



uergs

Universidade Estadual do Rio Grande do Sul

BOLETIM INFORMATIVO

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO RIO GRANDE DO SUL
UNIDADE HORTÊNSIAS
BACHARELADO EM GESTÃO AMBIENTAL

ANO II – Nº 7 / JULHO-AGOSTO 2023



17 de Julho
Dia da proteção das florestas



IMAGEM: ISMAEL KLEIN

SÃO FRANCISCO DE PAULA, RS, BRASIL

CONFIRA NESTA EDIÇÃO

Quem é quem?

APRESENTA DOCENTES E FUNCIONÁRIOS DA
UNIDADE/CURSO
06

Fala que eu te escuto

ESPAÇO PARA PUBLICAÇÃO DE TEXTOS DE
PROFESSORES, ALUNOS E COLABORADORES
04

Por onde anda?

ONDE ANDAM OS EGRESSOS DO CURSO DE
GESTÃO AMBIENTAL
07

Você sabia?

NOTÍCIAS E CURIOSIDADES SOBRE A
UNIDADE/CURSO
10

Gente que faz

O QUE PRODUZ NOSSO ACADÊMICO DURANTE
A GRADUAÇÃO/PÓS-GRADUAÇÃO
13

Insights

ESPAÇO PARA PUBLICAÇÃO DE "INSIGHTS"
(BREVES PENSAMENTOS, POEMAS, MÚSICAS)
03-17

Emissão: Prof. Daniel Brinckmann Teixeira

Diagramação: Ismael Jesus Klein

Revisores:

Juliana Strassburguer (Chefe de Unidade)

Demétrio de Andrade (Gestor Ambiental)

Isadora Castro

Nathan Camilo

Profa. Patrícia Binkowski

Profa. Francielle Araújo

Prof. Leonardo Beroldt

Profa. Suzana Ferrarini

Profa. Fabiane Wiedecker

Profa. Márcia Berreta

Prof. Marcelo Duarte

Prof. Rafael Haag

Profa. Rosmarie Reinher

IMAGEM: NATHAN CAMILO

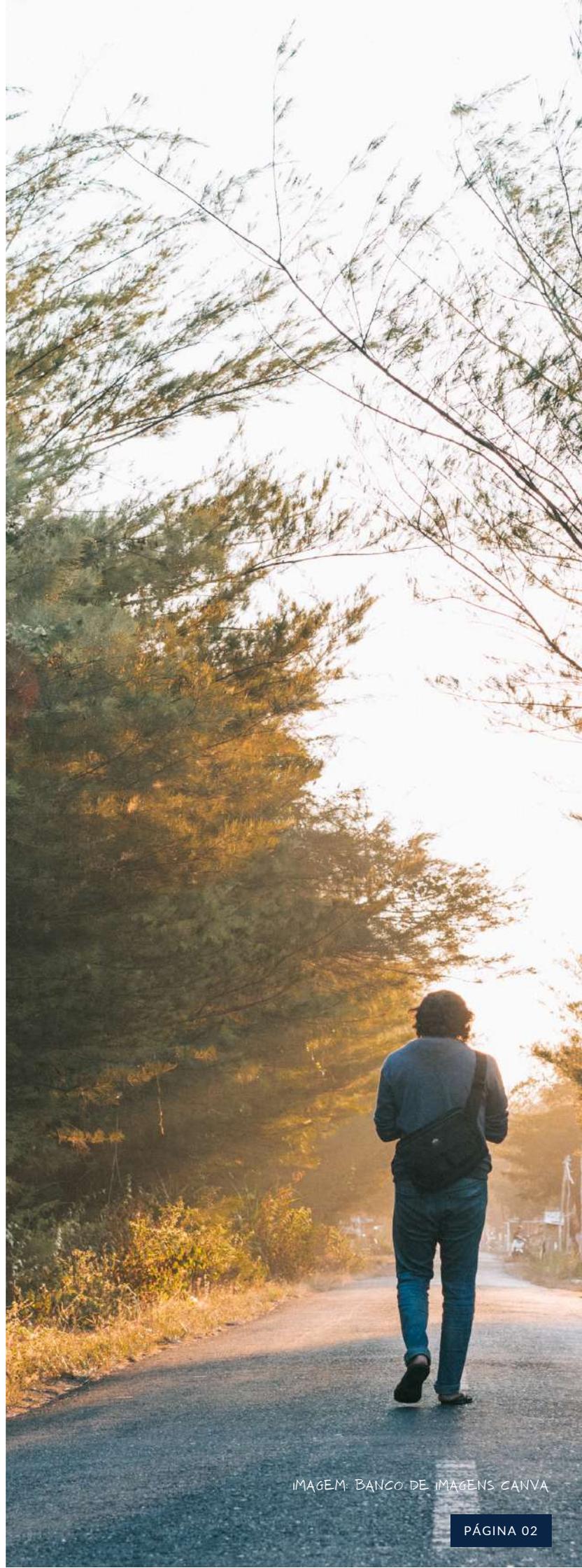
**“Deixe-me ir
Preciso andar
Vou por aí a procurar
Rir pra não chorar
Deixe-me ir
Preciso andar
Vou por aí a procurar”**

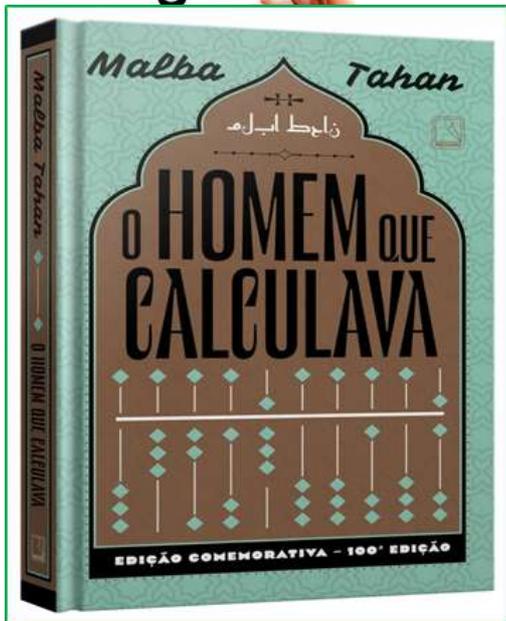
A vida acadêmica é uma constante procura: aquela pelo conhecimento. Nesse trajeto, por vezes, precisamos determinar em que direção iremos empreender o esforço que será o caminho de nossas realizações. E, mesmo sujeito as intempéries que - com toda convicção - vamos encontrar na estrada (incluindo aí apostas e certezas, tristezas e sorrisos, derrotas e vitórias), necessitamos seguir a labuta na rotina diária com disciplina, dedicação e determinação. Está aí o grande desafio, viver e empreender energia nos nossos propósitos (trabalhar - estudar - desenvolver-se) em meio a todos os desafios que se apresentam, sejam eles quais forem. Seguir em frente com convicção em si mesmo e no futuro. Para aquele navegador que sabe a que porto se destina todo e qualquer vento lhe será favorável. Essa é a certeza daquele que busca a graduação, a de andar na direção do melhoramento pessoal e profissional. Que tenhamos Boa Sorte nessa jornada e possamos encontrar, ou reencontrar, aquilo que procuramos vivendo aqui na minha, na tua, na nossa Uergs!!

**“Quero assistir ao Sol nascer
Ver as águas dos rios correr
Ouvir os pássaros cantar
Eu quero nascer
Quero viver”**

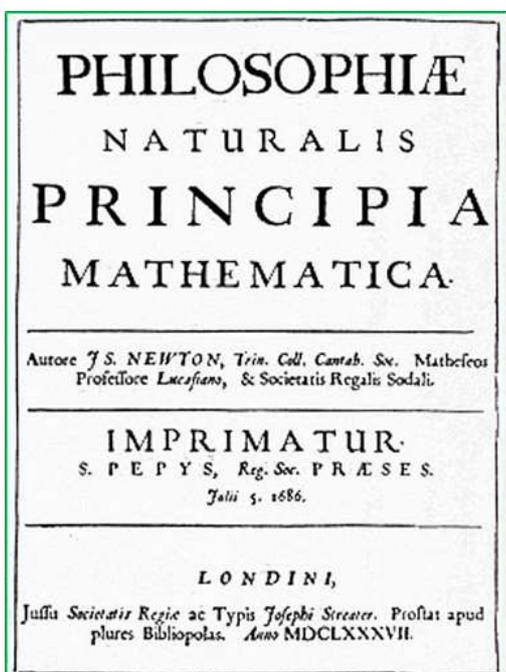
Cartola (1908-1980)

Professor Daniel Brinckmann Teixeira
Coordenador do curso de
Bacharelado em Gestão Ambiental
Uergs - Unidade Hortênsias



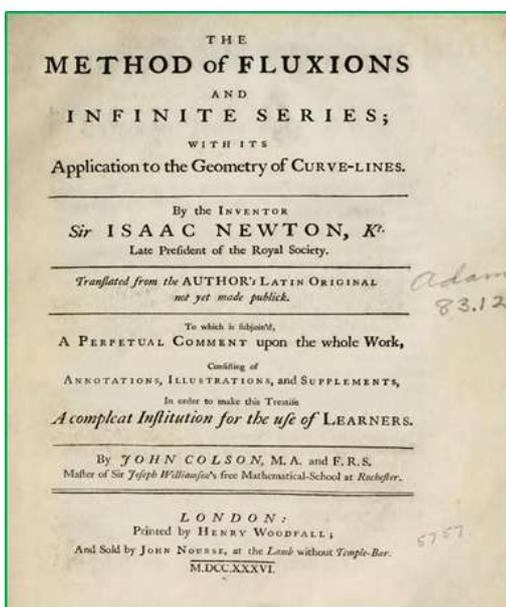


MATEMÁTICO BRASILEIRO: o homem que calculava conta aventuras de um singular calculista persa do escritor Malba Tahan (heterônimo do professor brasileiro Julio César de Mello e Souza), que narra as aventuras e proezas matemáticas do calculista persa Beremiz Samir na Bagdá do século XIII. Foi publicado pela primeira vez em 1938 e já chegou a sua 90ª edição. A narrativa, dentro da paisagem do mundo islâmico medieval, trata das peripécias matemáticas do protagonista, que resolve e explica, de modo extraordinário, diversos problemas, quebra-cabeças e curiosidades da matemática. Inclui, ainda, lendas e histórias pitorescas, como, por exemplo, a lenda da origem do jogo de xadrez e a história da filósofa e matemática Hipátia de Alexandria. Sem ser um livro didático, tem, contudo, uma forte tonalidade moralista. Por isso, o livro é indicado como um livro paradidático em vários países, tendo sido citado na Revista Book Report e em várias publicações do gênero. A obra já foi traduzida para os idiomas espanhol, inglês, italiano, alemão, francês, holandês e árabe.



Como Isaac Newton mudou o mundo enquanto estava em quarentena...

...quando a Grande Praga de Londres devastou a cidade britânica a partir de 1665, Isaac Newton era um estudante do Trinity College, Cambridge. Alguns meses depois de se formar na primavera daquele ano, o jovem de 23 anos se retirou para a fazenda da família em Woolsthorpe Manor, cerca de 100 quilômetros a noroeste de Cambridge. Além de estar localizado a uma distância segura dos portadores da terrível doença que estava varrendo a população da cidade, Woolsthorpe proporcionava o tipo de ambiente sereno e silencioso que permitia que uma mente como a de Newton viajasse, ininterruptamente, até os confins mais distantes da imaginação. Esse período é agora conhecido como *annus mirabilis* – o “ano das maravilhas”. Primeiro, ele continuou o trabalho matemático que havia envolvido suas atividades mentais até então (questões levantadas pelos matemáticos franceses René Descartes e Pierre de Fermat). Ao final de 1666, Newton havia efetivamente resolvido esses problemas com uma série de artigos sobre as regras das “fluxões”, agora conhecidas como cálculo. Newton também voltou sua atenção para o estudo da óptica e para a ideia predominante na época de que todas as cores no espectro eram uma mistura da luz escura e da luz branca. Esse também foi o período que deu origem à lenda newtoniana da maçã que caía e a pancada na cabeça que levou à dedução da gravidade. As coisas não se desenrolaram exatamente dessa maneira, mas Newton chegou a pensar nos princípios da inércia e em como uma maçã no ar, ou qualquer objeto, é impedida de voar da Terra em rotação para o espaço. Isso levou à lei da gravitação universal, que sustenta que essas forças são proporcionais ao produto de suas massas e inversamente proporcional ao quadrado da distância entre elas. Ele não conseguiu acertar seus cálculos na época – ele foi mais bem-sucedido nesse esforço anos depois, antes da publicação em 1687 de sua famosa obra *Principia*. Enquanto isso, a praga mortal desapareceu na primavera de 1667, abrindo caminho para Newton retornar a Cambridge e demonstrar que as mudanças inesperadas em seu estilo de vida durante aqueles dias sombrios da Inglaterra, por sua vez, mudariam o resto do mundo para sempre.



Gestão Ambiental: uma profissão, muitas possibilidades

Por Carolina Lopes Araujo

A formação universitária em Gestão Ambiental é uma proposta vanguardista que iniciou seu histórico no contexto brasileiro em 1998, com a abertura do primeiro curso de graduação em Tecnologia em Gestão Ambiental pelo CEFET/RJ. Em 2002, USP de Piracicaba (SP) inaugurou as atividades do primeiro curso de Bacharelado em Gestão Ambiental, na ESALQ – Escola Superior de Agricultura "Luiz de Queiroz". Atualmente, contam-se no Brasil 13 cursos de Bacharelado em Gestão Ambiental, todos presenciais ofertados por IES públicas, e mais de 250 cursos de formação de Tecnólogo em Gestão Ambiental, sendo quase 35% desses ofertados em regime de EAD.

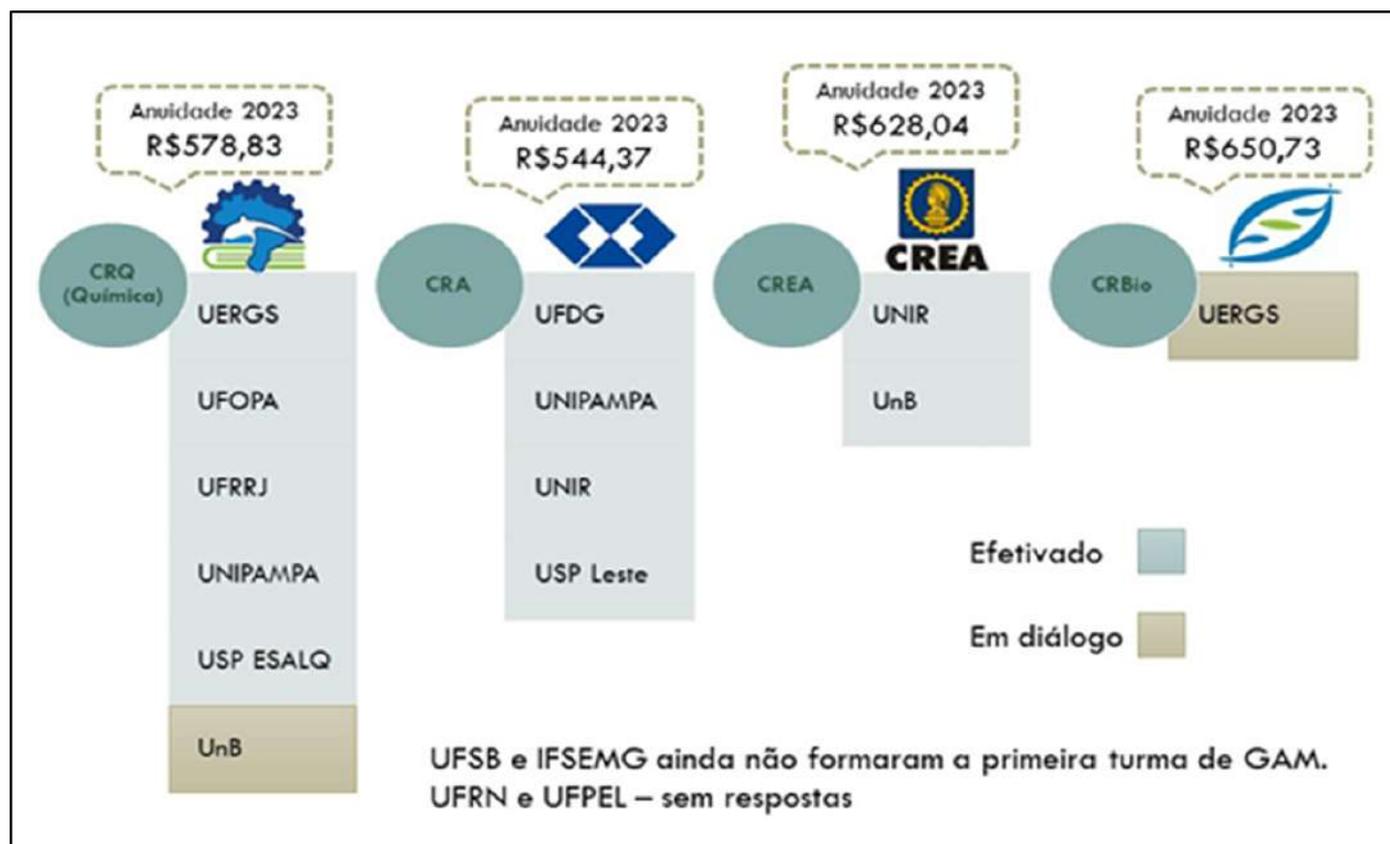
O curso de Gestão Ambiental oferece uma formação transdisciplinar que qualifica seus egressos para atuarem em uma vasta gama de atividades. Por vezes, as atividades do profissional de Gestão Ambiental apresentam interseções áreas de formação diversas, dentre as quais destacamos as Engenharias Ambiental, Sanitária e Agrônômica, a Química, a Administração e a Biologia.

A profissão de Gestor Ambiental não é uma profissão regulamentada. Isso quer dizer que, aplica-se o princípio do livre exercício da profissão, conforme previsto no Art. 5º, inciso XIII da Constituição Federal de 1998. Mesmo sendo o exercício da profissão de Gestor Ambiental livre a todos que apresentem as qualificações profissionais para exercê-la, ao atuar em atribuições fiscalizadas por Conselhos Profissionais e tradicionalmente atribuídas a profissões regulamentadas, pode ser exigido do profissional de Gestão Ambiental o respaldo do credenciamento em um Conselho, especialmente nos casos em que se faz necessária a emissão de relatórios técnicos e estudos laboratoriais.

Qualquer profissional pode apresentar pedido de credenciamento a um Conselho correlato com as atividades que executa. E caberá ao Conselho a avaliação de mérito da formação desse profissional para conceder-lhe o reconhecimento de que está apto a realizar determinadas atribuições. Quando essa solicitação é apresentada de forma independente e individual, o processo tende a ser moroso e oneroso, pois requer uma análise de mérito do conteúdo do curso de formação do profissional a cada solicitação. Mas caso o curso de que ele é egresso já estiver registrado no Conselho em que ele pleiteia o credenciamento, então esse processo tende a ser mais célere, pois a etapa da análise de mérito da formação já está pronta, servindo como um “atalho” no processo.

Vale realçar que o registro de um curso universitário junto a um determinado Conselho não presume exclusividade, isto é, um mesmo curso pode ser registrado junto a diferentes Conselhos. O registro do curso tampouco configura a obrigatoriedade de credenciamento de seus egressos. Portanto, a decisão de um egresso do curso de Gestão Ambiental sobre se credenciar a um Conselho e a qual Conselho se credenciar deve se pautada na análise das atribuições que lhe competem em seu exercício profissional, dentre diversas possibilidades oferecida por sua formação. Um profissional pode, até mesmo, credenciar-se a mais de um Conselho em simultâneo, desde que arque com as despesas das anuidades de cada um dos Conselhos a que estiver credenciado. Importante lembrar que a desvinculação de um profissional a um Conselho, depois de seu credenciado, é um ato discricionário ao Conselho e presume o compromisso de que aquele profissional não mais exercerá as atribuições que lhe foram concedidas pelo Conselho.

Num breve levantamento, constatamos que, dos 13 Bacharelados em Gestão Ambiental em atividade no Brasil atualmente, cinco deles estão registrados junto a seu respectivo Conselho Regional de Química (CRQ); quatro estão registrados no Conselho Regional de Administração (CRA), dois estão registrados junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) e um está registrado junto ao Conselho Regional de Biologia (CRBio). Dois cursos ainda não formaram suas primeiras turmas, de modo que ainda não houve egressos demandantes por credenciamento profissional e dois cursos não responderam a nosso levantamento. O quadro abaixo sintetiza essas informações.



A amplitude da formação em Gestão Ambiental coloca os profissionais da área diante de uma diversidade de possibilidades de atuação e, conseqüentemente, diante de diferentes exigências profissionais. O registro dos cursos de graduação em Gestão Ambiental junto a Conselhos Profissionais se presta a favorecer o pleno e legal exercício da profissão de seus egressos, mas não deve restringir suas escolhas profissionais. O fortalecimento da profissão de Gestão Ambiental se realiza ao oportuniza que todo o potencial desses profissionais seja colocado a serviço da sociedade, que, por sua vez reconhece e reitera sua relevância para o interesse público. Cabe-nos, enquanto cursos universitários de Gestão Ambiental, oferecer uma formação de alta qualidade com robustez técnico-científica e pautada em valores humanistas e fulcrado no compromisso intergeracional pela sustentabilidade. Assim, contribuímos para habilitar e favorecer que nossos egressos cumpram todo o seu potencial profissional, seja em qual área for que eles venham a atuar.

Carolina Lopes Araujo, Professora do curso de Gestão Ambiental da Universidade de Brasília
carolinaaraujo@unb.br



Quem é quem?

A cada edição, apresentamos um servidor do corpo técnico e de apoio administrativo e um docente do Curso de Bacharelado em Gestão Ambiental da Uergs - Unidade Hortênsias.



Prof. Dra. Francielle Paulina de Araújo
Professora Adjunta - Área de Ecologia

Possui Graduação (Bacharelado e Licenciatura) em Ciências Biológicas pela Universidade Federal de Uberlândia (2003), Mestrado em "Ecologia e Conservação de Recursos Naturais" pela Universidade Federal de Uberlândia (2005), Doutorado em "Ecologia" pela Universidade Estadual de Campinas (2010), com período sanduíche (PDEE/CAPES) em University of Toronto e Pós-Doutorado (PRODOC) no Programa de Pós-Graduação em Biologia Vegetal da Universidade Federal de Uberlândia (2011). Atualmente é Professora Adjunta do Bacharelado em Gestão Ambiental e Curadora do Herbário Campos de Cima da Serra na Universidade Estadual do Rio Grande do Sul (UERGS) Unidade Hortênsias, São Francisco de Paula. Faz parte do corpo docente do Mestrado Profissional em Ambiente e Sustentabilidade e do Mestrado Acadêmico em Sistemática e Conservação da Diversidade Biológica.

e-mail: francielle-araujo@uergs.edu.br



Marcelo Bresolin
Bibliotecário do Campus Regional II

Possui graduação em Biblioteconomia (2010) pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e especialização em Comunicação em Mídias Digitais (2014) pela Universidade Estácio de Sá. Atualmente é Bibliotecário na Universidade Estadual do Rio Grande do Sul. Possui conhecimento em todos os setores da biblioteca. Apresenta interesse por temas como: bibliotecas universitárias, fontes de informação e normalização de documentos.

e-mail: marcelo-bresolin@uergs.edu.br

Por onde anda?

Quem? Andrieli Fernanda Bianchi
Ano de Ingresso: 2016
Finalização do curso: 2021
Colação de grau: 2022



Por onde anda nossa egressa?

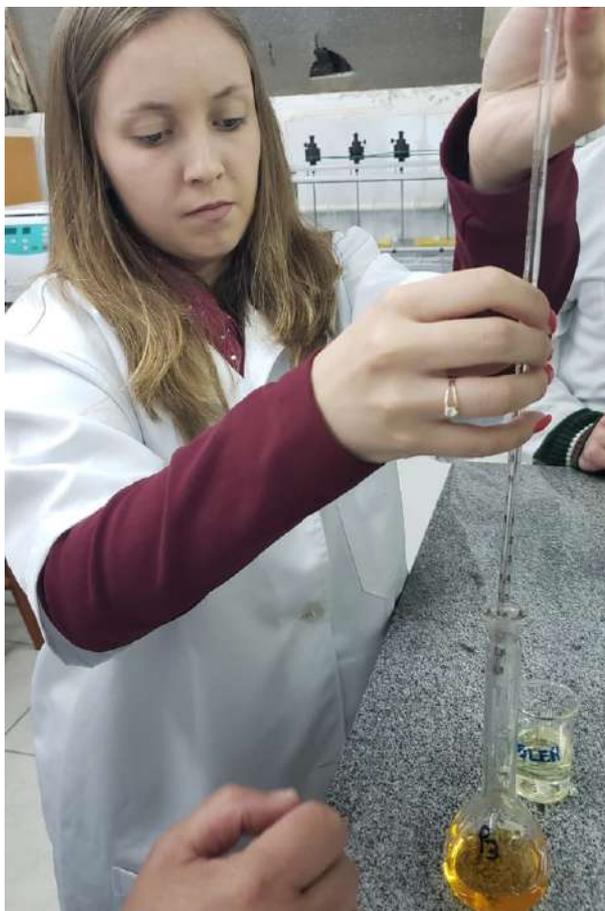
Em São Francisco de Paula, trabalhando na Marques Consultoria, como Analista Ambiental há 5 anos.

Como o curso tem feito diferença no teu dia a dia?

O curso tem aplicabilidade na região, auxiliando nas questões ligadas à legislação e ao licenciamento ambiental com ênfase no monitoramento, proporcionando diversas oportunidades.

Quais oportunidades profissionais o BGA te proporcionou?

Ampla conhecimento nas áreas através das disciplinas ofertadas; pleno emprego; contato com órgãos e entidades da área ambiental; pensamento crítico em relação aos conflitos socioambientais da região.



O FUTURO DO PROFISSIONAL DE GESTÃO AMBIENTAL OU GESTÃO AMBIENTAL: A PROFISSÃO DO FUTURO?

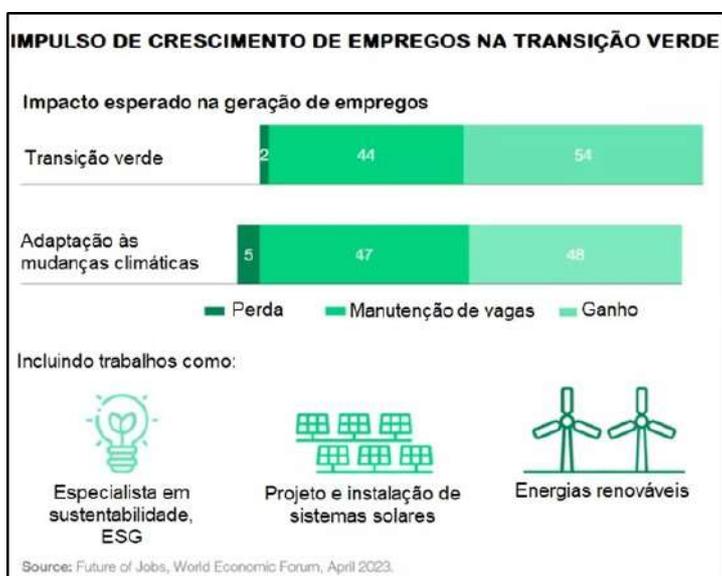
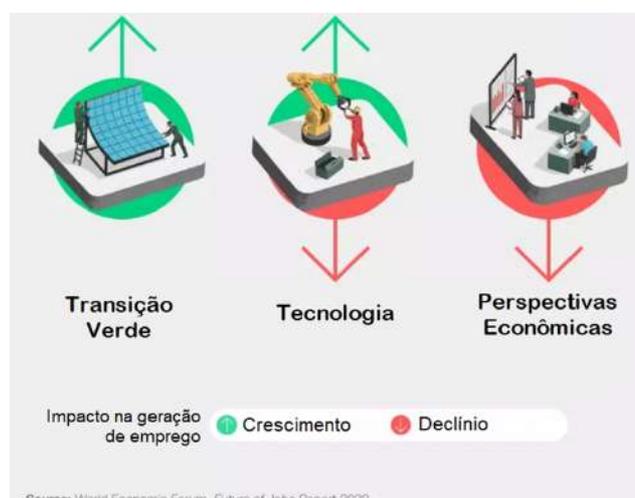
Por Fabiane Wiederkehr

O relatório sobre o futuro dos empregos (Future of Jobs) é elaborado periodicamente por especialistas do Fórum Econômico Mundial e retrata o mercado de trabalho atual, além de lançar um olhar sobre as tendências e mudanças para os anos seguintes.

O primeiro relatório elaborado após a pandemia de COVID-19, lançado agora em 2023, mostra que o mercado de trabalho mudará drasticamente nos próximos cinco anos. Quase metade das habilidades exigidas atualmente serão substituídas por novas e espera-se que o maior crescimento em oferta de empregos seja relacionado à sustentabilidade.

Sim! Você que está cursando Gestão Ambiental estará profissionalmente preparado para atender a essa crescente demanda e terá muitas oportunidades pela frente.

O relatório aponta que a criação de vagas será impulsionada principalmente pela transição verde das organizações, notadamente por:



Da mesma forma, estudo da Organização Internacional do Trabalho (OIT), prevê que há potencial de geração de 15 milhões de empregos relacionados à Economia Verde na América Latina, sendo mais de 7 milhões destas no Brasil.

Então, futuro Gestor Ambiental: Foco e Fé. Estude, busque cursos e formações de aperfeiçoamento, mantenha-se atualizado. Há uma estrada de tijolos amarelos pela frente, que leva a um mundo mais sustentável para todos nós.

Fabiane Wiederkehr, Geóloga, Mestra e Doutoranda em Geociências. Professora do curso de Bacharelado em Gestão Ambiental.



RACISMO!

Por Marcos Bliacheris e Moseli Romana

Num cenário de luta contínua contra o racismo, os últimos acontecimentos têm colocado em evidência a persistência desse problema social. Nas últimas semanas, as manchetes têm sido tomadas por questões relacionadas a esse mal, revelando as profundas desigualdades e injustiças presentes na sociedade.

No século XXI, embora manifestações públicas de preconceito e discriminação racial sejam cada vez menos toleradas, a realidade é que o racismo ainda permeia muitas estruturas e instituições, gerando consequências devastadoras para aqueles que são alvos desse tipo de discriminação.

O racismo é uma forma sistemática de discriminação baseada na raça, manifestada em práticas conscientes ou inconscientes, veladas ou abertas e que distribuem desvantagens ou privilégios a pessoas dependendo a que grupo racial pertencem.

Silvio Almeida chama a atenção para o chamado “racismo institucional”, que se manifesta nas relações de poder das instituições da nossa sociedade. O fenômeno não resulta de condutas individuais, mas do comportamento de grupos hegemônicos que impõem suas regras sobre todos, mantendo suas posições de poder ao mesmo tempo que impedem que pessoas dos grupos minoritários alcancem ou mesmo discutam as razões de sua ausência nas instituições.

Essa postura está intimamente ligada à ideia de racismo estrutural: as instituições são assim porque a sociedade é racista. Como fazem parte da estrutura social, as instituições não criam o racismo, mas apenas o reproduzem.

Assim, como o racismo faz parte da dita “normalidade”, as instituições que não discutirem e tratarem essa questão de forma ativa, acabarão por reproduzi-lo. Os comportamentos individuais e institucionais em uma sociedade em que o racismo é a regra, e não a exceção, tendem a ser racistas. E, quando não apareçam na forma de preconceito explícito, são tolerados.

Se isso explica a forma como a ausência de pessoas negras foi tida como natural nas universidades, não nos exime da tarefa de suprir essas lacunas históricas. Alunas e alunos negros ainda sofrem constrangimentos em espaços universitários seja por condutas individuais seja por questões institucionais, em que o pluralismo é esquecido e a academia age como se ainda fosse um clube de homens brancos que falam para outros homens brancos.

Ciente dessas questões É lamentável que a universidade se proponha a realizar uma palestra que traga em seu título “a importância da escravidão na economia mundial.” É inadmissível e ofensivo quando se trata de um tema altamente sensível e que carrega consigo séculos de dor, sofrimento e desumanização de milhões de pessoas.

É uma falta de cuidado que desvela a forma como o racismo e a escravidão são tratados nesse ambiente, indo muito além de um simples equívoco no título. É ainda mais frustrante quando consideramos o rigor metodológico e crítico próprios da atividade acadêmica.

Uma instituição em que se discute exaustivamente cada parágrafo de um artigo, dissertação ou tese que produz, não pode alegar descuidos. Essa disparidade de atitudes, quando os mesmos critérios ou rigor não são dispensados ao lidar com questões raciais é profundamente preocupante e reforça a necessidade urgente de ações antirracistas nas instituições de ensino.

Explicações e pedidos de desculpas não são mais suficientes. Precisamos de ações antirracistas concretas, que promovam a educação inclusiva, a representatividade e a valorização da diversidade em todas as suas formas.

É fundamental que as instituições de ensino sejam responsáveis por garantir um ambiente seguro e respeitoso para todos os estudantes, independentemente de sua raça, gênero ou orientação sexual. A diversidade e a inclusão são elementos essenciais para uma educação de qualidade e para a construção de uma sociedade mais justa e equitativa.

Tratar as dores e sofrimentos do passado com desdém é o primeiro passo para negar os problemas do presente e o direito ao futuro, A luta contra o racismo e a discriminação racial é de todos nós, seja qual for seu gênero, raça ou orientação sexual.

Moseli Romana é Bióloga, Gestora Ambiental e Mestre em Ambiente e Sustentabilidade pela Uergs .



Marcos Weiss Bliacheris é Advogado da União e Mestre em Ambiente e Sustentabilidade pela Uergs.



Uergs na 25ª Festa do Pinhão

Estudantes dos cursos de Bacharelado em Gestão Ambiental, Especialização em Práticas de Sustentabilidade Ambiental e Mestrado em Ambiente e Sustentabilidade representaram a Unidade Hortênsias da Uergs na 25ª Festa do Pinhão de São Francisco de Paula, nos dias 23 a 25 de junho. Dois projetos foram apresentados: Água é Vida que busca melhorar a qualidade da água para consumo humano na localidade de Aratinga através da instalação de cloradores de baixo custo e o Projeto Araucárias que busca difundir a técnica da propagação de araucárias enxertadas visando a produção de pinhão de forma precoce.



IMAGENS: ANA GARCIA E ISMAEL KLEIN

Reunião com o ministério público estadual

Reunião presencial realizada no dia 28/06 as 10:30h: a parceria existente entre o Ministério Público Estadual (Promotoria de São Francisco de Paula) e a Uergs (Curso de Gestão Ambiental – Unidade Hortênsias), “contribui acentuadamente na tutela do meio ambiente degradado, cuja proteção, nos termos da Constituição Federal, é dever social e moral de todos, incluindo, centralmente, os entes da sociedade civil organizada que tem entre seus princípios e diretrizes resguardar os bens naturais para as futuras gerações” destacou o Promotor Dr. Bruno Pereira. Os professores do curso tem atuado junto ao ministério público para viabilizar a elaboração de Planos de Recuperação de Áreas Degradadas para investigados por crimes ambientais em face da ausência de condições financeiras por parte desses poluidores, em contratar um profissional hábil a lhe auxiliar na execução do projeto. Segundo o coordenador do curso, Prof. Daniel, “essa oportunidade chega em um momento em que o curso cria sua Empresa Jr., permitindo aos acadêmicos o primeiro contato com o mercado de trabalho ao mesmo tempo em que atende as demandas da promotoria local e contribui, decisivamente, para a consolidação do desenvolvimento sustentável do município, do estado e do país”. Destaca-se aqui também, o trabalho já realizado pela Prof. Márcia Berreta (Doutora em Recursos Hídricos), em conjunto com a Secretaria Municipal de Ambiente e Sustentabilidade, Secretaria Estadual de Ambiente e Infraestrutura e Ministério Público Estadual no que tange a levantamento de nascentes, dando origem a um inventário hídrico no território do município de São Francisco de Paula, fruto de Termo de Ajuste de Conduta (TAC) firmado entre o Ministério Público e a Prefeitura Municipal. Que possamos continuar a construir iniciativas em conjunto no horizonte de curto, médio e longo prazo, fortalecendo o vínculo entre as instituições, propondo soluções e demonstrando o poder transformador que a educação possui para o ambiente, a sociedade e a economia.

4º Sarau do Grito Ambiental

Gritos

De "terra à vista" à terra arrasada em um grito.
Corpo-terra, deleite e delito.

Mas nos livros de glória
Toda dor de outrora...é preciso e é bonito.

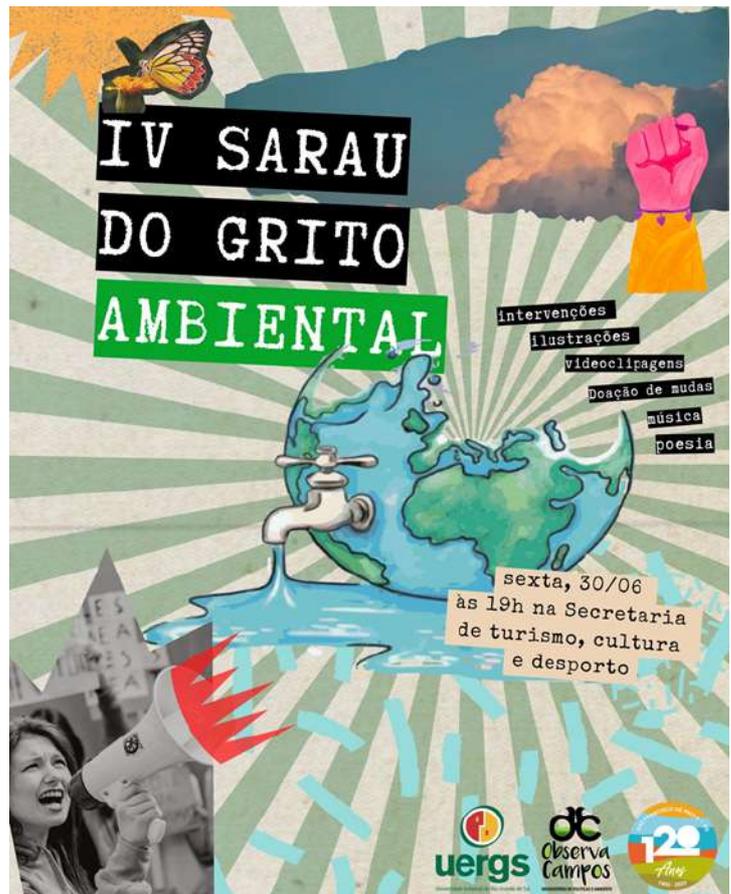
Só a Memória restaura
E se pode revela
O que é joio e o que é trigo

De um Cabral canibal, sou bem mais Cabnal
Ouro é verde e é finito.

De um silêncio banal à um grito ambiental
Voz que rompe o infinito

Só a Memória restaura
E se pode transforma
O que é história e o que é mito.

(Demétrio de Andrade,
egresso do BGA UERGS)



No dia 30 de junho foi realizado, em parceria à Secretaria de Turismo, Cultura e Desporto de São Francisco de Paula, o SARAU DO GRITO AMBIENTAL que ecoou em alto e bom som um grito pela proteção ambiental, pela sensibilização da sociedade, pela luta dos direitos à/da Natureza!

Foi uma noite especial, em um ambiente acolhedor, o Centro de Informações Turísticas de São Francisco de Paula - com artistas e músicos/as locais, videoclípagens, histórias e poesias, proporcionando momentos repletos de cultura, reflexão e arte e que reuniu em torno de 50 pessoas entre estudantes e docentes da UERGS e comunidade serrana.

A abertura do Sarau foi feita pelo Prefeito Marcos Aguzzolli e pelo Vice-Prefeito Thiago Teixeira, após tivemos as boas vindas da Secretária de Turismo, Cultura e Desporto, Vanessa Spindler e da Coordenadora de Cultura Maria Eduarda Comin (que estava se despedindo do cargo).

Durante o evento o público pode visualizar através de banners, os projetos de pesquisa que vem sendo realizadas no Programa de Pós-Graduação em Ambiente e Sustentabilidade da UERGS. No final do Sarau, o público presente pode levar uma muda de Araucária ou de Erva-Mate – doações disponibilizadas pela Secretaria de Meio Ambiente e Sustentabilidade.

O Fluxo do Sarau se deu com os seguintes convidados:

- Músicos: Rodrigo Esteves, Israel da Sóis e Túlio Garcia
- Estética e Decoração: Aline Hernandez, Patricia Binkowski, Isabela Berger, Mariane Berger e Sandro Sander
- Arte do Card – Cássio Hoffmann
- Videoclipagem - Patricia Binkowski
- Poesias – Demétrio Andrade, Aline Hernandez, Moisés de Souza, Solange Mengue e Nubiana Salazar
- História de São Francisco de Paula – Iva da Silva (historiadora)
- Contação de Histórias Ambientais – Tatiana Takahashi
- Ilustrações – Ana Paula Paim, Demétrio de Andrade, Graziane Paim, Camile Paim e Ismael Klein
- Fotografia - Ana Paula Paim e Isabela Berger
- Pequeno Manual para Abater Árvores e Mulheres (vídeo) – Larisa Bandeira



CARACTERIZAÇÃO DE RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO E DEMOLIÇÃO EM UMA USINA DE RECICLAGEM VISANDO APLICAÇÃO COMO PAVIMENTO PARA CALÇAMENTO

UERGS – HORTÊNSIAS (PPGAS)

Ma. Giane Alves Mello

arquitetagian@gmail.com

Orientadora: Prof. Dra. Suzana F. Ferrarini

suzana-ferrarini@uergs.edu.br

Coorientador: Prof. Dr. Marcelo O. Caetano

Unisinos (mocaetano@unisinos.br)

OBJETIVO: Caracterização de resíduos da construção e Demolição (RCD) oriundos da reciclagem da usina SBR, localizada no município de Canoas/RS, visando à aplicação do agregado reciclado na confecção de blocos para pavimentação de calçadas.

CONTEXTUALIZAÇÃO: A construção civil é mundialmente reconhecida como um dos segmentos industriais que mais consome recursos naturais. Da mesma forma, é uma das maiores geradoras de resíduos sólidos do mundo: em torno de 50% dos resíduos gerados vem da construção e demolição. Embora se saiba que os Resíduos da Construção e Demolição (RCD) possuem um percentual de 83% de reaproveitamento, no Brasil, somente 21% desses resíduos são reaproveitados.



METODOLOGIA

PRODUTOS GERADOS PELA USINA DE RCDS E SUAS CARACTERIZAÇÕES

Os produtos reciclados oriundos da usina foram caracterizados por testes físicos, químicos, análises morfológicas e ambientais.



a) Pó de pedra, b) Brita 0, c) Brita 1, d) Rachão

1 - Testes Granulométricos

Os ensaios iniciaram com o teste granulométrico - ABNT NM 248.

2 - Teste de massa específica agregado miúdo - ABNT NM 52

3 - Teste de massa específica agregado graúdo - ABNT NM 53

4 - Teste de massa unitária ABNT NM 45

CONFECÇÃO E CARACTERIZAÇÃO DE CORPOS DE PROVA E DOS BLOCOS DE CONCRETO PRODUZIDOS

O cálculo dos materiais foi feito com base nas normas ABNT NBR 12665 (fator água/cimento 0,50 e um abatimento de ± 10 mm com desvio padrão pré-determinado).

5- Caracterização mecânica dos corpos de prova Resistência a compressão - NBR 9781/2013 (35 Mpa para trafego leve)

6 - Caracterização química

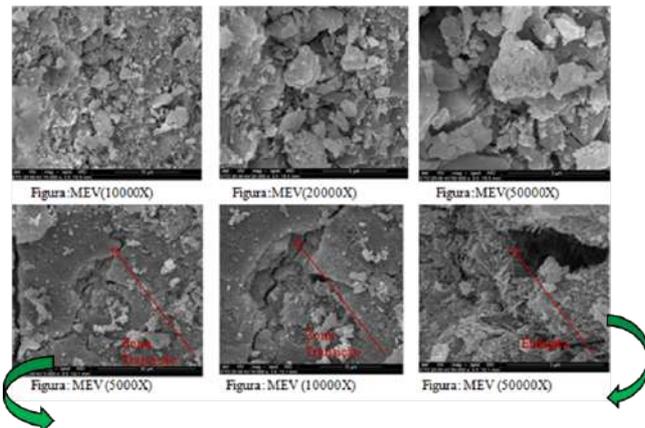
A caracterização química dos elementos majoritários presentes nos RCDs foi realizada utilizando-se a técnica de Espectroscopia de Fluorescência de Raio X (FRX).

7 - Testes ambientais

Os testes ambientais para classificação dos RCDs empregaram a ABNT NBR 10005 e 10006, lixiviação (teste 7A) e solubilização (teste 7B), respectivamente.

Resultados principais

Caracterização do bloco com RCD pó de pedra por MEV-EDS



Destaque para a zona de transição entre a argamassa e o concreto

Destaque para o fenômeno da etringita (sulfato de cálcio e alumínio hidratado). Forma-se nos primeiros momentos da hidratação do cimento pela combinação dos sulfatos presentes, sendo sua formação uma das responsáveis pelo endurecimento do cimento.

Foi possível obter blocos de concreto substituindo-se 100% do agregado natural (areia natural) pelo agregado reciclado (RCD pó de pedra); Nos ensaios de resistência mecânica, aos 28 dias, foi possível obter 34,09 Mpa, muito próximo a resistência que a norma preconiza, ou seja, 35 Mpa; Os testes ambientais de lixiviação e solubilização demonstraram que os RCDs fornecem lixiviados e extratos que classificam esses resíduos (NBR 10004) como Não Perigoso - Classe II e Não Inertes - Classe II A, respectivamente; Os RCDs possuem potencial para a aplicação proposta, pavimentação de calçadas.



C - T2 - Pó de pedra - 2º Teste		
CONCENTRAÇÃO MÉDIA OBTIDA PARA OS ELEMENTOS PRESENTES		
OXÍDOS		%
CaO	A avaliação mostra que foi possível identificar e quantificar elementos típicos dessas estruturas e associados às matérias-primas utilizadas na confecção dos traços.	38,805%
SiO ₂		37,685%
Fe ₂ O ₃		8,931%
Al ₂ O ₃		7,765%
MgO		2,079%
SO ₃		1,815%
K ₂ O		1,332%
TiO ₂		1,142%
SrO		0,164%
MnO		0,140%
V ₂ O ₅		0,064%
ZrO ₂		0,041%
ZnO		0,021%
Y ₂ O ₃		0,008%
CuO		0,005%
Rb ₂ O	0,001%	

As diferenças observadas em relação aos teores dos principais óxidos presentes no traço referência demonstra claramente a associação com o RCD utilizado em substituição ao agregado natural.

Nova Sede da Unidade Hortênsias da Uergs - linha do tempo

31/05/2021	●	Cerimônia simbólica de entrega do Projeto de Lei que prevê doação de área de 1220m ² para a Uergs Unidade Hortênsias
25/11/2021	●	Doação oficial, com entrega da escritura, de área de 1220m ² localizada no centro de São Francisco de Paula
14/03/2022	●	Lançamento do Concurso Uergs Unidade São Chico, via Edital IAB/RS, para projeto de sede própria da Uergs Hortênsias - São Francisco de Paula
14/06/2022	●	Premiação e divulgação dos resultados do concurso
DEZEMBRO DE 2022	●	Contratação da empresa vencedora para elaboração dos projetos executivos.
JANEIRO DE 2023	●	Realização da primeira reunião da Uergs e empresa de arquitetura, para as tratativas dos projetos da sede própria
01/03/2023	●	Entrega do anteprojeto da sede Uergs Hortênsias e início do período de ajustes e adequações
RECURSO FINANCEIRO	●	Aprovado na 273ª Sessão do Conselho Superior Universitário, a destinação de recurso de Emenda Parlamentar de bancada para construção da nova sede.
27/04/23	●	Entrega do projeto final pela empresa contratada.
19/06/23	●	Cadastramento do projeto junto ao FNDE



IMAGEM: ACERVO UNIDADE HORTÊNSIAS

Johanna Döbereiner

Por Nathan Camilo

Johanna Döbereiner, engenheira agrônoma brasileira, é uma das nossas cientistas mais respeitadas e premiadas internacionalmente. Mesmo que não seja devidamente conhecida no Brasil, seu trabalho foi fundamental para o incremento da produtividade da agricultura brasileira. Nascida em 28 de novembro de 1924, em Aussig, na então Checoslováquia, numa área de língua alemã, mudou-se para a Alemanha após o fim da II Guerra, devido à intensa perseguição perpetrada contra a população germanófona checoslovaca – sua mãe faleceu em um campo de concentração em Praga. Na Alemanha teve seus primeiros contatos com a terra e a agricultura, trabalhando em fazendas para custear seus estudos em Agronomia. Lá conheceu o estudante de Veterinária Jürgen Döbereiner, com quem veio a se casar. O casal emigrou para o Brasil em 1950, naturalizando-se em 1956. Johanna foi contratada pelo Instituto de Ecologia e Experimentação Agrícola, atual Embrapa Agrobiologia, onde aprendeu a rotina de laboratório e foi iniciada na pesquisa. Pioneira em muitos aspectos, batalhou para conquistar seu espaço e difundir suas ideias no meio. Num período onde a agricultura era baseada sobretudo em uso intensivo de adubos nitrogenados, seus estudos em fixação biológica de nitrogênio e sua aplicação em culturas tropicais trouxeram uma grande contribuição para o aumento da produtividade agrícola brasileira, com menor custo e maior economia de recursos. Prática esta adotada principalmente na soja e na cana-de-açúcar, o que viabilizou o Proálcool, um dos principais programas de biocombustíveis do mundo na década de 80. Década esta em que seu trabalho se consolida em definitivo, destacando-se em prêmios nacionais e internacionais. Mantendo uma vida discreta, declarou certa vez que poderia escolher qualquer parte do mundo para viver, tendo recebido convites para trabalhar em outros países, mas que não trocaria o Brasil por outro lugar. Trabalhou ativamente até os últimos dias de vida, falecendo em 05 de outubro de 2000, deixando um importante legado.



Nathan Camilo é licenciado e mestre em história pela Unisinos. Atua como agente administrativo na Unidade Hortênsias.



Insight



AUTOSSUFICÊNCIA...

...outro fato conhecido de Diógenes de Sínope é seu encontro com Alexandre, O Grande - então o homem mais poderoso conhecido na face da terra. Alexandre solicitou que Diógenes pedisse o que quisesse e este pediu que Alexandre saísse de sua frente pois estava tapando o sol. Diógenes estava com esse ato demonstrando o quão pouco ele necessitava para viver bem conforme sua natureza.

BOM SEMESTRE!

Nos vemos nas páginas dos próximos boletins!

IMAGEM: BANCO DE IMAGENS FREEPIK



R. Assis Brasil, 842 • Centro, São Francisco de Paula/RS • 95.400-000
unidade-sfpaula@uergs.edu.br
uergs.edu.br/hortensias
(54) 3244-2912

