expor a situação do lixão municipal de Pirapozinho - SP e apontar seus efeitos e possíveis contaminações no solo do entorno. Como metodologia adotada optou-se por dividir as seguintes etapas: mapeamento da área, trabalho de campo e coleta e analises das amostras de solos em laboratório. Com as análises foi possível alcançar resultados que comprovam a contaminação direta da área ao redor do lixão. Assim, concluímos que o lixão tem alta influência na degradação da área ao seu entorno, apresentando indícios de contaminação em até aproximadamente 75 metros do perímetro do lixão.

Pesquisa (ENAPI) UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE

ENGENHARIAS

Comunicação oral Engenharia Ambiental

A LOGÍSTICA REVERSA DE LÂMPADAS FLUORESCENTES: UM ESTUDO DE CASO EM UMA EMPRESA DE MATERIAIS PARA CONSTRUÇÃO EM PRESIDENTE PRUDENTE - SP

LETÍCIA APARECIDA COSTA - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
BRUNO MAGRO RODRIGUES - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
ISABELA MAREGA RIGOLIN - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE

A logística reversa ampara nos procedimentos e os meios para dar a destinação apropriada e a restituição dos resíduos sólidos ao setor empresarial, para seu reaproveitamento em seu ciclo ou em outros ciclos produtivos. O presente trabalho objetivou evidenciar a atual situação da logística reversa em uma empresa de médio porte de materiais para construção em Presidente Prudente - SP. A metodologia utilizada foi por meio de revisão de literatura sobre a política nacional de resíduos sólidos, lâmpadas fluorescentes, incandescentes e led, e pesquisa em campo para o levantamento da real situação da logística reversa. O que podemos notar é que a responsabilidade compartilhada ainda não ocorre com efetividade, pois não há interação dos fabricantes, comerciantes e consumidores.

Pesquisa (ENAPI) UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
ENGENHARIAS

Comunicação oral Engenharia Ambiental

ANÁLISE DA QUALIDADE DA ÁGUA NO RIBEIRÃO MONTALVÃO, MUNICÍPIO DE ALFREDO MARCONDES - SP

RAUL SELVERIO FUSO - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - UNESP

O lançamento de efluente tratado em um corpo hídrico pode interferir na sua dinâmica, como, por exemplo, modificar as características físico-químicas da água. Logo, o presente trabalho propôs a realização de um monitoramento de variáveis limnológicas, em um trecho do Ribeirão Montalvão, a montante e jusante do lançamento de efluente tratado, e verificar quais estão de acordo ou não com a Resolução CONAMA nº357/05. As variáveis oxigênio dissolvido (OD), potencial hidrogeniônico (pH), condutividade elétrica (CE), temperatura (T) e turbidez (Turb) foram obtidas por meio de equipamentos digitais portáteis das marcas Instrutherm e Hanna. Estes resultados indicaram variações ao longo do perfil longitudinal das variáveis analisadas. Pôde-se verificar que, de acordo com os valores de referência da resolução para corpos d'água doce pertencentes a classe 2, somente o oxigênio dissolvido encontra-se fora dos padrões. Entretanto, foram observados valores elevados para outras variáveis, que podem ser referentes ao despejo de efluente. Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado de São Paulo - FAPESP

Pesquisa (ENAPI) UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
ENGENHARIAS

Comunicação oral Engenharia Ambiental

ESTUDO DA MICRO BACIA DO CÓRREGO CAÍ-GUAÇU (ANHUMAS/SP)

MARIANA ANDRADE - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
RODRIGO DOMINGUES SCATOLON - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
NAIARA ALVES SISTE - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
GABRIELE PAES DE LIMA - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
GERALDO AUGUSTO MAXIMIANO FERDIN - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
NATHALIA CAROLINE LOPES GUIDIO - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
BRUNO DE LIMA CARDOSO - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE

A utilização incorreta dos recursos naturais e da ocupação e uso do solo trouxeram problemas ambientais graves, como a erosão e contaminação de cursos d'água, e por isso houve um crescimento na demanda de estudos que buscam identificar, gerenciar e recuperar (quando possíveis) os danos causados no meio. Partindo dessa necessidade o presente estudo buscou levantar informações sobre o uso e ocupação do solo pertencente à micro bacia do córrego Caí-Guaçu. Utilizando métodos de analises bibliográficas, questionários, uso de softwares e visitas à campo para identificar as características físicas da mesma. Obtendo resultados alarmantes, como a falta da vegetação em áreas destinadas a preservação do manancial e grande voçoroca, foi possível realizar gráficos para ilustrar as características fieis da micro bacia, assim como trazer átona para as futuras pesquisas uma base para comparação. Com isso concluímos que há a necessidade da implantação de medidas emergenciais de para a preservação e recuperação da mesma. UNOESTE- UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA

Pesquisa (ENAPI) UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE

ENGENHARIAS

Poster Engenharia Ambiental

ESTUDO DE AUTODEPURAÇÃO: O CASO DO CÓRREGO DO LIMOEIRO, PRESIDENTE PRUDENTE - SP

TAMÍRIS SILVA CORRÊA - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - UNESP
RENATA RIBEIRO DE ARAÚJO - UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA - UNESP

Autodepuração é a capacidade que os corpos d'água possuem de recuperar-se de maneira natural, ou seja, sem necessidade de intervenção, após despejo de algum tipo de carga orgânica, mas essa capacidade é limitada e influenciada por alguns fatores. Assim, tal pesquisa objetiva estudar a capacidade autodepurativa do Córrego do Limoeiro (classe 4), localizado no município de Presidente Prudente - SP, após a introdução de uma fonte de poluição, que no caso é o lançamento de efluente tratado. A modelagem matemática utilizada é a Streeter & Phelps (1925), a qual depende da quantificação de variáveis limnológicas e hidrológicas, o que foi realizado em 5 seções. Os resultados mostraram que corpo d'água tem capacidade suporte para o esgoto tratado que recebe, ou seja, consegue ir recuperando suas características anteriores `introdução da carga orgânica. Fapesp

---

Pesquisa (ENAPI) UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
ENGENHARIAS

Comunicação oral Engenharia Ambiental

GESTÃO AMBIENTAL DO ALTO CURSO DA BACIA HIDROGRÁFICA DO CÓRREGO SÃO PEDRO NO MUNICÍPIO DE ANHUMAS - SP

NANGLY XAVIER RIBEIRO - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
BRUNO MAGRO RODRIGUES - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
LETÍCIA APARECIDA COSTA - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE

A gestão ambiental é de extrema importância para a manutenção e preservação da qualidade ambiental e dos recursos hídricos. O objetivo deste estudo consiste em levantar as características físico-ambientais da bacia hidrográfica do córrego São Pedro no município de Anhumas - SP, para analisar os possíveis impactos ambientais que a bacia hidrográfica vem sofrendo e propor medidas para minimizar os impactos, através da gestão ambiental de bacias hidrográficas. A metodologia empregada foi por meio de revisões bibliográficas sobre conceitos para a compreensão de bacia hidrográfica e da área em estudo, trabalhos de campo e o auxílio do Programa Spring 5.2.3 para a elaboração das cartas temáticas. Os resultados obtidos demostram processos erosivos na bacia, pouca área vegetada, possíveis fontes de contaminação de solo e água, e assoreamento dos corpos hídricos. Conclui-se que a bacia hidrográfica em estudo está degradada pela intensa atividade antrópica e que se fazem necessárias alternativas de gestão ambiental para minimizar os impactos e recuperar a área.

Pesquisa (ENAPI) UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
ENGENHARIAS

Comunicação oral Engenharia Ambiental

MAPEAMENTO DO RECURSOS HÍDRICOS DE SUB-BACIAS HIDROGRÁFICAS DO PONTAL DO PARANAPANEMA - SP.

NANGLY XAVIER RIBEIRO - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
LUCAS PRADO OSCO - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE
ANA PAULA MARQUES RAMOS - UNIVERSIDADE DO OESTE PAULISTA - UNOESTE

Na atual crise hídrica, uma necessidade ainda mais em evidência é o eficaz gerenciamento e preservação da qualidade das águas. Uma bacia hidrográfica deve ser compreendida enquanto uma unidade de planejamento ambiental. Contudo, a realização de planejamento ambiental de bacias requer a elaboração de diferentes produtos cartográficos, os quais oferecem suporte aos processos de tomada de decisão. O objetivo deste trabalho é realizar o mapeamento dos recursos hídricos de sub-bacias hidrográficas da Unidade de Gerenciamento de Recursos Hídricos do Pontal do Paranapanema (UGRHI-22). Este trabalho contribui para o procedimento metodológico que deve ser realizado quando o intuito é executar o planejamento ambiental de bacias. O método empregado consistiu no uso de técnicas de geoprocessamento e de interpretação de ortofotografias digitais de alta resolução. A partir disso, fez-se o mapeamento, na escala 1:3.000, dos cursos d'águas e das áreas úmidas de três sub - bacias da UGRHI-22. Os resultados possibilitam compreender a distribuição dos recursos hídricos em cada uma das bacias de estudo. Conclui-se que a densidade de drenagem das sub-bacias é de média a alta, e que há escassa cobertura vegetal, especialmente nas áreas de preservação permanente ao longo dos cursos d'água.