

6^a Semana Ambiental

Encontro Técnico-Científico

CADERNO DE RESUMOS

ISSN 1980-3478



6ª Semana Ambiental

Encontro Técnico-Científico

CADERNO DE RESUMOS

Diretora Presidente

Rosicler Hauagge do Prado

Diretor Administrativo

Acir Prado

Diretor Geral

Fábio Hauagge do Prado

Coordenadora Geral

Ângela Papandréa Luz

Coordenador do Curso de Engenharia Ambiental

Martin Engler

Comitê de Avaliação

Márcia Helena Beck

Simone Cristina Putrick

Comitê Científico

Martin Engler

Simone Cristina Putrick

Projeto Gráfico

Edizio Alencar Farias

Revisão Ortográfica

Ludovico Omar Bernardi

Impressão

UDC

Editora



SUMÁRIO

1. ADEQUAÇÃO DE POSTOS DE LAVAGENS DE VEÍCULOS.....	06
2. ANÁLISE DOS IMPACTOS AMBIENTAIS NAS PROXIMIDADES DAS NASCENTES DO RIO BOICY - FOZ DO IGUAÇU/PR.....	07
3. APROVEITAMENTO DE RESÍDUOS DE MARMORARIAS NA INDÚSTRIA CERÂMICA.....	08
4. AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA DO SISTEMA DE REUSO DA ÁGUA DO POSTO GASPARIN.....	09
5. AVALIAÇÃO DOS PARÂMETROS QUÍMICOS E FÍSICOS DO RIO BOICY FOZ DO IGUAÇU - PR.....	10
6. PROPOSTA DE ADEQUAÇÃO DO SISTEMA DE TRATAMENTO DE UM LATICÍNIO.....	11
7. CARACTERÍSTICAS MICROBIOLÓGICAS DE ÁGUA TRATADA EM UNIDADE DE SAÚDE NO MUNICÍPIO DE FOZ DO IGUAÇU - PR.....	12
8. DETERMINAÇÃO DO ÍNDICE DE ESTADO TRÓFICO DO LAGO DE ITAIPU.....	13
9. DIAGNÓSTICO DE ÁREA DEGRADADA NA REGIÃO DO PÓLO CENTRO-FOZ DO IGUAÇU - PR.....	14
10. DIAGNÓSTICO DE DEGRADAÇÃO AMBIENTAL PROVOCADA PELA IMPLANTAÇÃO DA ÁREA INDUSTRIAL DE FOZ DO IGUAÇU - PR.....	15
11. PROJETO DE ANÁLISE DE ÁGUA NA BACIA DO RIO PARANÁ - FOZ DO IGUAÇU - PR.....	16
12. PROJETO PARA ADEQUAÇÃO DO TRATAMENTO DE EFLUENTES LÍQUIDOS DO FRIGORÍFICO BENDO.....	17
13. DIAGNÓSTICO DE ÁREA DEGRADADA EM CEMITÉRIO.....	18
14. O USO DA BICICLETA COMO UMA OPÇÃO AO CAOS AMBIENTAL.....	19
15. DIAGNÓSTICO DA DEGRADAÇÃO AMBIENTAL DA ÁREA DE UMA CHOPARIA.....	20
16. ESTUDO DE CASO: ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE EFLUENTES LÍQUIDOS EM INDÚSTRIA DE PRODUÇÃO DE CHOPE EM FOZ DO IGUAÇU - PR..	21
17. REQUISITOS PARA PODA DE ÁRVORES SEGUNDO LEGISLAÇÃO VIGENTE NO MUNICÍPIO DE FOZ DO IGUAÇU, UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA.....	22
18. ALTERNATIVA PARA UTILIZAÇÃO DA ÁGUA DE POÇOS SUPERFICIAIS.....	23
19. USO DE TANFLOC EM SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTOS RESIDENCIAIS.....	24
20. IMPACTO AMBIENTAL: ANTROPISMO NA ÁREA TANGÍVEL DO PARQUE NACIONAL DO IGUAÇU.....	25
21. LIXÃO ABANDONADO NO MUNICÍPIO DE MEDIANEIRA - PR.....	26
22. RECUPERAÇÃO DE ÁREA DEGRADADA POR LATICÍNIOS.....	27

ADEQUAÇÃO DE POSTOS DE LAVAGENS DE VEÍCULOS

Henrique Edalos Höfle - Acadêmico de Engenharia Ambiental, UDC, Foz do Iguaçu/PR.

Johnys Freitas - Acadêmico de Engenharia Ambiental, UDC, Foz do Iguaçu/PR.

Reginaldo J. de Oliveira - Acadêmico de Engenharia Ambiental, UDC, Foz do Iguaçu/PR.

Prof^a Ednea S. O. Lourenço - Orientadora.

RESUMO: O estudo teve por objetivo identificar pontos de degradação decorrentes das atividades de postos de lavagem de veículos. Foram realizadas coletas de informações sobre tipos de produtos e quantidades utilizadas nas lavagens. O trabalho traz a proposta de um sistema de tratamento adequado, contendo desde captação de água até o tratamento por decantação, com caixas separadoras de água e óleo, dimensionadas de acordo com a vazão de água do posto e as normas vigentes, depois o despejo adequado do efluente, também adequação de área local, como paisagem, ampliar o espaço e equipamentos. Concluiu-se após este estudo, que apesar do tratamento do efluente, e todo o cuidado com produtos químicos, a quantidade de resíduos gerados nesses empreendimentos, na maior parte deles são despejados nas redes de esgoto, elevando assim o grau de contaminação dos mesmos e, conseqüentemente, desrespeitando as normas ou Leis vigentes.

PALAVRAS-CHAVES: Degradação, Decantação, Resíduos.

ANÁLISE DOS IMPACTOS AMBIENTAIS NAS PROXIMIDADES DAS NASCENTES DO RIO BOICY - FOZ DO IGUAÇU - PR

Alessandra Calegari - Acadêmica de Engenharia Ambiental,
UDC, Foz do Iguaçu/PR

E-mail: alessandracalegari@hotmail.com

Maressa Nascimento - Acadêmica de Engenharia Ambiental,
UDC, Foz do Iguaçu/PR

Cristiane Camargo - Acadêmica de Engenharia Ambiental,
UDC, Foz do Iguaçu/PR

RESUMO: A ocupação desordenada, sem planejamento ou estudo prévio de impacto ao meio, acarreta mudanças constantes no meio ambiente. Dada essa importância ambiental, levantou-se um estudo da comunidade próxima das nascentes do rio Boicy, localizada na cidade de Foz do Iguaçu-Pr. O presente trabalho teve como objetivo avaliar os impactos sobre a área de estudo, através de análises da água das nascentes, e com isso, elaborar atividades educativas para conscientização da comunidade do entorno. A metodologia utilizada para análise das amostras foi de acordo com Macedo (2005). Os resultados preliminares realizados mostraram aproximadamente 100 famílias, além de toda a comunidade da Escola Municipal Carlos Gomes, que terá uma grande melhora no meio em que vive.

PALAVRAS-CHAVE: Educação Ambiental, Conscientização, Atividades Educativas.

APROVEITAMENTO DE RESÍDUOS DE MARMORARIAS, NA INDÚSTRIA CERÂMICA

Everton de Oliveira - Acadêmico Engenharia Ambiental - UDC,
Foz do Iguaçu/PR

E-mail: evioliveira@hotmail.com

Ms Marcia Helena Beck - Professora da UDC -

Foz do Iguaçu/PR

E-mail: marciahbeck@hotmail.com

RESUMO: Estamos vivendo em um momento no mundo, em que todas as empresas começaram a se preocupar e almejar soluções para o aproveitamento de resíduos gerados. Dessa forma, soluções são necessárias para se ter uma redução significativa nas explorações dos recursos naturais. Este trabalho visa analisar a possibilidade de reaproveitamento do lodo granito gerado pelas indústrias do mármore e granito (Marmorarias), junto às indústrias cerâmicas, para assim conseguir minimizar a extração de argila com a agregação do lodo de granito na composição argilosa para a fabricação de tijolos. Com análises laboratoriais e ensaios cerâmicos para a classificação e comparação das amostras de lodo de granito e argila, obtiveram-se resultados satisfatórios, chegando-se a 171,55 Kgf/cm² o módulo de ruptura com a adição de 20% lodo de granito + 80% Argila, para a fabricação de produtos cerâmicos, tais como o tijolo. Sendo assim, o lodo de granito pode ser utilizado na composição da argila, tendo características compatíveis, para o uso nas indústrias cerâmicas para a fabricação de tijolos.

PALAVRAS-CHAVE: Argilas, Lodo de Granito, Marmorarias.

AVALIAÇÃO DA EFICIÊNCIA DO SISTEMA DE REUSO DA ÁGUA DO POSTO GASPARIN

Francielly Baier Stockmann - Acadêmica de Engenharia Ambiental, UDC, Foz do Iguaçu/PR Brasil

E-mail: franzinha_bs@hotmail.com

Juliana Fernandes - Acadêmica de Engenharia Ambiental, UDC, Foz do Iguaçu/PR Brasil

E-mail: juliana_udc@hotmail.com.br

Ronaldo Alves Baralle - Acadêmico de Engenharia Ambiental, UDC, Foz do Iguaçu/PR Brasil

E-mail: ronaldobaralle@hotmail.com

Prof Eng. Éderson Laurindo - Professor da UDC, Foz do Iguaçu/PR Brasil

E-mail: preserve1@hotmail.com

RESUMO: O sistema de reuso da água do posto de lavagem de automotores Gasparin foi implantado para suprir as necessidades legais e ambientais da geração de efluentes. O estudo teve por objetivo comparar as análises físicas e químicas da água de reuso com os padrões de lançamento, visto que a água residuária não deve ser disposta diretamente em corpos hídricos com substâncias tóxicas ao sistema aquático. Foram assim realizados estudos bibliográficos sobre os parâmetros físicos como: cor, turbidez, temperatura, sabor e odor; e químicos: acidez, pH, alcalinidade, dureza, cloretos, matéria orgânica, oxigênio dissolvido, ferro e manganês. As visitas técnicas colaboraram com a elaboração de propostas para adequações do sistema utilizado. Dentre os parâmetros analisados, propõe-se que sejam realizadas análises laboratoriais para saber o nível de contaminação do resíduo líquido por BTEX (benzeno, tolueno, etil-benzeno e xileno), sendo que esses contaminantes provenientes da lavagem dos motores dos caminhões e outros automóveis são altamente prejudiciais ao meio ambiente e à saúde dos funcionários que trabalham na lavagem.

PALAVRAS-CHAVE: Efluentes Líquidos, Tratamento de Água, Parâmetros Físico-Químicos.

AVALIAÇÃO DOS PARÂMETROS QUÍMICOS E FÍSICOS DO RIO BOICY - FOZ DO IGUAÇU - PR

Francielly Baier Stockmann - Acadêmica de Engenharia

Ambiental, UDC, Foz do Iguaçu/PR Brasil

E-mail: franzinha_bs@hotmail.com

Juliana Fernandes - Acadêmica de Engenharia Ambiental,

UDC, Foz do Iguaçu/PR Brasil

E-mail: juliana_udc@hotmail.com.br

Ronaldo Alves Baralle - Acadêmico de Engenharia Ambiental,

UDC, Foz do Iguaçu/PR Brasil

E-mail: ronaldobaralle@hotmail.com

Prof^a Ednéia Santos de Oliveira Lourenço - Professora da UDC,

Foz do Iguaçu/PR Brasil

E-mail: edneiasol@yahoo.com

RESUMO: O Rio Boicy, constituído por duas nascentes, foi o primeiro corpo hídrico a fornecer água para o abastecimento da população de Foz do Iguaçu, tornando-se um dos principais rios da cidade. Foram realizadas análises laboratoriais diárias durante seis meses no ano de 2007 (de março a setembro) dos parâmetros físicos como: cor, turbidez, temperatura, sabor e odor; e químicos: acidez, pH, alcalinidade, dureza, cloretos, matéria orgânica, oxigênio dissolvido, DQO e DBO. O estudo teve por objetivo salientar o atual nível de poluição, agravado pelo desconhecimento de práticas ecológicas de moradores ribeirinhos, os quais lançam os esgotos domésticos e resíduos sólidos diretamente no rio Boicy, podendo assim afetar a saúde da população em geral e aumentar a degradação dos recursos naturais ainda existentes nesse curso d'água. Os resultados foram utilizados para melhor compreensão dos níveis de contaminação, e assim discutidos processos de regeneração da vegetação do entorno do rio e práticas de educação ambiental para promover a conscientização dos moradores, visto que as análises comprovaram o alto nível de poluição das águas deste rio.

PALAVRAS-CHAVE: Contaminação das Águas, Qualidade da Água, Poluição dos Rios.

PROPOSTA DE ADEQUAÇÃO DO SISTEMA DE TRATAMENTO DE UM LATICÍNIO

Davi Alei Cavalca - Acadêmicos de Engenharia Ambiental,
Foz do Iguaçu/PR Brasil.

Silvio Luiz Zimmer - Acadêmicos de Engenharia Ambiental,
Foz do Iguaçu/PR Brasil.

Danilo Vitorassi Júnior - Acadêmicos de Engenharia Ambiental,
Foz do Iguaçu/PR Brasil.

Profº Eng. Éderson Luiz Laurindo - Professor da UDC,
Foz do Iguaçu/PR Brasil.

RESUMO: Este trabalho teve como objetivo analisar o sistema de tratamento de um laticínio com queijaria e sua eficiência, um dos grandes responsáveis pela contaminação de corpos hídricos no Brasil, devido a sua grande quantidade de carga orgânica. Através de dados bibliográficos com relação aos métodos industriais adotados e parâmetros químicos, físicos e biológicos dos resíduos líquidos, foi adotado um sistema de simulação para o desenvolvimento dos cálculos, sendo efetuado o dimensionamento dos componentes de cada uma das fases do sistema. Para a realização do trabalho foram realizadas visitas, quando foram efetuadas as medições do sistema atual e análise do projeto atual das instalações para compreender e propor um sistema eficiente. No estudo foram detectados pontos críticos do sistema nas caixas sedimentadoras e nas lagoas de tratamento, tendo sido propostas soluções, com o objetivo de obter a funcionalidade correta do tratamento e enquadrar a empresa em um processo correto e harmônico com a natureza. Com o desenvolvimento do estudo, espera-se um resultado positivo no setor de tratamento de resíduos e em todo o processo industrial, beneficiando o setor ambiental e sócio-econômico.

PALAVRAS-CHAVE: Resíduos Líquidos, Sistemas de Tratamento, Dimensionamento Industrial.

CARACTERÍSTICAS MICROBIOLÓGICAS DE ÁGUA TRATADA EM UNIDADE DE SAÚDE NO MUNICÍPIO DE FOZ DO IGUAÇU - PR

Rodrigo Mendes Ferreira - Acadêmico de Engenharia Ambiental, UDC, Foz do Iguaçu/PR Brasil.

E-mail: guigomf@gmail.com

André Almeida - Acadêmico de Engenharia Ambiental, UDC, Foz do Iguaçu/PR Brasil.

E-mail: amb.andre@hotmail.com

Alvaro Mari Jr. - Acadêmico de Engenharia Ambiental, UDC, Foz do Iguaçu/PR Brasil.

E-mail: alvaro_marksman@hotmail.com

Eduardo Cervi - Acadêmico de Engenharia Ambiental, UDC, Foz do Iguaçu/PR Brasil.

E-mail: eduardocervi@hotmail.com

RESUMO: Sendo a água um dos elementos fundamentais para a existência do homem e suas funções, tornam-se de extrema importância ações de monitoramento e conservação de sua qualidade. O presente estudo, realizado no mês de maio de 2009, procurou determinar, quantitativa e qualitativamente, agentes microbiológicos indicadores da qualidade da água para o consumo humano, em unidade de saúde no município de Foz do Iguaçu - Paraná - Brasil. As análises foram realizadas no Laboratório Ambiental da Itaipu Binacional, seguindo todas as metodologias para determinação de Coliformes Totais, Coliformes Fecais e Bactérias Heterotróficas, e os resultados obtidos foram comparados com os valores máximos permissíveis para os padrões de potabilidade, de acordo com as legislações federais vigentes no Brasil. Uma série de doenças foram associadas com a eventual presença de agentes patológicos na água, podendo estes representar um risco para a saúde humana.

PALAVRAS-CHAVE: Agentes Microbiológicos, Qualidade da Água, Potabilidade.

DETERMINAÇÃO DO ÍNDICE DE ESTADO TRÓFICO DO LAGO DE ITAIPU

Juliana Fernandes - Acadêmica de Engenharia Ambiental, UDC, Foz do Iguaçu/PR Brasil.

E-mail: juliana_udc@hotmail.com.br;

Francielly Baier Stockmann - Acadêmica de Engenharia Ambiental, UDC, Foz do Iguaçu/PR Brasil.

E-mail: franzinha_bs@hotmail.com;

Ronaldo Alves Baralle - Acadêmico de Engenharia Ambiental, UDC, Foz do Iguaçu/PR Brasil.

E-mail: ronaldobaralle@hotmail.com

Prof^a Ms Ednéa Santos de Oliveira Lourenço - Orientadora, UDC, Foz do Iguaçu/PR Brasil.

E-mail: edneasol@yahoo.com

RESUMO: O Lago de Itaipu, além de abastecer a maior usina hidrelétrica do mundo, a Itaipu Binacional, ainda serve para abastecimento de algumas cidades lindeiras. Nesse sentido, o objetivo deste estudo será determinar o índice de estado trófico da água do lago. Será quantificado a clorofila, através do Standard Methods, bem como o fósforo total e transparência, através do disco de Secchi. Se o lago apresentar grande quantidade de algas, pode ser prejudicial à saúde das famílias que consomem essas águas, pois as algas soltam uma substância química, que não é eliminada com o tratamento convencional nas estações de tratamento. As amostras serão coletadas nos meses de abril a maio de 2009, em três pontos do lago que se tem acesso pelo terminal Turístico à Praia de Três Lagoas. Espera-se que os níveis de fósforo e clorofila no local sejam compatíveis com o corpo hídrico oligotrófico, ou seja, de acordo com as condições naturais de um lago ecologicamente equilibrado, onde produções primárias estão em harmonia com o ecossistema limnológico, ainda não severamente afetado.

PALAVRAS-CHAVE: Águas Eutrofizadas, Qualidade da Água, Avaliação de Clorofila.

DIAGNÓSTICO DE ÁREA DEGRADADA NA REGIÃO DO PÓLO CENTRO FOZ DO IGUAÇU-PR

Alisson Rodrigues Alves - Acadêmico de Engenharia Ambiental, UDC, Foz do Iguaçu/PR Brasil.

E-mail: system_ujs@hotmail.com

Kleberon Rodrigo - Acadêmico de Engenharia Ambiental, UDC, Foz do Iguaçu/PR Brasil.

E-mail: bichao_motora@hotmail.com

Sidnei Rodrigo Cozer - Acadêmico de Engenharia Ambiental, UDC, Foz do Iguaçu/PR Brasil.

E-mail: ro_drigo@hotmail.com

Prof^a Ms Ana Carolina Kummer - Orientadora UDC, Foz do Iguaçu, UDC, Foz do Iguaçu/PR Brasil.

RESUMO: A atual realidade econômica brasileira beneficia a expansão urbana. Com um elevado grau de desenvolvimento, as necessidades primárias por espaços bem alocados e com valor de mercado, acarretam alguns danos ao meio ambiente. Relação difícil de ser exemplificada, portanto, o presente trabalho de diagnóstico em região de um bairro central de Foz do Iguaçu exemplifica o descaso com algumas áreas urbanas e revela que a falta de ação dos órgãos competentes acarreta danos significantes à biota e à qualidade de vida de moradores do entorno, dando ênfase à falta de uma legislação sólida para alguns casos expressos no cotidiano da região de áreas urbanas. O presente diagnóstico foi realizado através de padrões estabelecidos nas Resoluções CONAMA, além de resoluções específicas estaduais e municipais. Foram caracterizadas algumas nascentes e solo hidromórfico, além de vários fatores de degradação como: voçorocas, sedimentação à jusante, afloramento rochoso, entre outros fatores de degradação progressiva.

PALAVRAS-CHAVE: Degradação, Áreas Urbanas, Voçorocas.

DIAGNÓSTICO DE DEGRADAÇÃO AMBIENTAL PROVOCADA PELA IMPLANTAÇÃO DA ÁREA INDUSTRIAL DE FOZ DO IGUAÇU - PR

Juliana Fernandes - Acadêmica de Engenharia Ambiental,
UDC, Foz do Iguaçu/PR Brasil.

E-mail: juliana_udc@hotmail.com.br

Francielly Baier Stockmann - Acadêmica de Engenharia
Ambiental, UDC, Foz do Iguaçu/PR Brasil.

E-mail: franzinha_bs@hotmail.com

Ronaldo Alves Baralle - Acadêmico de Engenharia Ambiental,
UDC, Foz do Iguaçu/PR Brasil.

E-mail: ronaldobaralle@hotmail.com

Prof Éderson Laurindo - Orientador UDC, Foz do Iguaçu/PR,
Brasil.

E-mail: preserve1@hotmail.com

RESUMO: Este trabalho teve por objetivo diagnosticar os danos ambientais e analisar a adequabilidade da área industrial de Foz do Iguaçu-PR, que se encontra localizada geograficamente num divisor de águas, ou seja, entre duas bacias hidrográficas. O diagnóstico ambiental e a análise da ocupação do local da área industrial permitem a identificação de áreas mais críticas quanto ao nível de degradação, sendo extremamente relevantes para o estabelecimento de medidas de preservação, conservação e recuperação. O diagnóstico levou em consideração aspectos relacionado à qualidade da água, ao uso e cobertura do solo, à estrutura da paisagem, ao risco de erosão, à capacidade do uso do solo, às condições das Áreas de Preservação Permanente (APPs). Para avaliar a área foi utilizado o método da análise de risco ambiental constituída por três aspectos: ADA (Área Diretamente Afetada); AID (Área de Influência Direta); AII (Área de Influência Indireta). Segundo os estudos realizados, a área industrial ao longo do tempo pode causar influência sobre os recursos naturais, sendo que uma política ambiental eficiente será necessária, considerando-se um planejamento ambiental adequado, que oriente a ocupação para adoção de medidas de recuperação da área industrial.

PALAVRAS-CHAVE: Danos Ambientais, Áreas Degradadas, Risco Ambiental.

PROJETO DE ANÁLISE DE ÁGUA NA BACIA DO RIO PARANÁ-FOZ DO IGUAÇU/PR

Ana Paula Gomes da Silva - Acadêmico de Engenharia Ambiental UDC, Foz do Iguaçu/PR Brasil.

E-mail: anapaula_engenharia@hotmail.com

Edilene Cristina Gribeler - Acadêmico de Engenharia Ambiental UDC, Foz do Iguaçu/PR Brasil.

E-mail: ienegg17@hotmail.com

Eumer Cordeiro Barbosa - Acadêmico de Engenharia Ambiental UDC, Foz do Iguaçu/PR Brasil.

E-mail: elmerb@gmail.com

Prof^a Ednéia S. Lourenço - Orientadora UDC, Foz do Iguaçu/PR Brasil.

E-mail: edneasol@yahoo.com.br.

RESUMO: Dada a importância ambiental na área de drenagem da Bacia do rio Paraná, divisa com o Marco das Três Fronteiras (Brasil, Paraguai e Argentina), no município de Foz do Iguaçu-PR, será realizada coleta de amostras de água para análise de turgidez, condutividade, pH, OD (Oxigênio Dissolvido), OC (Oxigênio Consumido), DBO (Demanda Bioquímica de Oxigênio), temperatura, coliformes fecais e totais da água. O trabalho terá como objetivo contribuir para que todos conheçam melhor a Bacia do rio Paraná, onde vivemos, e dessa maneira possam colaborar no processo de gestão e preservação dos nossos mananciais. As amostras serão coletadas nas margens no rio Paraná, localizado no Marco das Três Fronteiras. Os resultados esperados são que ocorram nesta Bacia, através das atividades realizadas, bons resultados com relação ao índice de qualidade de água, com predominância de qualidade boa, confirmando que todos os problemas encontrados na Bacia têm influenciado na qualidade de água.

PALAVRAS-CHAVE: Qualidade da Água, Bacia do Rio Paraná, Análise de Água.

PROJETO PARA ADEQUAÇÃO DO TRATAMENTO DE EFLUENTES LÍQUIDOS DO FRIGORÍFICO BENDO

Andrya Pereira Boff - Acadêmica de Engenharia Ambiental, UDC, Foz do Iguaçu/PR Brasil.

E-mail: andrya_pb@hotmail.com

Cleide Januário de Matos - Acadêmica de Engenharia Ambiental, UDC, Foz do Iguaçu/PR Brasil.

E-mail: gabrieldmk@hotmail.com

Kelin Karina Veiga de Britto Acadêmica de Engenharia Ambiental, UDC, Foz do Iguaçu/PR Brasil.

E-mail: kelinkarina@hotmail.com

Prof^a Ms Adriana Meneghetti - UDC, Foz do Iguaçu/PR Brasil.

Prof^a Ms Marlene Cristina Laurindo - UDC, Foz do Iguaçu/PR Brasil.

Prof Éderson Laurindo - UDC, Foz do Iguaçu/PR Brasil.

RESUMO: Os índices de exportação de carnes do Brasil vêm aumentando gradativamente, com isso alguns frigoríficos estão investindo em suas instalações, mas as adequações de seus sistemas de tratamento de efluentes não acompanham o aumento da demanda, que é o caso do frigorífico em estudo. Este projeto tem por objetivo a adequação do funcionamento no sistema de tratamento de efluentes líquidos no Frigorífico Bendo, localizado no lote rural, 376, linha São José, Santa Terezinha de Itaipu PR. Tendo em vista implantar um projeto completo, que venha corrigir todas as falhas existentes, dada a importância ambiental e social do tratamento de efluentes líquidos gerados em frigoríficos. Após levantamento de padrões de efluente final, foi constatado que o sistema de tratamento não supria alguns fatores químicos, físicos e biológicos, além de padrões estabelecidos pelo CONAMA 357/05 e 397/08. Realizados os cálculos de dimensionamento de lagoas (aeróbica e anaeróbica), gradeamento, seguindo-se o método de Sperlíng, após o término do estudos foram encaminhados os resultados até a administração do frigorífico, para que esse adotem as correções estabelecidas.

PALAVRAS-CHAVE: Abate Bovino, Meio Ambiente, Dimensionamento.

DIAGNÓSTICO DE ÁREA DEGRADADA EM CEMITÉRIO

Eduardo Cervi - Acadêmico de Engenharia Ambiental, UDC,
Foz do Iguaçu/PR Brasil.

E-mail: eduardocervi@hotmail.com

Alvaro Mari Junior - Acadêmico de Engenharia Ambiental, UDC,
Foz do Iguaçu/PR Brasil.

E-mail: alvaro_marksmann@hotmail.com

Sidnei Cozer - Acadêmico de Engenharia Ambiental, UDC, Foz
do Iguaçu/PR Brasil.

E-mail: bichao_motora@hotmail.com

RESUMO: O objetivo deste estudo é diagnosticar as áreas direta e indiretamente afetadas pelo empreendimento Cemitério Parque Iguaçu, em Foz do Iguaçu-PR. O impacto ambiental dos cemitérios é decorrente da produção de gases (CO₂, NH₃, alguns compostos voláteis como as diaminas) e do produto da coliquação, que é um líquido viscoso, pouco mais denso que a água, contendo os subprodutos químicos e biológicos liberados durante a decomposição do corpo humano. Através de dados obtidos por meio de fontes bibliográficas e estudos de campo, foram redigidos diagnósticos sobre o meio físico, biótico e socioeconômico da área de influência do cemitério, propondo-se assim medidas mitigadoras para se reduzir o impacto no empreendimento.

PALAVRAS-CHAVE: Necrochorume, Impacto Ambiental, Área de Influência.

O USO DA BICICLETA COMO UMA OPÇÃO AO CAOS AMBIENTAL

Adir Ledesma - Acadêmico de Engenharia Ambiental, UDC, Foz do Iguaçu/PR Brasil.

E-mail: adirledesma@bol.com.br

Ana Paula de Melo - Acadêmica de Engenharia Ambiental, UDC, Foz do Iguaçu/PR Brasil.

E-mail: anapaula_foz@hotmail.com

Profª Ms Norma Barbado - UDC, Foz do Iguaçu/PR, Brasil.

E-mail: profnorma_bio@hotmail.com

RESUMO: Além da poluição ambiental causada pelos veículos, também se verifica um aumento dos congestionamentos, problemas no trânsito e falta de locais para se estacionar, principalmente em “horários de pico”. Pensando na melhoria das condições ambientais, do tráfego e na promoção da saúde, através de atividade física para a cidade de Foz do Iguaçu, o presente projeto se justifica pela necessidade da utilização de bicicletas “bikes” como meio de transporte. O projeto piloto visa promover mudança de atitude na população acadêmica da UDC, substituindo automóveis por “bikes”. Faz-se necessária a sensibilização para a participação no projeto, e com isso demonstrar os benefícios ao meio ambiente, ao trânsito, à saúde e à economia, quando substituídos os automóveis pelas “bikes”, através da realização do desafio intermodal, que visa avaliar o desempenho dos diferentes meios de transportes utilizados na cidade e da realização do Dia Mundial Sem Carro. Com o presente projeto, espera-se atingir melhoria ambiental e de qualidade de vida.

PALAVRAS CHAVE: Poluição, Meio Ambiente, Bikes.

DIAGNÓSTICO DA DEGRADAÇÃO AMBIENTAL DA ÁREA DE UMA CHOPARIA

Gilberto Antônio Alberti - Acadêmico de Engenharia Ambiental,
UDC, Foz do Iguaçu/PR Brasil.

E-mail: gaalberti@gmail.com

Rafel Cassol - Acadêmico de Engenharia Ambiental, UDC, Foz
do Iguaçu/PR Brasil.

E-mail: rafamissal@hotmail.com

Prof Ederson Luiz Laurindo - UDC, Foz do Iguaçu/PR Brasil.

RESUMO: A pesquisa teve o objetivo de levantar dados sobre a avaliação de impactos ambientais da área de uma choparia localizada na cidade de Foz do Iguaçu - PR. Foram realizadas visitas técnicas e trabalho de campo, que possibilitaram o reconhecimento da área diretamente afetada, área de influência direta e área de influência indireta para implantação do projeto. O diagnóstico ambiental do empreendimento identificou que não houve maiores consequências na degradação ambiental local. O método adotado para a avaliação dos impactos se deu através da adaptação da matriz de Leopold, analisando-se a importância e a magnitude destes em cada uma das áreas afetadas ou influenciadas pelo empreendimento. O terreno apresenta declividade confluyente para o Rio Boicy, que está a uma distância de 300 metros, e essa é a principal área que poderá vir a sofrer algum tipo de impacto gerado pelo empreendimento. Como medidas de controle de possíveis impactos, oriundos de possíveis falhas do sistema de tratamento, foram propostas alterações locais, como uma cortina verde ao entorno do imóvel, com o objetivo de conter odores e barreiras em nível com plantio de capim cidreira.

PALAVRAS-CHAVE: Área Degradada, Diagnóstico Ambiental, Choparia.

ESTUDO DE CASO: ESTAÇÃO DE TRATAMENTO DE EFLUENTES LÍQUIDOS EM INDÚSTRIA DE PRODUÇÃO DE CHOPE EM FOZ DO IGUAÇU

Adir Ledesma - Acadêmico de Engenharia Ambiental, UDC, Foz do Iguaçu/PR, Brasil.

E-mail: adirledesma@bol.com.br

Ana Paula de Melo - Acadêmica de Engenharia Ambiental, UDC, Foz do Iguaçu/PR, Brasil.

E-mail: anapaula_foz@hotmail.com

RESUMO: Dos diversos usos da água, somente dois deles necessitam tratamento: o uso doméstico e o industrial. Dependendo da classificação da água, de acordo com CONAMA 357/05, a água necessita de tratamento diferenciado, e é o que faz a diferença nos custos dispostos para o tratamento. No presente trabalho foi analisado o efluente da produção de chope em uma indústria da cidade de Foz do Iguaçu. Na fabricação do chope, além da incorporação ao produto, a água é utilizada também para a limpeza e desinfecção, onde se transforma em efluente. Visitas no local da indústria possibilitaram identificar o tipo de efluente gerado, com isso foi proposta a construção de lagoas de tratamento do efluente para posterior destinação à rede coletora de esgoto da cidade. Foram realizadas coletas em dois pontos, na entrada e na saída da estação de tratamento. Os parâmetros analisados na estação que funciona no local, foram pH e turbidez, que demonstraram resultados bastantes satisfatórios. Além das lagoas de tratamento, faz-se necessária a implantação de cinturão verde para proteção mecânica do local.

PALAVRAS-CHAVE: Água, Efluente, Estação de Tratamento.

REQUISITOS PARA PODA DE ÁRVORES SEGUNDO LEGISLAÇÃO VIGENTE NO MUNICÍPIO DE FOZ DO IGUAÇU - PR, UMA REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Wendy Alessis Rocha De Gimenez Ibañez - Acadêmica de Engenharia Ambiental, UDC, Foz do Iguaçu/PR, Brasil.

E-mail: dydyrocha@hotmail.com

Profª Ms Norma Barbado - UDC, Foz do Iguaçu/PR, Brasil.

E-mail: profnorma_bio@hotmail.com

RESUMO: A poda de árvores é uma atividade necessária para conforto e segurança da cidade, porém está contemplada por leis e normas padronizadas previstas em seu plano diretor. A população desconhece os procedimentos e as leis estabelecidas para essa atividade. Levando em conta esse panorama, apresentam-se, através de revisão bibliográfica, as técnicas utilizadas para a poda de árvores segundo o plano diretor do município de Foz do Iguaçu. O projeto tem como objetivo apresentar algumas definições e conceitos de arborização urbana, para esclarecer à população do Município de Foz do Iguaçu sobre o controle das podas efetuadas em sua comunidade. Logo, espera-se aumentar os conhecimentos sobre o tema, possibilitando o desenvolvimento de projetos mais adequados, dentro dos padrões estabelecidos pela legislação, melhorando o conforto e propiciando a segurança da comunidade, como também acrescentar os conhecimentos sobre o tema de relevância para a formação de um profissional de Engenharia Ambiental.

PALAVRAS-CHAVE: Arborização, Legislação, Municípios.

ALTERNATIVA PARA UTILIZAÇÃO DA ÁGUA DE POÇOS SUPERFICIAIS

Gilberto Antônio Alberti - Acadêmico de Engenharia Ambiental, UDC, Foz do Iguaçu/PR, Brasil.

E-mail: gaalberti@gmail.com

Rafael Cassol - Acadêmico de Engenharia Ambiental, UDC, Foz do Iguaçu/PR, Brasil.

E-mail: rafamissal@hotmail.com

Profª Ms Edneia de O. Lourenço - UDC, Foz do Iguaçu/PR, Brasil.

Profª Ms Marlene Teixeira de Oliveira Laurindo - UDC, Foz do Iguaçu/PR, Brasil.

RESUMO: A pesquisa tem como objetivo identificar o grau de contaminação da água de um poço superficial, situado na Vila Yolanda, perímetro urbano da cidade de Foz do Iguaçu - PR, e posteriormente tratá-la, utilizando-se de cloro. A parte experimental está sendo conduzida em laboratório, com o propósito de identificar, através de análises, a presença de coliformes, pH, turbidez da amostra. Análises preliminares indicaram a presença de coliformes totais. Com base nesses resultados será iniciado o tratamento com hipoclorito de cálcio granulado com concentração a 65%, que será dosado e introduzido através de uma vela confeccionada com uma garrafa de refrigerante e areia grossa, a qual fará a liberação gradativa na água do poço. A água será monitorada semanalmente para determinação qualitativa dos parâmetros analisados e a quantificação de cloro residual, dados esses que determinarão a dosagem a ser utilizada, período e eficiência no tratamento proposto, promovendo na água a desinfecção e desodorização. Com a utilização da vela, pretende-se obter resultados de alteração da qualidade da água do poço, atingindo padrões de potabilidade, sem que haja contaminações ou riscos para a saúde humana. O projeto será voltado para as áreas rurais e aglomerados urbanos que não possuem água tratada.

PALAVRAS-CHAVE: Contaminação da Água, Hipoclorito de Cálcio e Saúde Humana.

USO DE TANFLOC EM SISTEMA DE TRATAMENTO DE ESGOTOS RESIDÊNCIAIS

Adir Ledesma - Acadêmico de Engenharia Ambiental, UDC, Foz do Iguaçu/PR, Brasil.

E-mail: adirledesma@bol.com.br

Ana Paula de Melo - Acadêmica de Engenharia Ambiental, UDC, Foz do Iguaçu/PR, Brasil.

E-mail: anapaula_foz@hotmail.com

RESUMO: Apesar da importância para a saúde e meio ambiente, o saneamento básico no Brasil está longe de ser adequado. Mais da metade da população não conta, sequer, com redes para coleta de esgotos. As doenças associadas à falta de saneamento básico matam no Brasil mais pessoas do que a AIDS. Com a poluição de mananciais, novos produtos devem ser adicionados a água para torná-la potável. Devido a grande necessidade de se evitar a poluição, que ocorre principalmente em corpos de água subterrânea, este estudo pretende propor uma alternativa para que o esgoto possa ser tratado nas residências, pois, além do baixo número de casas ligadas à rede de esgoto, grande parte do esgoto nem se quer passa por tratamento antes de ser lançado nos corpos hídricos. Propõe-se o dimensionamento de um sistema de tratamento e o uso do Tanfloc (tanino retirado da acácia negra), que é um polímero orgânico que pode se tornar uma alternativa de baixo custo para amenizar o grande problema de saúde pública, que é o esgoto nos dias de hoje.

PALAVRAS CHAVE: Saneamento, Tratamento, Esgoto.

IMPACTO AMBIENTAL: ANTROPISMO NA ÁREA TANGÍVEL DO PARQUE NACIONAL DO IGUAÇU

Silvio Luiz Zimmer Junior - Acadêmico de Engenharia Ambiental, UDC, Foz do Iguaçu/PR Brasil.

E-mail: nunocotia@hotmail.com

Ali Salman - Acadêmico de Engenharia Ambiental, UDC, Foz do Iguaçu/PR Brasil.

E-mail: alizinho@hotmail.com

Davi Cavalca - Acadêmico de Engenharia Ambiental, UDC, Foz do Iguaçu/PR Brasil.

E-mail: davicavalca@hotmail.com

Prof Ederson Luiz Laurindo - UDC, Foz do Iguaçu/PR Brasil.

E-mail: preserve1@hotmail.com

RESUMO: Devido a grande exploração dos recursos naturais, houve a necessidade da formação de Parques Nacionais para preservação dos ecossistemas de grande relevância e também ser permitido a visitação na área tangível para a educação ambiental. O objetivo deste trabalho foi relatar os impactos e benefícios gerados ao Parque Nacional do Iguaçu, devido ao grande fluxo de pessoas na área tangível. Para realização deste trabalho foram realizadas visitas ao Parque Nacional desde o Centro de Visitantes até o término da passarela, onde se encontram as Cataratas do Iguaçu. Observou-se através da visita e dados fotográficos vários impactos ambientais, tais como animais alimentados, poluição sonora, visual e atmosférica, maus odores, entre outros, e também falhas na administração e fiscalização feita pelo órgão Federal responsável pela preservação do Parque Nacional do Iguaçu. Este trabalho propõe medidas que contribuam para o meio ambiente e também com o sócio-econômico da região, devido as Cataratas do Iguaçu serem o grande potencial turístico e econômico regional, promovendo uma visitação mais sustentável.

PALAVRAS-CHAVE: Cataratas, Impactos, Iguaçu

LIXÃO ABANDONADO NO MUNICÍPIO DE MEDIANEIRA

Lessandra Martelli - Acadêmica de Engenharia Ambiental, UDC,
Foz do Iguaçu/PR Brasil.

E-mail: le.martelli@arnet.com.br

RESUMO: Até 2008, em Medianeira, no oeste do Estado do Paraná, os resíduos oriundos das instalações da cidade eram dispostos em lixão a céu aberto, hoje, abandonado sem nenhuma medida de mitigação de suas fontes poluidoras. Na presente investigação efetuou-se a análise dos riscos ambientais dessa situação, utilizando-se da técnica de Análise Histórica de Acidentes. Foi constatada a permanência no local do antigo lixão, de um “monte” de lixo, atualmente coberto de modo parcial por algum tipo de vegetação que cresceu descontroladamente em meio aos resíduos. Não houve qualquer tipo de cobertura dos resíduos após a interrupção do uso do lixão, bem como estiveram sempre ausentes a manta de proteção do solo e dutos de condução de gases, ainda gerados no local. Em meio a esses resíduos há uma nascente, que, embora esteja em parte soterrada pelo lixo, ainda possui um fluxo contínuo de água, que segue para um riacho próximo, ajudando a formar o Rio Represo, este que não muito distante, adentra ao Parque Nacional do Iguaçu.

PALAVRAS-CHAVE: Resíduos, Lixão, Abandono.

RECUPERAÇÃO DE ÁREA DEGRADADA POR LATICÍNIOS

Ali Mohamad Salman - Acadêmico de Engenharia Ambiental, UDC, Foz do Iguaçu/PR Brasil.

E-mail: alizinho@hotmail.com

Davi Alei Cavalca - Acadêmico de Engenharia Ambiental, UDC, Foz do Iguaçu/PR Brasil.

E-mail: davicavalca@hotmail.com

Willian Ronconi - Acadêmico de Engenharia Ambiental, UDC, Foz do Iguaçu/PR Brasil. willnoareia@hotmail.com

Prof Ederson Luiz Laurindo - UDC, Foz do Iguaçu/PR Brasil.

RESUMO: Laticínios são grandes geradores de resíduos nos corpos hídricos, que interferem significativamente nos parâmetros físicos, químicos e biológicos. Com o objetivo de analisar os impactos gerados pela empresa, foi feito um estudo de caso em uma empresa de laticínio numa determinada região, localizando-se pontos de degradação ambiental, e posteriormente foram propostas algumas soluções para sua recuperação, visando um equilíbrio entre a indústria e o meio ambiente. Realizou-se uma visita técnica ao local, onde foram coletados alguns dados através de um check-list em forma de entrevista, diretamente com o proprietário. Alguns dados fotográficos, medição de áreas e análise do projeto da empresa, os quais foram úteis para uma visão geral da indústria e para saber quais as áreas que são diretamente e indiretamente afetadas pelo empreendimento. Os resultados esperados com a implantação dessas soluções são a melhoria no uso do sistema do empreendimento, desde o tratamento preliminar até as lagoas de estabilização todas essas melhorias serão em benefício de uma melhoria nos fatores ecológicos, econômicos e sociais, aliados com a produtividade, proteção, viabilidade e aceitabilidade para a melhor sustentabilidade do local.

PALAVRAS-CHAVE: Laticínio, Degradação, Lagoas de Estabilização.