



RELATÓRIO DE ATIVIDADES DE EXTENSÃO REALIZADAS NO ANO DE 2018

Nome do Grupo: Grupo de Estudos e Práticas para o Uso Racional da Água

Sigla: GEPURA

Ano de Criação: 2007

Professor (es) Responsável (eis): Prof. Dr. Plínio Barbosa de Camargo e Prof. Dr. Marcos Vinícius Follegatti

Departamento: CENA / Laboratório de Ecologia Isotópica e ESALQ / Laboratório de Engenharia de Biosistemas

Contato do professor (e-mail institucional e telefone): pcamargo@cena.usp.br

Contatos do Grupo (e-mail institucional e telefone): gepura@gmail.com

Contato de dois alunos responsáveis (e-mail e telefone):

Gabriely Domingues dos Santos

E-mail: gabrielydomingues@usp.br

Celular: (19)98389-3687

Ana Clara Pacheco de Mello

E-mail: a.mello@usp.br

Celular: (19) 99250-8548

Área do Conhecimento: Ecologia de Ecossistemas

Áreas Temáticas:

- () 1. Comunicação
- () 2. Cultura
- () 3. Direitos Humanos e Justiça
- (x) 4. Educação
- (x) 5. Meio Ambiente
- () 6. Saúde
- () 7. Tecnologia e Produção
- () 8. Trabalho

Linhas de Extensão:

Recursos hídricos

Avaliação de parâmetros de qualidade de água em nascentes e microbacias; participação no Plano Diretor do Campus ESALQ/CENA – USP; planejamento de microbacias associados a



preservação de mata ciliar e dos recursos hídricos; gerenciamento de recursos hídricos em bacias hidrográficas; prevenção e controle da poluição dos recursos hídricos; educação ambiental.

.O grupo realiza pesquisas?

- Sim
 Não

Está cadastrado no diretório de grupos de Pesquisa do CNPQ?

(Link do diretório: http://dgp.cnpq.br/dgp/faces/consulta/consulta_parametrizada.jsf)

- Sim
 Não

Contextualização do Grupo (Sobre o que se trata/ Objetivos):

O GEPURA surgiu a partir das primeiras ações para construção do Plano Diretor Socioambiental Participativo do Campus "Luiz de Queiroz" da USP, essas atividades tinham o propósito de discutir e propor ações para solucionar problemas socioambientais existentes no campus. Nesse contexto, foram criados no Campus Grupos de Trabalhos (GTs) sobre diversas temáticas, do GT Água, GEPURA, teve sua formação efetivada e institucionalizada no Conselho do Departamento de Engenharia de Biosistemas (LEB/ESALQ/USP), e no Conselho do Centro de Energia Nuclear na Agricultura (CENA/USP), sendo aprovado como um grupo inter-unidades no ano de 2007, conforme previsto na Comissão de Cultura e Extensão da USP.

Atualmente o grupo desenvolve trabalhos relacionados à gestão de recursos hídricos, estudo e manejo de bacias hidrográficas e uso racional da água. Como parte do GT Água o GEPURA centraliza os trabalhos e projetos existentes relacionados à sua temática. Participa ativamente do Plano Diretor Socioambiental Participativo do Campus "Luiz de Queiroz", além do grupo realizar o monitoramento da qualidade da água do Ribeirão Piracicamirim e das Nascentes do Campus "Luiz de Queiroz", através da análise de parâmetros físico-químicos bimestralmente. Também o grupo realiza atividades de educação dentro e fora do campus.

Atividades de Extensão que foram desenvolvidas no ano de 2018 (incluir principais resultados, contribuições /número de pessoas participantes/número de pessoas beneficiadas/público alvo):

- **Semana do Meio Ambiente:** Participamos da Semana do Meio Ambiente realizada no campus "Luiz de Queiroz" com atividade interativa de consumo consciente de água e pegada hídrica.



Foram cinco alunos no Museu do campus e eles puderem entender um pouco mais do conceito de "Pegada hídrica" e água invisível.

Cinco membros do grupo participaram.

- **II Workshop para o Monitoramento de Bacias Hidrográficas:** O II Workshop aconteceu em julho de 2018 e teve como objetivo difundir através de palestras e mini-cursos o monitoramento de bacias hidrográficas e preservação dos recursos hídricos. Tal evento contou com a participação de estudantes 50 inscritos, sendo graduandos, pós-graduandos e profissionais da área ambiental. Oito membros do grupo participaram.

- **Bio na Rua:** Atividade de Educação Ambiental voltado para crianças. A atividade foi realizada no Zoológico Municipal de Piracicaba em 16 de setembro de 2018. Contou com a participação da sociedade, principalmente crianças, que visitavam o zoológico (estimativa de umas 300 pessoas entre crianças e adultos). O objetivo foi divulgar de forma lúdica a reutilização da água da chuva nas casas.

Sete membros do grupo participaram.

- **Educação Ambiental:** Apoio no projeto do SESI - Entre o final de 2017 e início de 2018, o GEPURA auxiliou, por meio do projeto de extensão em Educação Ambiental, um grupo de alunos do SESI, liderados pela professora Marina Stenico, no monitoramento autônomo do córrego Jacaré Guará na Vila Rezende, com material adaptado do artigo "Glow in the dark tampon identify sewage pollution in rivers" do professor David Lerner, da Universidade de Sheffield. O grupo realizou coletas para análise da qualidade da água do córrego, além de discutir as problemáticas ambientais e ajudar na construção de meios de comunicação com a comunidade. Além de uma reunião com o Rotary Club, houve um encontro com os responsáveis pela Associação de Moradores da Vila Rezende para estabelecer ações de participação da comunidade na melhoria do ambiente do bairro e do corpo hídrico, além de seu monitoramento constante.

Projetos/Atividades de Extensão criados em 2018/2019 que estão em andamento:

1. Qualidade de água na microbacia hidrográfica do Ribeirão Piracicamirim, Piracicaba, SP.

Realizar o georreferenciamento das áreas de influência do entorno dos pontos amostrais onde são realizadas coletas de água na microbacia do Piracicamirim, visando a análise de qualidade de água. Realizar o monitoramento bimensal de amostras de água e avaliar a variação



sazonal de parâmetros físico e químicos da água do Ribeirão Piracicamirim, analisados no Laboratório de ecologia Isotópica do CENA, podendo identificar as possíveis alterações na sua qualidade e comparar com os cenários e as modificações do ambiente de entorno.

2. Monitoramento hidrológico qualitativo das nascentes do Campus "Luiz de Queiroz" e da microbacia do Monte Olimpo.

Este estudo tem como objetivo monitorar a qualidade da água de nascentes e de uma micro - bacia que começa e termina dentro do campus "Luiz de Queiroz", visando à geração de informações que sirvam de subsídio para a atualização do diagnóstico do Plano Diretor Socioambiental Participativo do Campus "Luiz de Queiroz".

3. Articulação das Ações do Grupo de Trabalho Água e Atualização do Banco de Dados do Plano Diretor Socioambiental do Campus "Luiz de Queiroz"

O Plano Diretor Socioambiental é um importante instrumento para auxiliar nas tomadas de decisão no campus "Luiz de Queiroz", abrangendo diversas áreas socioambientais de trabalho entre elas, a temática Água. Assim o projeto visa manter atualizado o banco de dados do Plano Diretor, a fim de fornecer informações de maneira adequada para a comunidade acadêmica e corpo gestor do campus, e desenvolver e articular ações para solucionar e remediar os problemas envolvendo as águas do campus.

4. Educação Ambiental

No projeto de extensão em Educação Ambiental, espera-se que sejam desenvolvidos diversos métodos de educação que abordem o tema da água e posteriormente, a aplicação desses métodos, que deverão conter atividades práticas e teóricas, adaptadas aos conhecimentos e a escolaridades dos jovens de ensino fundamental e médio. Visa o complementar os conhecimentos usualmente aprendidos em sala de aula e também aumentar a percepção e sensibilidade desses jovens para os temas de meio ambiente envolvendo todas as diversas questões da água.

5. Articulação de ações do GT Água e gerenciamento dos recursos hídricos do Campus "Luiz de Queiroz"



Nos anos de 2016, 2017 e 2018, o GT Água (frente temática no Plano Diretor Socioambiental do Campus "Luiz de Queiroz") trabalhou intensivamente e integradamente para levantar dados hídricos, compilar estes e unificar na terceira versão do documento do PDS-LQ. Com isto, criou-se um diagnóstico ambiental dos recursos hídricos, em que mostra à comunidade acadêmica as problemáticas ambientais do campus. A partir deste diagnóstico ambiental, criou-se um plano de metas e ações. Denomina-se de diretrizes (podendo ser de curto, médio e longo prazo), as quais indicam as melhorias que devem ser efetuadas no campus e seus indicadores (meio de avaliar a evolução destas diretrizes). O estudante deverá atuar juntamente com a Comissão de Recursos Hídricos do Campus.

Estudantes e técnicos participantes do grupo: nome, curso/categoria e contato (e-mail e/ou telefone)

Nome	Curso/Categoria	Contato (E-mail)
Gabriely Domingues dos Santos	Ciências Biológicas – Coordenação	gabrielydomingues@usp.br
Raí Prado Morgado	Gestão Ambiental	raipradomorgado@usp.br
Ana Clara Pacheco de Mello	Gestão Ambiental	a.mello@usp.br
Larissa Lucianetti	Gestão Ambiental	larissalucianetti@usp.br
Isabela de Souza Sabino	Gestão Ambiental	isabela.sabino@usp.br
Isabela Butturi Gevartoski	Gestão Ambiental	mayumi.butturi@usp.br
Isabella Andrade	Gestão Ambiental	isabella.andrade.dias@usp.br
Heloísa Pacheco Inoue	Gestão Ambiental	heloisa.inoue@usp.br
Gabriel Gualda	Gestão Ambiental	g.gualda@usp.br