



REVISTA ECO A

2022

EDITORIAL

A REVISTA ECOA é uma realização
do Curso de Engenharia Ambiental
e Sanitária

CENTRO UNIVERSITÁRIO FMU
Escola de Ciências Exatas e
Tecnológicas

DIRETORA ACADÊMICA: Angela Ninomia
COORDENADORA DO CURSO: Suely Gama
PROFA. RESPONSÁVEL: Elisangela Ronconi

É proibida a duplicação ou reprodução desta revista, no todo ou em parte, sob quaisquer formas ou por quaisquer meios (eletrônico, mecânico, gravação, fotocópia, distribuição na internet e outros), sem permissão expressa da universidade

Todo o desenvolvimento, fotos e imagens utilizadas nesta publicação são de responsabilidade dos seus autores, não refletindo necessariamente a posição da universidade, que apenas patrocina sua distribuição à classe acadêmica.

O QUE ACONTECEU NO CURSO



Dia da Mulher

No mês da mulher, as Engenheiras Ambientais egressas Claudia Estevão e Bianca Kiss, juntamente com a acadêmica Vitória Gramorelli, do curso de Engenharia de Petróleo, participaram de um importante bate papo sobre o mercado de trabalho na área da Engenharia para as mulheres. O evento aconteceu pelo youtube e abriu espaço para um importante diálogo sobre equidade de gênero na Engenharia



LIVE AMBIENTAL STEAM FMU

Mulheres na Engenharia

Convidadas:

Bianca Kiss
Claudia Estevão
Vitória Gramorelli

14 de Março
18h

FMU COMPLEXO EDUCACIONAL
FIAMFAAM Centro Universitário

SPE Centro Universitário das Faculdades Metropolitanas Unidas SPE Student Chapter



Ciclo de Palestras e os Egressos de Valor

O Ciclo de palestras é um evento organizado pela Professora Fernanda Storte que reúne palestrantes das mais diversas áreas para ministrar palestras para alunos da STEAM. No ano de 2022, diversos egressos do curso de Engenharia Ambiental e Sanitária participaram ministrando palestras, e contribuindo para a formação profissional e acadêmicas daqueles que serão nossos futuros palestrantes! Nossa gratidão aos egressos de valor do curso!



FMU **FIAMFAAM** **STEAM** CICLO DE PALESTRAS

Egresso de Valor

DIA DA TERRA: Os desafios da gestão ambiental: São Paulo vs. Pantanal
Julio Roz

19/04/2022 - 18h00



FMU **FIAMFAAM** **STEAM** CICLO DE PALESTRAS

Egresso de Valor

Engenheiro Ambiental no Gerenciamento de Áreas Contaminadas
Gabriel Martins

06/04/2022 - 18h00



FMU **FIAMFAAM** **STEAM** CICLO DE PALESTRAS

Egressas de Valor

CAPTAÇÃO DE ÁGUA DOMÉSTICA PARA REÚSO
Bianca Kiss
Thatiana Menezes

06/04/2022 - 18h00



Palestra com Marina Silva

No mês de agosto o curso de Engenharia Ambiental e Sanitária teve a honra de receber a ex-ministra do Meio Ambiente e atual deputada eleita Marina Silva, para debater com o público sobre a crise climática global e sobre o papel do Brasil no protagonismo ao combate às mudanças climáticas globais. A palestra aconteceu no auditório da Casa Metropolitana do Direito e teve transmissão ao vivo pelo youtube institucional, contando com mais de mil pessoas na transmissão ao vivo.

Aula Magna

Ainda sobre o tema Mudanças Climáticas Globais, o semestre discente iniciou com uma aula magna do geógrafo e pesquisados da EACH-USP, Júlio Barboza Chiquetto. Durante sua fala, o pesquisados abordou sobre as principais causas de emissões de gases de efeitos estufa, as consequências – ambientais, sociais e econômicas – da crise climática e quais os desafios futuros para enfrentamento da crise, especialmente para os profissionais da área ambiental.



Palestra Korin Alimentos

O curso de Engenharia Ambiental e Sanitária também recebeu o CEO da Korin Alimentos, Luiz Demattê Filho, para uma palestra sobre a importância de um novo modelo agrícola, que não considere apenas a produtividade, mas a sustentabilidade do processo, com respeito ao meio ambiente e garantindo alimentos de qualidade que não geram degradação e ainda contribuem para a redução das emissões de gases de efeito estufa.



FMU **FIAM**
CENTRO UNIVERSITÁRIO **FAAM**
CENTRO UNIVERSITÁRIO

O Curso de Engenharia Ambiental e Sanitária convida para a palestra:

AGRICULTURA NATURAL E SUSTENTABILIDADE

Com
Luiz Carlos Demattê Filho
CEO - Korin Alimentos

27 OUT
19h

AUDITÓRIO CMD
Av. da Liberdade, 749

Roda de Conversa: Racismo Ambiental

No mês da Consciência Negra, o curso de Engenharia Ambiental, em parceria com o NERA - Núcleo de Estudos Etnico-raciais, promoveu uma roda de conversa sobre Racismo Ambiental, um tema recente e importante, que evidencia que a população preta e pobre é a mais afetada pelas consequências da falta de qualidade ambiental. O evento contou com o pesquisador Dr. Júlio Chiquetto (EACH-USP), com a professora Dra. Maria Lúcia da Silva (NERA FMU), com a professora Dra. Elisângela Ronconi (STEAM FMU) e com os egressos do curso de Engenharia Ambiental e Sanitária, Priscila Azevedo e Rodrigo Viana.



PESQUISA DOS ALUNOS E EGRESSOS



RECUPERAÇÃO AMBIENTAL E PAISAGÍSTICA NA SUBPREFEITURA VILA MARIA - VILA GUILHERME, ZONA NORTE DE SÃO PAULO

Beatriz Amaral da Costa Julião¹; Isabella Mendonça Bernardo¹; Leonardo Piedro Pavão da Silva¹; Elisangela Ronconi Rodrigues²

¹ Engenheiros Ambientais e Sanitaristas - FMU

² Docente do curso de Engenharia Ambiental e Sanitária - FMU

INTRODUÇÃO

Dentre os principais problemas da ocupação do solo urbano destacam-se os impactos ambientais e sociais causados pelo uso inadequado deste solo, resultado de processo histórico de crescimento e desenvolvimento desordenado da cidade de São Paulo, que envolveu a rápida impermeabilização, o desflorestamento, a canalização de rios e córregos e a ocupação de áreas impróprias para moradia, gerando espaços poluídos e degradados que interferem diretamente na qualidade de vida da população.

O ideal de planejamento é que ele venha acompanhado de desenvolvimento sustentável, onde a sustentabilidade de um meio urbano considere dois aspectos: o primeiro envolve a proteção e a restauração das características e processos biológicos, promovendo a conservação dos remanescentes de vegetação existentes ou promovendo a implantação nos locais onde a cobertura vegetal é baixa, garantindo, desta maneira, a prestação dos serviços ambientais necessários para a manutenção da qualidade ambiental urbana. O segundo aspecto deve envolver a participação da comunidade, com ações de educação e conscientização ambiental, para que a população tenha o pertencimento e responsabilidade na conservação ambiental após implementação das ações.

Importante ressaltar que a melhoria ambiental dos espaços urbanos leva ao bem-estar social e melhoria da qualidade de vida da população. Além disso, desde a constituição de 1988 temos políticas relacionadas ao meio ambiente e ao desenvolvimento urbano, mostrando que não existe dissociação entre essas questões, muito pelo contrário, cada vez mais o termo “cidades sustentáveis” ou “cidades resilientes” são trazidos à tona para demonstrar a necessidade de conciliação entre meio ambiente e espaço urbano.

Diante do exposto, o presente estudo busca identificar áreas da subprefeitura Vila Maria/Vila Guilherme que necessitam de medidas para diminuir os impactos provenientes das enchentes e alagamentos, mediante a implantação de projetos que busquem alternativas junto ao poder público para resolução dos problemas analisados.



JUSTIFICATIVA

O cenário atual de mudanças climáticas globais torna emergencial a adoção de soluções com o objetivo de minimizar os efeitos negativos dessas mudanças, especialmente quando consideramos os centros urbanos, pois é onde temos as alterações ambientais nos ainda mais severas, havendo drástica redução da cobertura vegetal e intensa impermeabilização do solo, o que torna a drenagem urbana seriamente comprometida, especialmente em condições de chuvas intensas. Da mesma maneira, a falta de cobertura vegetal compromete a qualidade hídrica, deixando milhares de pessoas susceptíveis a escassez hídrica em períodos de secas prolongadas

O aumento de eventos extremos associados a mudanças climáticas torna cada vez mais necessário discutir o conceito de Desenho Urbano Sensível à Água (WSUD, do inglês, Water Sensitive Urban Design), que tem sido desenvolvido no intuito de integrar a gestão do ciclo da água ao desenvolvimento das cidades, tendo em vista a melhoria da qualidade ambiental, com a criação de estratégias de planejamento urbano baseados na observação e reinserção dos ciclos naturais no desenho urbano, objetivando-se melhorar a qualidade de vida dos cidadãos, a segurança e a adaptação da ocupação urbana ao clima local.

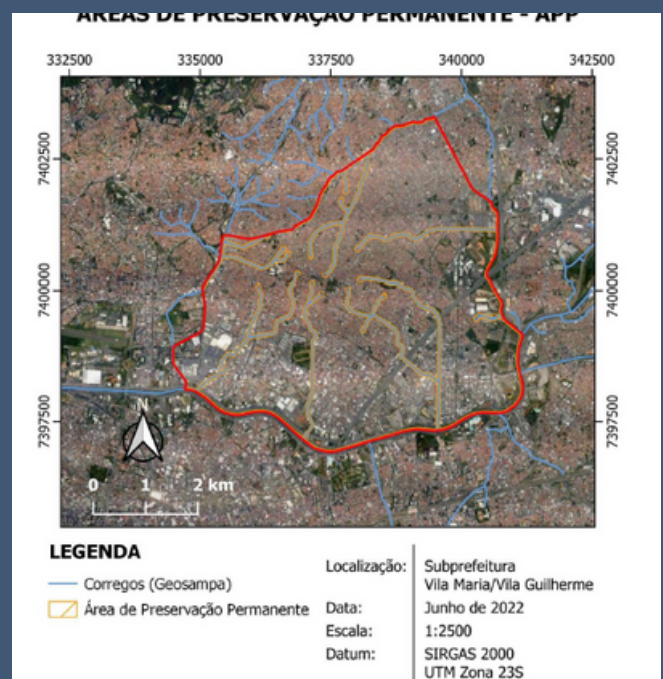
Neste sentido, aumentar a infraestrutura verde nas cidades pode ser uma importante solução de WSUD, que além das melhorias no ciclo hidrológico urbano, também trariam outros benefícios associados, como melhoria estética e paisagística, aumento de biodiversidade urbana e melhorias no microclima e na qualidade do ar local, contribuindo para tornar as cidades mais resilientes e conseqüentemente, com maior qualidade ambiental para sua população. Também se faz necessário e urgente pensar na recuperação dos rios urbanos, que em sua maioria, se encontram poluídos, canalizados e degradados. Esses rios poderia servir como fontes de segurança hídrica para as cidades, especialmente grandes centros urbanos como São Paulo e sua região metropolitana

CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA DE ESTUDO

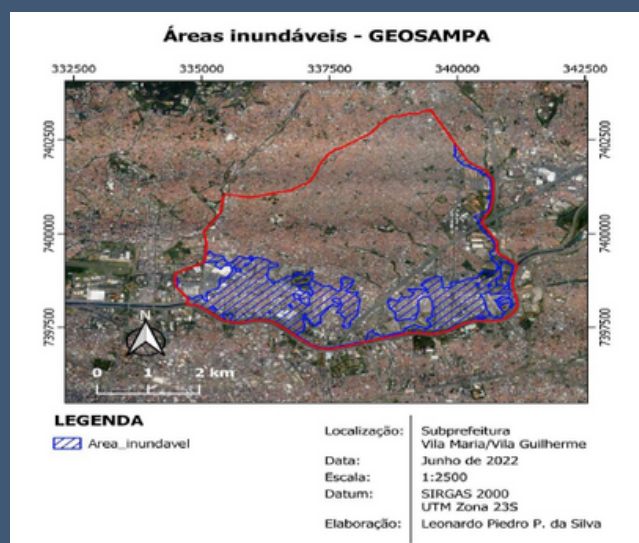
No presente estudo, os locais analisados situam-se na Subprefeitura Vila Maria/Vila Guilherme/Vila Medeiros, no qual compõem as seguintes áreas: Vila Maria, abrangendo cerca de 11,84 Km²; Vila Guilherme ocupando 7,20 Km² enquanto a Vila Medeiros possui 7,86 Km². Sendo assim a área total de estudo corresponde a 26,90 Km² (Figura 1).



A hidrografia presente na área pode ser vista na Figura 2, que evidencia a ausência de cobertura vegetal ao redor dos corpos hídricos e intensa urbanização. Esse padrão de ocupação do uso do solo urbano suprimindo rios e córregos leva a uma completa alteração do padrão do ciclo hidrológico, comprometendo seriamente as cidades quando não há um projeto efetivo de drenagem urbana.



A presença de áreas verdes tem um papel fundamental na prevenção de enchentes e alagamentos nas cidades, visto que contribuem para uma maior infiltração de água no solo, reduzindo o volume de água escoado superficialmente. Claro que a recuperação de cobertura vegetal em centros urbanos é complexa, mas algumas estratégias já vem sendo utilizadas com bastante sucesso em diversos bairros da cidade de São Paulo e podem ser uma alternativa para a subprefeitura Vila Maria – Vila Guilherme, cujas áreas de alagamento podem ser vistas na Figura 03.



RESULTADOS E DISCUSSÃO

Perante as análises realizadas, verificou-se a possibilidade de incluir soluções de bioengenharia ou engenharia natural para a recuperação do córrego Maria Paula, considerando as oportunidades técnicas nos diferentes trechos ao longo de todo o córrego, que como visto no diagnóstico de campo, não é uniforme.. A ideia fundamental da bioengenharia é aproveitar as vantagens de materiais construtivos inertes e naturais, combinando-os para conseguir a estabilização e/ou a recuperação das áreas degradada, sem descuidar dos aspectos ecológicos, econômicos e sociais envolvidos. Quando os problemas já se encontram em estágio avançado, como é o caso do córrego Maria Paula, a única possibilidade que se tem é a construção de obras de retenção dos materiais transportados, com vistas a alcançar a formação de um perfil de compensação estável e, só depois, adotar-se a consolidação de cobertura vegetal.

Portanto, recomenda-se para o referido córrego, as seguintes ações de recuperação:

- I - Limpeza do canal;
- II - Revestimento vegetal das margens: nos diferentes pontos onde existe a possibilidade de revegetação arbórea, a mesma é recomendada, assim como o manejo de espécies já existentes.
- III - Recuperação dos taludes: para promover aumento da cobertura vegetal, tão escassa na região, recomenda-se a utilização da técnica de bioengenharia conhecida como muros de gabiões vegetados., que são paredes formadas por caixas de pedra construídas por fragmentos de rocha são envolvidos por uma malha de arame, nas quais intercalan-se estacas vivas às pedras, permitindo a brotação e desenvolvimento de material vegetal ¹



Foto 01: Vista parcial do córrego Maria Paula com em trecho onde é possível a recuperação do talude com a técnica dos muros de gabiões vegetados. Foto tirada pelos autores.

Também pensando em aumentar infraestrutura verde na subprefeitura, os Jardins de Chuva podem ser utilizados nas áreas que correspondem aos córregos a céu aberto e praças, atrelado à dispositivos de contenção na superfície dos córregos, a fim de realizar a contenção dos resíduos urbanos junto com a manutenção por parte da divisão administrativa. A vantagem da adoção desta técnica é que ela pode ser adaptada a diversos espaços, como ruas e calçadas integrando-se plenamente aos equipamentos públicos e a paisagem urbana

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Os jardins de chuvas estão incluídos na tipologia de infraestrutura verde, utilizados para o recebimento das águas que escoam superficialmente de modo a filtrá-las no solo.² Por esse fator, os jardins de chuva são importantes não somente para a redução dos picos de enchente nas cidades, mas também para a redução da carga poluidora que atinge rios e córregos urbanos.³

A composição da infraestrutura dos jardins de chuva é derivada de espécies vegetais filtrantes, de preferência nativas, as quais auxiliam na purificação da água, aumento da umidade do ar, e servem como habitat para a fauna local. Essa tecnologia contribui para capturar e tratar o escoamento de águas pluviais e devem ser plantados com vegetação que esteja adaptada a resistir a inundações ocasionais. Assim sendo, sua implantação requer três áreas em relação à quantidade de umidade do solo. A primeira está atrelada ao solo mais seco, podendo optar por uma vegetação que tenha menos resistência ao encharcamento; a segunda, composta pela zona intermediária, corresponde ao solo úmido em épocas de chuvas; por fim, a área de maior profundidade, onde permanece a água a espera de ser absorvida pelo solo.²

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A baixa cobertura vegetal aliada a degradação e poluição dos rios urbanos é um problema recorrentes das cidades brasileiras e que também foi constatado na área administrativa da subprefeitura Vila Maria - Vila Guilherme.

Assim, as soluções apresentadas nesta pesquisa refletem o que foi vivenciado pelo estudo de campo na região, mas podem servir como base para projetos de recuperação ambiental urbana em outras localidades, visto que as condições encontradas são as mesmas e refletem a falta de sinergia entre as cidades e seus rios. Tratar da recuperação de rios urbanos vai além da questão ambiental e promove melhorias sociais estéticas e de saúde pública. Considerando que as técnicas de bioengenharia em geral, apresentam baixo custo de implantação e manutenção, representam uma oportunidade viável para melhoria da qualidade ambiental urbana.

¹ VERDUM, R.; VIEIRA, C. L.; CANEPPELE, J. C. G. Métodos e técnicas para o controle da erosão e conservação do solo. Porto Alegre: IGEO/UFRGS, 2016. Disponível em: <https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/189684/001007309.pdf?sequence=1> Acesso em 23 jun. 2022.

² SANTOS, E. C. M. Papel das Comunidades para Construção de Cidades Resilientes: o caso do jardim de chuva do Largo das Araucárias, Pinheiros (SP). Revista LABVERDE FAU/USP. São Paulo, v. 10, n. 01, 2020. Disponível em: <https://www.revistas.usp.br/revistalabverde/article/view/171431/167606> Acesso em 28 jun. 2022.

³ FOGEIRO, J. S. Cidade Esponja: aplicação do conceito e métodos no bairro Marechal Gomes da Costa, Porto. Dissertação (mestrado em Arquitetura Paisagística). Universidade do Porto, Portugal, PT. Disponível em: <https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/124775/2/370849.pdf> Acesso em 28 jun 2022.

DRENAGEM URBANA - ESTUDO HIDROLÓGICO DA BACIA DO RIO ARICANDUVA

Amanda Benvinda Andrade Brasil ¹; Bianca Pereira Zanluchi ¹;

Guillermo Ruperto Martín Cortés ²

¹ *Graduandas em Engenharia Ambiental e Sanitária - FMU*

² *Docente do curso de Engenharia Ambiental e Sanitária - FMU*

INTRODUÇÃO

Observando o histórico extenso e recorrente de alagamentos e inundações na região da bacia do Rio Aricanduva, é de quase imediato a reflexão quanto à sua relação intrínseca ao sistema de drenagem existente, às ocupações antrópicas que impermeabilizaram o solo e à intensidade da chuva precipitada, que incidem em grandes impactos na mobilidade urbana, riscos à saúde e segurança da população e prejuízos ao meio ambiente. Localizada à margem esquerda do Rio Tietê, a bacia do Rio Aricanduva possui cerca de 110 km² e densidade demográfica de 10.086,48 hab./km², considerada por Canholi (2014) como a maior bacia inteiramente paulistana, com elevado percentual de impermeabilização do solo, 77,64% de área antropizada e que impactam e sobrecarregam o funcionamento do sistema de drenagem urbana da região, gerando maiores índices de escoamento superficial. Em relação aos fatores elencados à urbanização da bacia, temos como resultado o aumento do pico de vazão de cheia, a antecipação no tempo desta vazão máxima e o aumento do escoamento superficial (Campana e Tucci, 1994), em que o estudo hidrológico anterior a este tipo de ação, é essencial para o planejamento adequado da ocupação antrópica na bacia.

METODOLOGIA

A metodologia empregada neste estudo, compreende na análise pluviométrica e fluviométrica, utilizados para cálculo de intensidade, tempo de escoamento superficial, precipitação na bacia pelo método dos Polígonos Thiessen e hietograma, utilizando dados históricos, sobrepostos à infraestrutura de drenagem urbana disponível na área e cenário de uso e ocupação do solo, através de software de geoprocessamento QGIS (versão 2.18 Las Palmas).

RESULTADOS E DISCUSSÃO

Com a aplicação dos métodos de análise pluviométrico e fluviométrico, geoespacial e de infraestrutura da drenagem urbana previstos e já existentes para a bacia do Rio Aricanduva, é possível observar que o comportamento pluviométrico da região, de 2015 a 2021, tem como fevereiro e janeiro, respectivamente, como meses de intensas temporadas chuvosas. Outro ponto importante é que 33% dos registros de alagamentos e inundações dos últimos 17 anos na bacia (Figura 01), são provenientes de captação insuficiente, com sistema de drenagem existente, mas que não comporta o volume de água escoado superficialmente

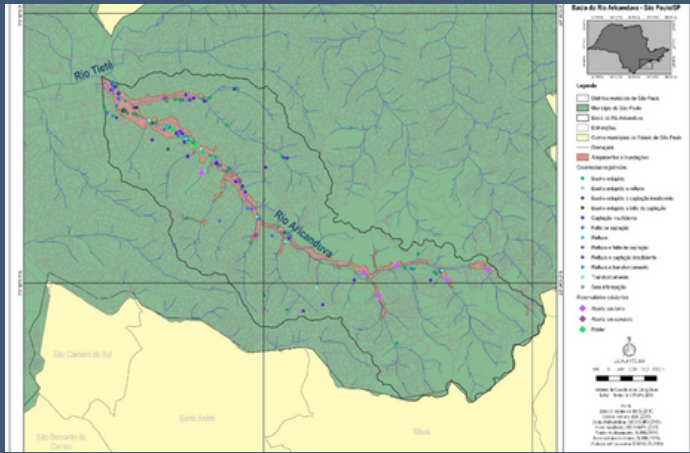


Figura 01: Figura 1: Mapa das áreas propícias a alagamentos e inundações na Bacia do Rio Aricanduva. (QGis, 2021)

Um dos resultados obtidos pelo estudo, mostram que nos 04 (quatro) trechos da bacia analisados dentro dos cenários de maior índice pluviométrico, dois em asfalto liso e dois em área gramada, indicam um período de aproximadamente dez vezes menor no tempo de escoamento superficial em áreas impermeáveis, esse cenário favorece diretamente nas ocorrências de alagamentos e inundações de regiões amplamente antropizadas .

CONCLUSÃO

As ocorrências de alagamentos e inundações na bacia hidrográfica do Rio Aricanduva estão associadas diretamente ao gerenciamento do zoneamento assíncrono e destoante do sistema de infraestrutura da drenagem urbana, que não acompanhou a expansão da urbanização da área. É oportuno salientar que os eventos de inundações e alagamentos na bacia do Rio Aricanduva são resultados da gestão do parcelamento e uso solo, progresso ao planejamento do sistema de drenagem, sendo que até os dias de hoje, ainda não acompanha a demanda hídrica de reservação, escoamento e precipitação, em que o poder público, muitas das vezes, presciência ações pontuais que não são vistas dentro da amplitude requerida, através de medidas comuns estruturais, de elevados valores orçamentários e baixos retornos benevolentes para a comunidade residente da bacia hidrográfica, principal afetada pelas tomadas de decisão do gestor público.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CANHOLI, A.P. Drenagem urbana e controle de enchentes. São Paulo: Oficina de Textos, 2005, 2º edição p. 384.

FUNDAÇÃO CENTRO DE TECNOLOGIA HIDRÁULICA – FCTH. Caderno de Bacia do Rio Aricanduva. São Paulo, 2020, p. 272.

SIMAS, Iury Tadashi Hirota. Análise retrospectiva de episódios de inundações na Bacia Hidrográfica de Rio Aricanduva - São Paulo. 2017. Dissertação (Mestrado em Geografia Física) - Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2017. Disponível em: https://teses.usp.br/teses/disponiveis/8/8135/tde-21072017-162915/publico/2017_IuryTadashiHirotaSimas_VCorr.pdf. Acesso em: 01 de set. de 2022.

TUCCI, C. E. M.; MARQUES, D. M. L. da M. Avaliação e controle da drenagem urbana. Porto Alegre, 2000. Editora da Universidade UFRGS, p. 557.

DICA DO ESPECIALISTA



A CONSTRUÇÃO DE UMA CARREIRA DE SUCESSO NA ÁREA AMBIENTAL

Fernanda Storte¹

¹ Bióloga, pesquisadora e docente do curso de Engenharia Ambiental e Sanitária da FMU

Inicialmente temos que determinar o que entendemos por sucesso, e segundo o Oxford Languages, sucesso é um substantivo masculino:

1. aquilo que sucede; acontecimento, fato, ocorrência.

Ex: "o sucesso da história"

2. qualquer resultado de um negócio, de um empreendimento.

Ex: "grande sucesso."

E, o que precisamos entender é que o sucesso vem da repetição, do treino. Ou seja, pequenas atividades feitas ao longo do seu período de formação, contribuirão para a formação do seu conhecimento; e neste momento você pode errar, e está tudo bem, o importante é continuar progredindo.

Essas atividades te fazem suceder, e esse progresso começa a te dar a percepção de que você, realmente, está se encontrando na carreira que escolheu. Pois é neste momento, que você irá perceber que já consegue falar e agir com assertividade, e de acordo com os que você aprendeu.

E agora você deve se perguntar, mas quando eu chego no sucesso? Bom, é um caminho, com treino, erros e suceder, isso te levará a um estado de autoconfiança de falar e agir com propriedade dentro da área ambiental.



Para construir esse sucesso, defina suas metas, escolha uma área de atuação, e principalmente defina as estratégias de como alcançar suas metas. Por exemplo, se minha meta é falar inglês, então a uma estratégia é assistir aulas – que podem ser gratuitas na internet. O mesmo se aplica para praticamente todas as atividades profissionais dentro da área ambiental, assim que você definir sua meta, pesquisa grandes profissionais desta área de atuação, siga pessoas relevantes e procure conteúdo de valor e qualidade, tudo isso você encontra nas redes sociais.

E se ainda se sentir um pouco perdido, entre onde trabalhar, saiba que você pode atuar em diversas áreas, tais como:

- Consultoria ambiental;
- Assessoria ambiental;
- Palestras;
- Cursos;
- Treinamentos;
- Vivências e atividades práticas;
- Desenvolvimento de produtos;
- Pesquisa;
- Mentoria.

Não importa o que você irá escolher, o que faz de você um profissional de sucesso é o quanto de valor você entrega nas suas atividades. Somos valorizados pelas questões e problemas que somos capacitados para resolver, ou seja, na área ambiental se você sabe gerenciar um licenciamento, então você soluciona muito.

Então sua atuação será mais valorizada se você solucionar problemas, ajudar pessoas, sugerir melhorias, identificar falhas, apontar soluções, se conectar com o cliente a fim de entender suas necessidades, enfim, como você pode notar há muito o que fazer, então escolha uma área e trace suas metas.

Por fim, o que você vai precisar é o conhecimento técnico, por isso faça cursos dentro da área que você escolheu. Direcione seus esforços na capacidade de solucionar problemas e melhorar os procedimentos, isso te dará uma grande vantagem no mercado de trabalho.

Quanto mais você estudar e praticar, mais rápido você solucionará os problemas/questões, e isso é ouro. Mas nada disso adianta se o seu trabalho não for entregue com qualidade.

Essa qualidade não é apenas técnica, mas também significa um relatório bem escrito, respeitando as normas ABNT, com um vocabulário técnico e vasto. O seu comportamento, sua capacidade de adaptação ao novo e às dificuldades, também dirão muito sobre você e suas habilidades. E tudo isso forma o que o mercado chama de power skill, que é a soma das suas habilidades pessoais com as suas habilidades técnicas.

Por fim, comece com passos pequenos, escolha atividades para se especializar, pratique na universidade – sempre que puder, peça ajuda de outros profissionais, pesquise e siga pessoas de grande referência, e assim, você começará a construir seu caminho para o sucesso.

PROJETOS DE EMPREENDEDORISMO



Parceria com a AmazonasCap

No momento atual de enorme desigualdade social, projetos de empreendedorismo que tenham um caráter socioambiental podem contribuir para a redução dessas desigualdades ao mesmo tempo em que desafiam os futuros profissionais de engenharia na busca de soluções inovadoras e inclusivas para os problemas ambientais. Para o desenvolvimento dos projetos, os alunos contaram com a mentoria dos profissionais da AmazonasCap, uma aceleradora de Startups parceira da FMU. Os projetos de empreendedorismo se desenvolveram no âmbito da disciplina Projeto Final em Engenharia durante o primeiro semestre de 2022

As apresentações dos projetos aconteceram no dia 08 de junho e contaram com a participação dos sócios da AmazonasCap, Hermano Cintra (na foto) e Bernardo Castello Branco, além do Engenheiro e Pesquisador em Inovação do IPT, Júlio Carvalho. Os projetos foram avaliados quanto ao impacto socioambiental e quanto a inovação da ideia proposta. O melhor projeto foi premiado com uma bolsa na AmazonasCap para transformar o projeto em uma Startup



PROJETO FINAL EM ENGENHARIA AMBIENTAL E SANITÁRIA



Idealização:
Cristiane Oliveira RA 8213858
Fabio Zampirolo RA 3292775
Pedro Victor Galdino da Silva RA 3231481

Orientação:
Hermano Cintra
Julio Carvalho de Paiva

Supervisão:
Sergio Luiz Damiani
Elisângela Ronconi Rodrigues



O projeto vencedor foi o CITRUSMASTER, que tem como objetivo aproveitar a casca e demais resíduos de frutas cítricas para produção de produtos biodegradáveis para uso doméstico e corporal. Parabéns aos idealizadores do projeto e vida longa ao CitrusMaster.

VISITAS TÉCNICAS



PRATO VERDE SUSTENTÁVEL

No dia 30 de abril os alunos realizaram uma visita técnica ao Projeto Prato Verde Sustentável, localizado na zona norte da cidade de São Paulo. O PVS é um projeto de hortas urbanas agroecológicas que tem como objetivo levar alimentação saudável à população carente e promover ações de educação ambiental por meio de uma horta urbana agroecológica. O idealizador e coordenador do PVS, Wagner Ramalho, é Gestor Ambiental egresso da FMU.



JARDIM BOTÂNICO DE SÃO PAULO

A visita técnica ao Jardim Botânico é uma atividade já clássica da disciplina de Ecologia, ministrada pela professora Elisangela Ronconi. A visita aconteceu no final de maio, depois de 2 anos de pandemia, e reuniu alunos de diversos semestres, em uma oportunidade de reencontro depois de tanto tempo de isolamento social.



ETA EMBU-GUAÇU

Realizada pelo professor Guillermo Ruperto Martin Cortes, a visita a ETE fez parte da disciplina Projetos de Sistemas de Tratamento de Efluentes. Os alunos puderam ver, a toma de água no rio Embu-Guaçu, o laboratório e todos os ensaios, assim como a usina de potabilização em funcionamento. A ETA Embu-Guaçu fornece 125 L/seg para 56.000 habitantes do município de mesmo nome.



ETE ABC-IPIRANGA

A visita a ETE ABC-Ipiranga foi um grande sucesso quanto a aprendizagem. Também realizada pelo professor Guillermo, os alunos foram recebidos no anfiteatro da Instituição onde receberam todo o embasamento teórico das instalações da ETE. Depois aconteceu a visita a toda a ETE que ocupa uma grande área, proporcionando uma experiência inesquecível aos presentes.



ENGENHARIA NA PRÁTICA



PROJETO WETLAND PARA MELHORIA AMBIENTAL DO CÓRREGO DAS VAQUEJADAS

O projeto foi desenvolvido pelos alunos do nono semestre de engenharia ambiental e sanitária e orientado pelo professor Guillermo Cortes. Os alunos realizaram estudos de qualidade, classificação, vazão e de área no córrego das vaquejadas, que fica localizado no Bairro Adriana Tonelli, Zona Leste da Cidade de São Paulo. Com o projeto, os alunos desenvolveram um modelo de wetland como uma solução viável para o córrego, o que traria benefícios para a comunidade do entorno com a redução da poluição do local. Parabéns aos alunos e professor Guillermo por terem desenvolvido o projeto e terem entregue uma cópia para uma associação de moradores da comunidade, pois o conhecimento é uma maneira de emancipação e empoderamento.

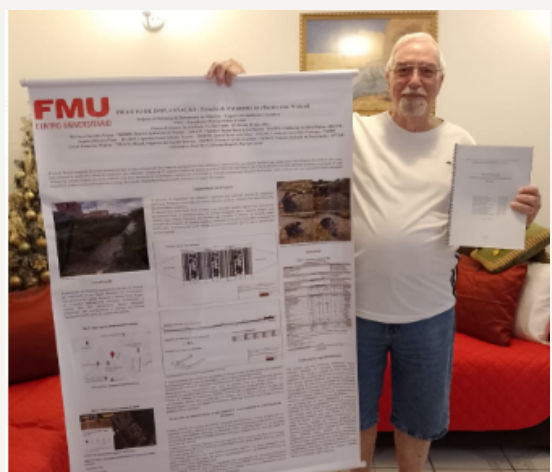
São Paulo, 13 de dezembro de 2022

Para: ASSOCIAÇÃO MULHERES DE GARRA – Grupo: AMAR.ELO

Prezadas Senhoras e Senhores;

Por este médio, estamos fazendo a entrega formal do Projeto de Wetland para a melhoria ambiental do Córrego das Vaquejadas.

O mesmo foi o resultado do esforço dos seguintes autores: Bárbara Santana de Souza, Brayan Aparecido de Moraes, Cláudia Chagas Bezerra dos Santos, Guilherme da Silva Matias, Janaina Ribeiro Pinto, Jaqueline Izumi Ribeiro Toyoda, Jonas Ferreira da Silva, Letícia de Lima Silva Nobrega, Lucas Genovese Mattos, Micael Nogueira dos Santos, Paloma Ferreira Garbim e Vanessa Andrade da Encarnação.



NÚCLEO AMBIENTAL

SPE FMU



NÚCLEO AMBIENTAL SPE FMU

O Núcleo Ambiental é uma extensão do capítulo estudantil SPE FMU. A ideia do núcleo é desenvolver atividades de pesquisa e extensão sobre a temática ambiental, especialmente no que diz respeito ao uso dos combustíveis fósseis, as energias renováveis e as mudanças climáticas globais. Atualmente o núcleo é formado pelos discentes Paula Christiani Alecio, Guilherme Teles, Julia Naime e Katia Aparecida de Lima, dos cursos de Engenharia Ambiental e Vitoria Garcia de Paula Gramorelli, acadêmica do curso de Engenharia de petróleo e pela professora Elisangela Ronconi.

No ano de 2022 o Namb SPE teve muito trabalho e várias conquistas, dentre elas, a apresentação da primeira pesquisa do grupo no Congresso Nacional de Iniciação Científica (CONIC) e a participação na Virada Sustentável da Cidade de São Paulo.

Parabéns aos participantes! Quer somar com o Namb SPE? Entrem em contato pelas redes sociais @nucleoambientalspefmu



QUERO EDUCAÇÃO

O Curso de Engenharia Ambiental e Sanitária do
CENTRO UNIVERSITÁRIO FMU

é **03 estrelas** no Guia Quero Educação (antigo
Guia do Estudante).

Parabéns a Coordenadora, Profa. Suely Gama, aos
professores do curso e todos estudantes!



FMU
CENTRO UNIVERSITÁRIO

FIAM
FAAM
CENTRO UNIVERSITÁRIO