

revista **GUIA**

INTEGRANDO SERES E SABERES

Guia Universitário de Informações Ambientais

Foto de José Lotúmolo Júnior. Acervo pessoal, 2002.

Junho de 2021



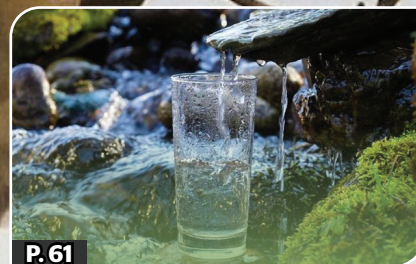
P. 26

Por que as atribuições das secretarias dos Programas de Pós-Graduação devem constar nos Regimentos?



P. 39

Resíduos sólidos, consumo e a pandemia: caminhos e reflexões



P. 61

A lei da APREM em São Carlos-SP: análise de sua efetividade na bacia do Ribeirão Feijão

EDITORIAL

Revista GUIA

Publicada por uma equipe dedicada a compartilhar os conhecimentos acadêmicos para a população de forma clara e objetiva.

E-mail: revistagua@ufscar.br

Instagram: [@revistaguaufscar](https://www.instagram.com/revistaguaufscar)

Site: www.revistagua.ufscar.br/index.php/guia

Projeto de Extensão UFSCar nº 23112.017733/2020-73

Editor executivo

Heitor Menezes Gomes

Equipe de revisão

Jéssica Palácio Arraes

Paula Salles Gória

Equipe de comunicação

Yānayá Martins

Bianca Jacobe Martins Soares

Equipe de diagramação

Joandson Fernandes Campos

Vitor Massola Gonzales Lopes.

ÁREAS TEMÁTICAS

UFSCar

Editora orientadora

Silvia Helena Flamini

Equipe de conteúdo

Jéssica Palácio

Heitor Menezes

Gestão e Análise Ambiental

Editora orientadora

Beatriz de Deus Grotto

Equipe de conteúdo

Heitor Menezes

Silvia Helena Flamini

Ambiente, Sociedade e Desenvolvimento

Editora orientadora

Paula Salles Gória

Equipe de conteúdo

Bianca Jacobe Martins Soares

Felipe Adriano Alves de Oliveira

Vinicius Perez Dictoro

Desejamos uma ótima leitura, para que, em conjunto, possamos aprender! Nas notas de rodapé dos artigos, clicando no "Acesse aqui", você tem acesso à fonte original do conteúdo referenciado.

QUEM SOMOS

Somos uma equipe diversa e transdisciplinar, composta por pessoas que estão na graduação, na pós-graduação, ou mesmo egressas da universidade. Somos apaixonadas/os em compartilhar informações de qualidade e queremos possibilitar que o conteúdo científico seja acessível para a comunidade em geral. Para isso nos dedicamos a esta revista e nos comprometemos a escrever artigos de relevância para publicação a cada seis meses, pelo menos.

Nossa revista é composta por 3 áreas de discussões:

- 1) UFSCar;
- 2) Gestão e Análise Ambiental;
- 3) Ambiente, Sociedade e Desenvolvimento.

MISSÃO

Dialogar democraticamente a respeito do bem viver e dos conhecimentos científico, social e ambiental, oferecendo informações acessíveis de confiança e qualidade a todas as pessoas.

VISÃO

Ser referência em divulgação científica em diversos setores dentro e fora da universidade, atingindo um público variado e abrangente em âmbito local e nacional, trabalhando com equipes de dentro e fora da academia objetivando a transdisciplinaridade.

VALORES

Prezar pela integridade, ética, confiabilidade, comprometimento, acessibilidade e eficácia, que fomentem a reflexão e o senso crítico de viés ambiental da sociedade.

Transdisciplinaridade: é a participação integral entre as diferentes disciplinas na produção do conhecimento. Não apenas a intercomunicação entre áreas de estudo, mas é dualidade, abertura ao diálogo, contribuição para romper a fragmentação humana e do conhecimento, e eliminação das barreiras/hierarquias entre tais áreas. É uma outra abordagem sócio científica e cultural que busca a compreensão da realidade complexa.

Este é o nosso entendimento de transdisciplinaridade, com base nos textos: "Transdisciplinaridade", de Haydée Torres de Oliveira (pg. 334), disponível aqui; e "Alternativa: Transdisciplinaridade", de João Bernardes da Rocha Filho, Nara Regina de Souza Basso e Regina Maria Rabello Borges (pg. 34), disponível aqui.

NOSSA EQUIPE



BEATRIZ DE DEUS GROTTTO

Gestora e Analista Ambiental, formada na UFSCar, mestranda em Ciências Ambientais na mesma instituição, é feminista dedicada ao desenvolvimento sustentável e à democracia ambiental. Andradinense de nascimento e Sancarlense de coração. É pesquisadora de auditorias ambientais compulsórias para monitoramento das ações, proporcionando melhoria contínua no cumprimento às diretrizes do Programa Município Verde-azul (PMVA), do Estado de São Paulo, em São Carlos, buscando métodos de integração entre a sociedade e a gestão pública para gerir os recursos naturais de forma eficiente. Apaixonada por sua profissão e pelo diálogo entre todas as pessoas para que, juntas, possamos construir o presente que queremos.
Contato: be_grotto@hotmail.com



BIANCA JACOBÉ MARTINS SOARES

Estudante de Engenharia Ambiental na UFSCar Lagoa do Sino, atleta e Diretora de Esportes da AAALS (Associação Atlética Acadêmica Lagoa do Sino). Faz parte do grupo de pesquisa CePE-Geo (Centro de Pesquisa e Extensão em Geotecnologias), contribuindo como Secretária e com o desenvolvimento dos projetos. Atua como Coordenadora de Marketing no projeto de extensão SEAmb (Semana de Engenharia Ambiental), e é tutora voluntária indígena pelo PAAEG (Programa de Atendimento Acadêmico aos Estudantes de Graduação). Assumindo o estereótipo e paixão pelo curso de "abraçar árvores", acredita na conscientização e na educação ambiental, para um futuro mais verde.
Contato: biancajacobsp@gmail.com



FELIPE ADRIANO ALVES DE OLIVEIRA

Graduado e licenciado em História, mestre em Ciência, Tecnologia e Sociedade pela Universidade Federal de São Carlos. Atualmente é doutorando do Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Sociedade (PPGCTS) pela Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). Tem interesse de pesquisa e trabalhos sobre: História Contemporânea, Indústria Cultural, Ensino, Divulgação Científica, Comunicação Pública da Ciência, Estudos Sociais da Ciência e Tecnologia, e Cultura Pop. Amante da natureza, da simplicidade das coisas e das pessoas, além de ser uma pessoa curiosa, e energética.
Contato: felipeadriano13@gmail.com



HEITOR MENEZES GOMES

Estudante de Gestão e Análise Ambiental na UFSCar, faz parte do grupo de pesquisa UFSCar/CNPq "Novos Direitos", onde atua auxiliando em pesquisas sobre democracia e direito urbano e desenvolve pesquisa de iniciação científica tratando de participação cívica em projetos de planejamento público. Também faz parte de outros grupos de extensão ligados ao curso e do coletivo Juntos! de São Carlos.
Contato: heitorgmenezes@gmail.com



JÉSSICA PALÁCIO ARRAES

Jornalista, mestranda em Ciência, Tecnologia e Sociedade pela UFSCar, mãe, feminista e pesquisadora na área de Ensino de Ciências na educação infantil. Paraense de nascimento, paulista de criação e cearense de descendência e coração, uma apaixonada pela diversidade cultural e ambiental brasileira. Ativista pela divulgação da ciência além dos muros das universidades e institutos de pesquisa e pela democratização do conhecimento produzido para que o maior número de pessoas tenha acesso à pesquisa científica que deveria corresponder ao interesse social.
Contato: jessica-plc@hotmail.com



JOANDSON FERNANDES CAMPOS

Gestor Ambiental formado pelo Instituto Federal do Pará. Mestre em Engenharia Urbana pela Universidade Estadual de Maringá/PR. Doutorando em Engenharia Urbana pela Universidade Federal de São Carlos. Pesquisador nas áreas de Saneamento, Sustentabilidade Urbana, Gestão Integrada de Resíduos Sólidos e Gestão Ambiental. Como Gestor, atuou nas áreas de Operação de Aterros Sanitários, Elaboração de PGIRS, Cooperação em Rede e uso de SIG para Estudos Ambientais. No Doutorado pesquisa sobre a organização em redes de Cooperativas de Economia Solidária e participa de entidades de temas diretamente relacionados. Coordenador de Política da Associação de Pós-Graduandos da UFSCar (2019-2021). Mantém atividades extracurriculares como professor de Design, Ergonomia Cognitiva e Composição gráfica. Contato: jhoandsom@gmail.com.



PAULA SALLES GÓRIA

Licenciada em Biologia e Mestra em Genética Evolutiva e Biologia Molecular pela UFSCar. Atua há 7 anos como coordenadora e professora de Biologia em um Curso pré-vestibular popular (ONG Fênix - São Carlos). É professora na Educação básica da Rede Estadual de São Paulo, onde participa, como preceptora, do Projeto Residência Pedagógica (CAPES - UFSCar). Acredita na urgência do combate à desinformação, com a alfabetização científica e a aproximação entre ciência e população sendo fundamentais no processo. Eterna estudante das abelhas. Contato: paulagoria@gmail.com



SILVIA HELENA FLAMINI

Bióloga, artesã, vegana-feminista. Atuou no "Programa Permanente de Gestão e Gerenciamento Compartilhado de Resíduos Sólidos e Coleta Seletiva Solidária" da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar). Atualmente é mestranda do Programa de Pós-Graduação em Ciência, Tecnologia e Sociedade (PPGCTS); participante do grupo de pesquisa "Economia Solidária e Cooperativismo Popular" da mesma instituição; e membra do Corpo Editorial de Avaliadoras/es ad hoc da Revista Brasileira de Educação Ambiental (RevBEA). Divulga sua arte na página @teiahtelie. Contato: teia.flamini@gmail.com



VINICIUS PEREZ DICTORO

Mestre em Ciências Ambientais pelo programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais da Universidade Federal de São Carlos - UFSCar, formado no curso de graduação em bacharelado de Gestão e Análise Ambiental na UFSCar. Atualmente é doutorando do programa de Pós-Graduação em Ciências Ambientais pela mesma universidade. Membro da rede WATERLAT-GOBACIT, rede inter e transdisciplinar de ensino, pesquisa e intervenção nos campos da política e da gestão da água. Participa do grupo de pesquisa SUSTENTA (Sustentabilidade e Gestão Ambiental) da instituição UFSCar, e desenvolve pesquisa nas linhas: Sustentabilidade; Educação e Comunicação Ambiental; Sociedade e Meio Ambiente; Percepção Ambiental; e Gestão da Água. Contato: vinicius.dictoro@gmail.com



VITOR MASSOLA GONZALES LOPES

Funcionário público da UFSCar alocado na EdUFSCar. Graduado em Imagem em Som pela UFSCar e mestre em Gestão de Organizações e Sistemas Públicos pela mesma universidade. Contato: vitomgl@gmail.com



YANAYÁ MARTINS

Atualmente está cursando Gestão e Análise Ambiental na UFSCar. É indígena de etnia tupiniquim. Devido às constantes ameaças que os ecossistemas vêm sofrendo, costuma maratona documentários sobre as atuais questões ambientais no Brasil, e acredita que a relação "homem e natureza" precisa continuar evoluindo. Contato: @yana_martins; yanayapego@gmail.com

AGRADECIMENTOS

É com muita satisfação que a Revista Guia entrega sua segunda edição. Agradecemos a colaboração das pessoas que se dedicaram no fornecimento de textos, imagens e histórias. Foi fundamental para que o nosso conteúdo se aproximasse da sociedade e que déssemos mais um passo em direção à transdisciplinaridade que prezamos como um de nossos valores.

As ideias e pontos de vista expressos nos textos, entretanto, não são, necessariamente, compartilhados por toda a equipe, embora as respeitemos e façamos questão de que elas possam ser aqui divulgadas, desde que embasadas por fatos e feitas, igualmente, com respeito.

Às pessoas que quiserem fazer sugestões e críticas, pedimos que nos contatem por meio do endereço eletrônico: revistaguia@ufscar.br . Com entusiasmo responderemos aos contatos!

Esperamos que seja uma leitura agradável e informativa!

LOBEIRA: FLOR, FRUTO E RESISTÊNCIA

Quem nunca viu o Lobo-guará “fazendo propaganda” do Cerrado, o Tatu-peba e o Tamanduá-bandeira “clamando” pela sua proteção?

É comum associarmos a fauna ao seu respectivo bioma com o intuito de evocar o apelo sentimental das pessoas para, assim, defender a conservação ambiental.

Mas e a flora, que é um elemento tão importante quanto e, muitas vezes, um símbolo de resistência?

Pensando em valorizá-la, recorremos a outro elemento natural do nosso Cerrado da cidade de São Carlos - SP: a lobeira (*Solanum lycocarpum*).

Um arbusto conhecido popularmente como fruta-de-lobo, fruta-de-lobo-guará, e por outros nomes, também.

Possui uma flor que se destaca em meio ao verde das árvores, de cor sólida, aparência exótica e singular. Com pétalas roxas unidas pela base e estames de um amarelo vivo, compridos e fundidos como se formassem uma única peça.

Esta flor atrai insetos que a polinizam e indivíduos que consomem seu fruto, como o Lobo-Guará (*Chrysocyon brachyurus*), que neste ato de se alimentar também auxilia na dispersão da sua semente e perpetuação da flora do Cerrado, o que contribui para a conservação do bioma que abriga várias nascentes hidrográficas brasileiras,

nosso “berçário das águas”.

Seu fruto pode variar de 400g a 900g e, quando maduro, a polpa pode ser consumida *in natura* ou ser utilizada na culinária para a produção de massas e marmelada. É uma planta que além de contribuir na alimentação e saúde, com muitos estudos sobre suas propriedades nutritivas e medicinais, na economia com a geração de renda e na resistência cultural, se transforma num exemplo de interação positiva entre as esferas humana e ambiental: a importância de manter recursos e serviços ambientais, pois conservação e existência caminham juntas.

E assim, se assemelhando a uma estrela de cinco pontas, a flor faz um paralelo com os objetivos de nossa revista: informar; abranger temas do cotidiano; incentivar a reflexão; encorajar o público leitor e apontar soluções para problemáticas socioambientais. Para nós, da GUIA, a flor também é símbolo de pertencimento e vínculo, de luta e resiliência.

Materiais consultados

1. Antioxidant, Antibacterial, Cytotoxic, and Anti-Inflammatory Potential of the Leaves of *Solanum lycocarpum* A. St. Hil. (Solanaceae). Ferreira da Costa e colaboradores. 2015. [Acesse aqui](#).
2. Retratos. A revista do IBGE. 2018. [Acesse aqui](#).
3. Associação mineira de defesa do ambiente. 2018. [Acesse aqui](#).
4. Bioactive Compounds Found in Brazilian Cerrado Fruits. Bailão e colaboradores. 2015. [Acesse aqui](#).
5. O berço das águas. ISPN. [Acesse aqui](#).
6. Estrutura genética populacional em lobeira (*Solanum lycocarpum* A. St. Hil., Solanaceae), em ambientes naturais e antropizados no estado de Goiás. Moura. 2007. [Acesse aqui](#).
7. Dieta e dispersão de sementes de lobeira pelo lobo-guará (*Chrysocyon brachyurus*) em área de cerrado, com reflorestamento de eucalipto como matriz de entorno. Veloso. 2019. [Acesse aqui](#).
8. Análise nutricional da fruta-de-lobo (*Solanum lycocarpum* St. Hil.) durante o amadurecimento. 2003. Oliveira Junior e colaboradores. [Acesse aqui](#).



Fotos de Paula Gória

SUMÁRIO



UFSCAR

Nesta seção discutiremos temas que abrangem toda a comunidade UFSCar e a população são-carlense

11



Trilha da Natureza

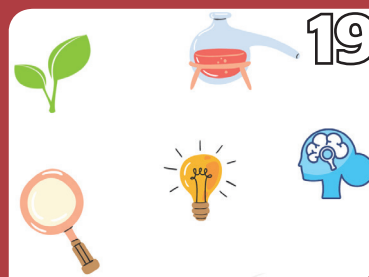
Era uma vez uma Trilha no Cerrado onde fica a UFSCar

Por Trilha da Natureza



Sucessão na reitoria da UFSCar: enfim, a nova gestão

Por Sílvia Helena Flamini



UFSCar - a notável extensionista

Por Prof. Dr. Francis de Moraes Franco Nunes



Cursos da área ambiental na UFSCar

Por Heitor Menezes Gomes



Viver o meio ambiente para conviver

Por Vinício Carrilho Martinez



Artigo de opinião

Por que as atribuições das secretarias dos Programas de Pós-Graduação devem constar nos Regimentos?

Por Marisa Cubas Lozano



Meio Ambiente e meio ambiente do Trabalho enquanto questões humanitárias

Por Sílvia Helena Flamini



Ecosocialismo e progresso industrial: uma proposta revolucionária

Por Coletivo Juntos! São Carlos



AMBIENTE, SOCIEDADE E DESENVOLVIMENTO

32

Nesta seção discutiremos temas envolvendo as relações entre as pessoas e o meio ambiente, ampliando o olhar ao que nos cerca e buscando exercer a sensibilidade e a empatia



A guerra das vacinas

Por Felipe Adriano Alves de Oliveira

“Melhor prevenir do que remediar”: o desenvolvimento e a importância das vacinas

Por Paula Gória



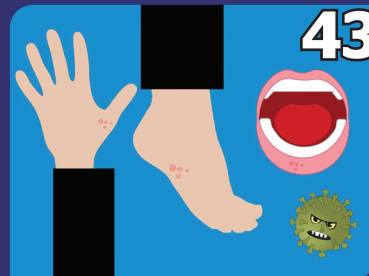
Que bicho é esse?

Por Vinicius Perez Dictoro



Resíduos sólidos, consumo e a pandemia: caminhos e reflexões

Por Cristine Diniz Santiago



O reaparecimento das doenças erradicadas

Por Bianca Jacobe M. Soares



Água e seres humanos: relações simbólicas e culturais visando à conservação

Por Vinicius Perez Dictoro



GUIA entrevista Zoológicos e parques ecológicos: iniciativas de preservação e educação ambiental



GESTÃO E ANÁLISE AMBIENTAL 49

Nesta seção discutiremos temas que abrangem a profissão e as tomadas de decisão acerca do meio ambiente. Falaremos da importância do planejamento ambiental e todo o nosso histórico de aprendizado



50

Corredores ecológicos, alternativa para sobrevivência da biodiversidade

Por Franciane Aparecida Marchiori e Sílvia Helena Flamini



53

Licenciamento ambiental no Brasil: definições e desafios

Por Beatriz de Deus Grotto, Jéssica Tainá Concon Costa e Heitor Menezes Gomes



56

Para onde vai o resíduo que você gera?

Por Sílvia Helena Flamini



59

Pagamento por serviços ambientais: um instrumento de incentivo à Gestão Ambiental

Por Heitor Menezes Gomes



61

A lei da APREM em São Carlos-SP: análise de sua efetividade na bacia do Ribeirão Feijão

Por Beatriz de Deus Grotto, Amanda Maltez Fialho, Ariana Fernanda Protti, Mayara H. Ruggiero e Luiz Eduardo Moschini