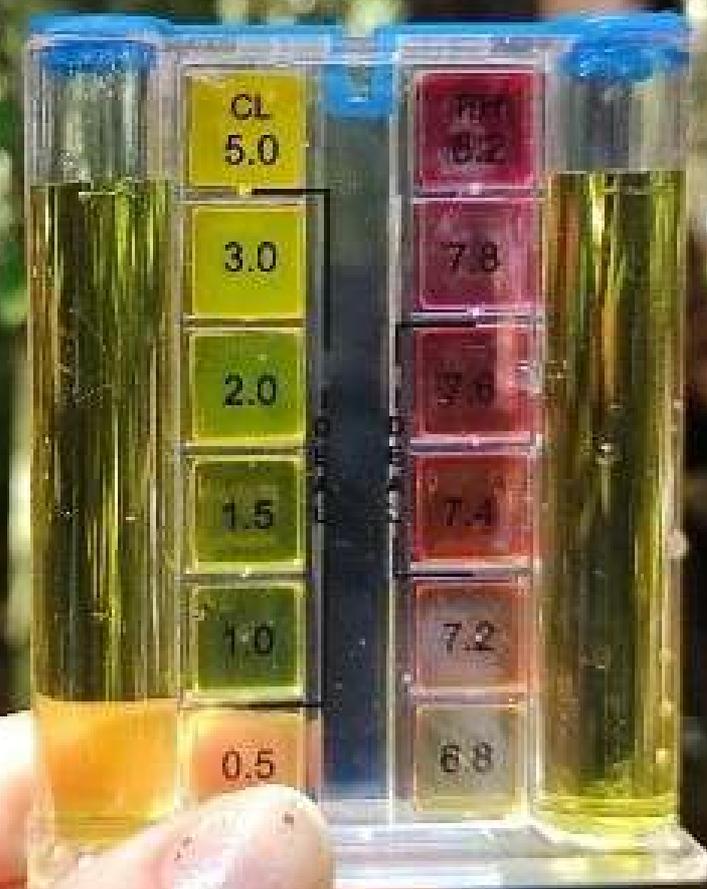


PROJETO ÁGUA É VIDA - FASE II

QUALIDADE DA ÁGUA PARA CONSUMO
HUMANO EM UMA COMUNIDADE RURAL DE
SÃO FRANCISCO DE PAULA



CONFIRA NESTA EDIÇÃO

Mural de Recados

03

Quem é quem?

APRESENTA DOCENTES E FUNCIONÁRIOS DA
UNIDADE/CURSO

05

Por onde anda?

ONDE ANDAM OS EGRESSOS DO CURSO DE
GESTÃO AMBIENTAL

06

Fala que eu te escuto

ESPAÇO PARA PUBLICAÇÃO DE TEXTOS DE
PROFESSORES, ALUNOS E COLABORADORES

10

Ensino, pesquisa e extensão

APRESENTAÇÃO PRODUÇÃO CIENTÍFICA E
TECNOLÓGICA DA UNIDADE/CURSO

10

Você sabia?

NOTÍCIAS E CURIOSIDADES SOBRE A
UNIDADE/CURSO

14

Insights

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

21

Emissão: Prof. Daniel Brinckmann Teixeira

Diagramação: Ismael Jesus Klein

Revisores:

Juliana Strassburguer (Chefe de Unidade)

Demétrio de Andrade (Gestor Ambiental)

Profa. Patrícia Binkowski

Profa. Francielle Araújo

Prof. Leonardo Beroldt

Profa. Suzana Ferrarini

Profa. Fabiane Wiedecker

Profa. Márcia Berreta

Prof. Marcelo Duarte

Profa. Rosmarie Reinher

Parque Estadual do Tainhas

48 anos (1975-2023)

IMAGEM: CÁSSIO HOFFMANN

con·so·li·dar é verbo transitivo, intransitivo e pronominal significando:

1. Tornar ou ficar consistente.
2. Tornar ou ficar sólido ou mais sólido. = FIRMAR, FORTALECER, SOLIDIFICAR
3. Tornar ou ficar estável. = ESTABILIZAR
4. Dar ou adquirir força. = CORROBORAR, FORTALECER

con·so·li·da·do é adjetivo (particípio de consolidar) e significa:

1. Já consistente, firme, seguro.
2. [Direito] Que foi organizado segundo determinado sistema (ex.: código consolidado; legislação consolidada).

(In Dicionário Priberam da Língua Portuguesa 2021

<https://dicionario.priberam.org/consolidado>)

É isso o que acontece com a Uergs Hortênsias em 2023: é consistente, adquire força, está sólida, torna-se estável e segura. Consolida-se como referência no ensino superior em seu território de abrangência (Regiões dos Campos de Cima da Serra, Hortênsias e Paranhana). Consolida-se com a oferta de cursos de pós-graduação e projeção de novos cursos.

Consolida-se como promotora do desenvolvimento sustentável com os resultados práticos aplicados de suas pesquisas e demais atividades. Consolida-se e consolida o município de São Francisco de Paula como polo de educação superior (graduação, pós-graduação, mestrado e, em breve, doutorado).

"Parabéns, comunidade acadêmica! Parabéns Rio Grande do Sul! Viva o ensino superior público e gratuito! Que venham mais e mais conquistas! VIVA Uergs!"

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



Mural de Recados

Seminário Interno

-28/06 19h30 Estágios

-29/06 19h30 TCC I

Sala 03 da Uergs
Unidade Hortênsias

Defesas de TCC II

Entre 15/06 a 15/07

Links Úteis

[Calendário Acadêmico 2023](#)

[Grade de Horários 2023/1](#)

[Biblioteca](#)

[Instagram Uergs Hortênsias](#)

[Estágios e TCC 2023/1](#)

Grade de horários
Bacharelado em Gestão Ambiental
Unidade Hortênsias
2023/2

Semestre	segunda-feira	terça-feira	quarta-feira	quinta-feira	sexta-feira
1º	Fundamentos de Ecologia Profa. Francielle	Informática Aplicada Prof. Daniel (08/08 - 03/10) Introdução ao Pensamento Social Profa. Patrícia (10/10 - 05/12)	Fundamentos de Matemática Prof. Jacinto	Química Geral e Orgânica Profa. Suzana	Biologia Geral* Prof. Guilherme
2º			Geomorfologia e Meio Ambiente Profa. Márcia		
3º		Botânica Aplicada Profa. Francielle			
4º	Microbiologia Ambiental Prof. Marc	Introdução ao Pensamento Econômico Prof. Leonardo	Gestão Ambiental e Responsabilidade Social Prof. Marcelo	Estatística Prof. Rafael	Sensoriamento Remoto Profa. Fabiane
6º		Restauração Ecológica Prof. Marcelo			
8º			Desenvolvimento Regional Sustentável Profa. Patrícia	Projetos Integrados de Gestão Ambiental Profa. Patrícia	
Eletivas		Bioquímica da Poluição Profa. Suzana (10/10 a 05/12)	Etnoecologia** Prof. Marcelo		Inglês Instrumental* Prof. Cláudio (11/08 a 06/10)
					Sensoriamento Remoto e Geoprocessamento Aplicados a Vegetação e Relevo Prof. Márcia (13/10 a 08/12)

*EAD

** turno vespertino (17h30min as 19h10min)

TCC I (Professores Francielle, Daniel, Márcia, Marcelo, Patrícia e Suzana)

TCC II (Professores Orientadores Daniel e Márcia)

Estágio Supervisionado Obrigatório (Coordenador professor Daniel)

Disciplinas que serão ofertadas em outras unidades (EAD): Auditoria Ambiental, Fundamentos de Gestão Ambiental e Produção Textual (Erechim). Auditoria Ambiental (Soledade)

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. Dr. Marc François Richter
Professor Adjunto - Área Química

O Prof. Marc contribui na unidade hortênsias lecionando, as disciplinas de Microbiologia Ambiental, Bioquímica da Poluição e Economia e Meio Ambiente. Orienta diversos projetos de pesquisa. Contribui também com o Mestrado Profissional em Ambiente e Sustentabilidade da Unidade Hortênsias. Atua em outros programas de mestrado da instituição. É membro do Conselho do Núcleo de Inovação Tecnológica da Uergs - NITUergs.

e-mail: marc-richter@uergs.edu.br



Viviane Soares dos Santos
Contadora técnica em contabilidade

Formada em Ciências Contábeis é responsável pela assessoria contábil às unidades que compõem o Campus Regional II da Uergs, do qual a Unidade Hortênsias é integrante. Também contribui com as unidades, ofertando cursos de extensão, capacitando produtores e cidadãos acerca das questões contábeis (impostos, tarifas, declarações, incentivos, etc.). Atualmente, atua como Chefe do Setor de Custos e Convênios da Uergs.

e-mail: viviane-santos@uergs.edu.br

Por onde anda?

Por onde anda nosso egresso?

Hoje é sócia fundadora, junto a outro pesquisador, da PURA - Culturas Regenerativas e Soluções baseadas na Natureza, um negócio de impacto socioambiental dedicado a implementar Sistemas Agroflorestais Agroecológicos, facilitando a transição para uma Agricultura Regenerativa e dando escala à Restauração de Ecossistemas. Especializou-se em governança para projetos colaborativos na área socioambiental e está desenvolvendo trabalhos focados na sociobiodiversidade com diferentes povos e comunidades tradicionais em distintos estados brasileiros (e.g. RS, AC, PA, MA), além de produzir e ministrar capacitações em Sistemas Agroflorestais Agroecológicos. Vem desenvolvendo parcerias e trabalhos com o Círculo de Referência em Agroecologia, Sociobiodiversidade, Soberania e Segurança Alimentar e Nutricional (AsSsAN-CR / UFRGS) e com a Wageningen University & Research, da Holanda. A PURA vem conquistando diversas premiações, no Brasil e Europa (Holanda e Reino Unido) na categoria Agritech, assim como captado diversos fundos para a implementação de sistemas agroflorestais agroecológicos. Em 2023, selecionados para o programa de incubação Youth Food Lab, do World Food Forum (facilitado pela FAO) em parceria com Wageningen University & Research, I4N e IAAS. Somos hoje, uma das 50 empresas contempladas no Programa Centelha/RS, parceria do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação com a FAPERGS.

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

Me graduar como Gestora Ambiental na UERGS me proporcionou um olhar multidisciplinar sobre os desafios globais das questões ambientais, me capacitando para desenvolver projetos de base comunitária com alta qualidade, levando em consideração a integração dos eixos ambiental, social e econômico. As experiências que eu tive o privilégio de acessar dentro do curso também me ajudaram a construir uma consciência crítica sobre a temática ambiental.

Quem? Liriane Petry
Ano de Ingresso: 02/2013
Finalização do curso: 01/2019
Colação de grau: 29/08/2019



"Em várias das premiações e trabalhos, que venho participando, a minha formação foi um diferencial, tendo em vista a sua multidisciplinaridade."

Quais oportunidades profissionais o BGA te proporcionou?

Em várias das premiações e trabalhos, que venho participando, a minha formação foi um diferencial, tendo em vista a sua multidisciplinaridade, o BGA também abriu vários caminhos para desenvolver minha trajetória acadêmica e profissional, que hoje está em continuidade com a entrada no mestrado em Desenvolvimento Rural e desenvolvimento da PURA e duas outras empresas.

Meio século da obra “Os Limites do Crescimento”.

Por Rafael Haag

Completa-se meio século de uma das obras basilares a respeito do limite do nosso planeta em abrigar uma população que já ultrapassou os 8 bilhões de habitantes e que parece acreditar na possibilidade de mantermos nossa demanda por energia e recursos naturais crescendo numa taxa exponencial, mesmo sabendo que vivemos num planeta com recursos finitos.

A obra com título original “The Limits to Growth”, lançada em livro no ano de 1972, é fruto de um projeto do chamado Clube de Roma e resume um árduo trabalho que contou com a participação direta de 17 pesquisadores de várias nacionalidades e áreas do conhecimento liderados pelo casal Donella e Dennis Meadows, Jørgen Randers e William W. Behrens III, (Figura 1) todos na época pesquisadores do Massachusetts Institute of Technology (MIT) e orientados pelo renomado Jay Wright Forrester, um dos fundadores da engenharia computacional e da área de estudo chamada dinâmica de sistemas, que simula as interações complexas entre objetos em sistemas dinâmicos.

Os pesquisadores tinham o objetivo de analisar com bases metodológicas científicas a correlação entre algumas variáveis ao longo do tempo, entre elas a produção industrial, produção agrícola, recursos naturais, produção de bens e serviços, poluição e população humana.

O Clube de Roma é uma organização não governamental criada em abril de 1968 por um grupo de aproximadamente 30 pessoas, entre pesquisadores, educadores, humanistas, economistas de grande renome de diversos países com o propósito de discutir assuntos relacionados ao uso indiscriminado dos recursos naturais do meio ambiente em termos mundiais. A primeira reunião desse grupo ocorreu na Academia dei Lincei em Roma na Itália, por isso, o nome “Clube de Roma” para essa organização.

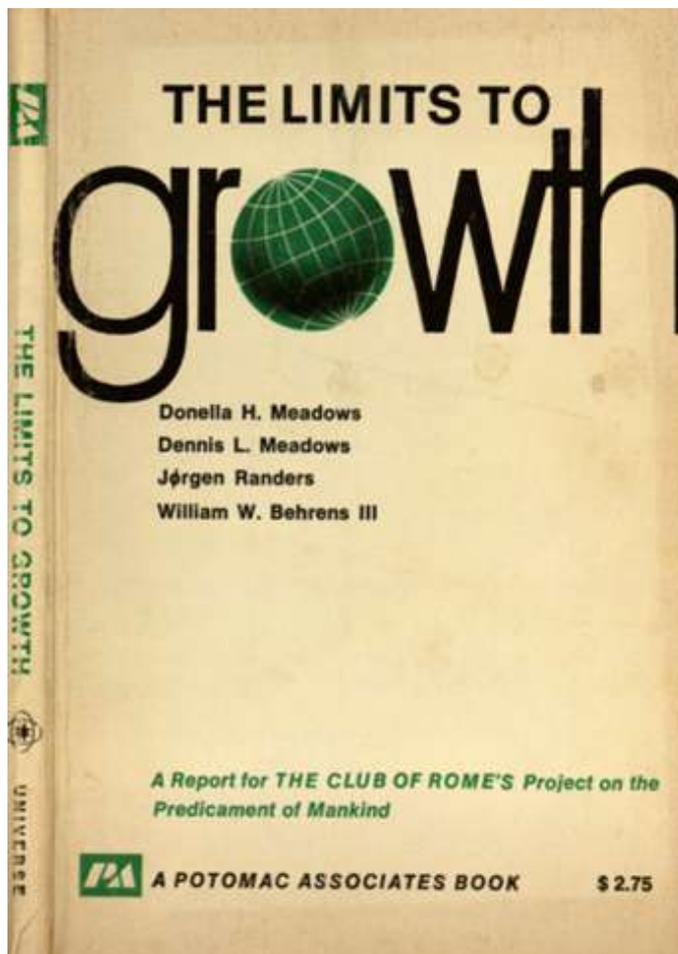


Figura 1 - Alguns dos principais pesquisadores que coordenaram o projeto que culminou com a publicação do livro Os Limites do Crescimento. Da esquerda para a direita vemos Jørgen Randers, Jay Wright Forrester, Donella H. Meadows, Dennis L. Meadows e William W. Behrens III. Fonte: Clube de Roma.

O grupo de pesquisadores desenvolveu um complexo arranjo matemático (Figura 2) acoplando entre si estas variáveis e por meio de um modelo computacional chamado “World3”, analisou 12 cenários que mostraram diferentes padrões possíveis – e seus resultados ambientais – do desenvolvimento mundial ao longo de dois séculos, de 1900 a 2100. Os cenários resultantes das simulações pelo modelo “World3” mostraram, por exemplo, como o crescimento populacional e o uso de inúmeros recursos naturais (finitos) interagiram para impor limites ao crescimento industrial, uma ideia nova e até controversa numa época em que vivíamos o auge do pós-guerra e o frenesi consumista aliado ao progresso tecnológico, ambos impulsionados pela falsa sensação de abundância infinita dos combustíveis fósseis e recursos naturais. Nesta época, porém, a população e a economia mundial ainda estavam numa posição confortável dentro da capacidade de carga do nosso planeta. Mesmo que alguns cenários otimistas da modelagem computacional apontassem que ainda poderia haver espaço para um pequeno crescimento com segurança enquanto podíamos examinar opções de longo prazo baseadas no uso racional dos recursos finitos disponíveis, os autores observaram em praticamente todos os casos que a continuidade do crescimento levaria a um drástico colapso da curva populacional, principalmente pela escassez de alimentos, serviços médicos e recursos energéticos e naturais. A Figura 3 mostra a evolução de algumas variáveis modeladas pelo cenário chamado de padrão. Esse crash apontado para ocorrer ainda no século XXI pelo modelo era (e ainda é) incompatível com os paradigmas econômicos e políticos da época.

A obra, apesar de ter vendido mais de 1 milhão de cópias somente na primeira semana de lançamento, sofreu duras críticas, principalmente dos setores mais conservadores da sociedade que não aceitaram as projeções classificadas como colapsistas.

A crença no crescimento inesgotável e contínuo permanece um mantra. É uma reversão moderna e ideológica da situação prevista até mesmo pelos liberais e fundadores da economia moderna – Adam Smith e John Stuart Mill – que acreditavam que um dia o crescimento econômico acabaria. John Mill previu o surgimento de um estado econômico estacionário quando todos tivessem o máximo que pudessem ou que quisessem comprar e Smith descreveu em suas obras um declínio lento à medida que os recursos se esgotavam.

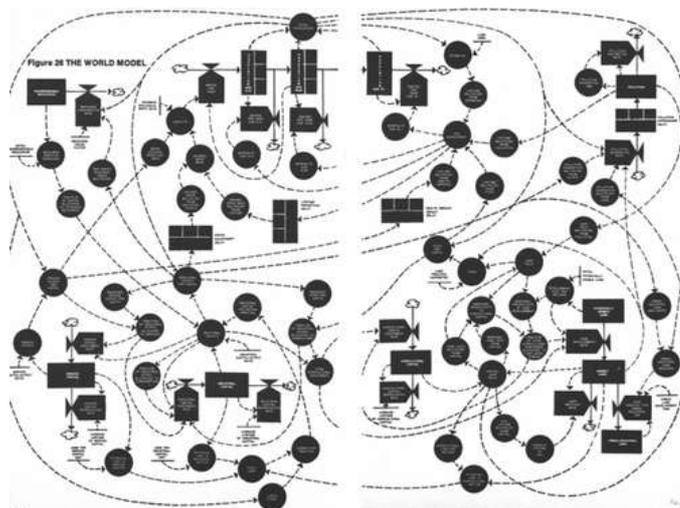


Figura 2 – Fluxograma do modelo global “World3” adotado na simulação computacional para elaboração dos cenários apresentados no livro *Os Limites do Crescimento*. Fonte: *The Limits to Growth*.

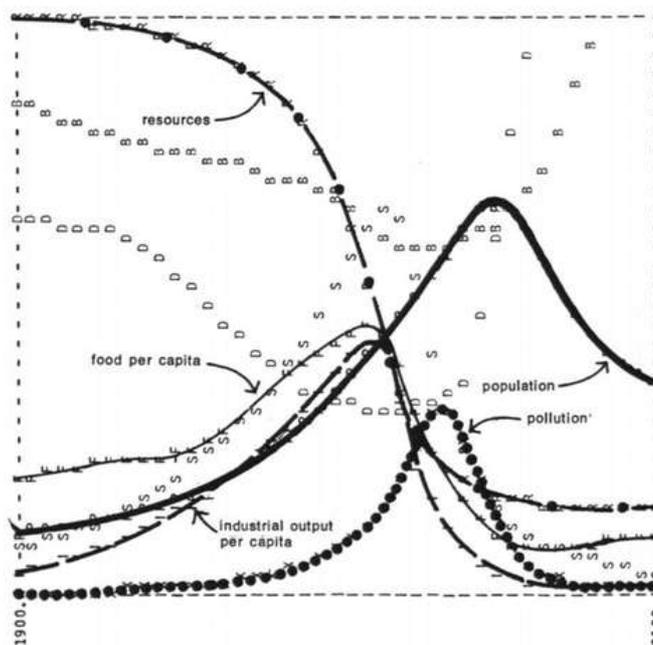


Figura 3 – Imagem original do livro onde observamos a evolução de algumas variáveis entre 1900 e 2100 no cenário padrão do modelo “World3”. Esse cenário assume que não há nenhuma mudança importante nas relações econômicas ou sociais que historicamente governaram o desenvolvimento do sistema mundial. Todas as variáveis plotadas aqui seguem os valores históricos entre 1900 a 1970. Alimentos, produção industrial e população crescem exponencialmente até que a base de recursos em rápida diminuição force uma desaceleração no crescimento industrial. Devido a atrasos naturais no sistema, tanto a população quanto a poluição continuam a aumentar por algum tempo após o pico de industrialização. O crescimento populacional é finalmente interrompido por um aumento no número de mortes devido à diminuição da disponibilidade de alimentos e serviços médicos. Fonte: *The Limits to Growth*.

Após meio século, todas as evidências indicam que os prognósticos apresentados em “Os Limites do Crescimento” estão se confirmando conforme previsto. No entanto, parece que nossa sociedade é incapaz de lidar com os resultados previstos. Os combustíveis fósseis ainda compõem cerca de 85% da nossa matriz energética e vários estudos apontam para o esgotamento das reservas de petróleo nas próximas duas décadas. O sistema de produção agrícola vigente em larga escala é totalmente dependente do petróleo e seus derivados. Nosso modelo de crescimento econômico exponencial (baseado na disponibilidade de combustíveis fósseis) deverá elevar a temperatura média do planeta a valores superiores a 4°C em relação ao período pré-revolução industrial nas próximas décadas, intensificando os eventos climáticos extremos e possivelmente retroalimentando sistemas ambientais que intensificarão a emissão de gases de efeito estufa na atmosfera.

Enfim, é oportuno replicar as últimas considerações apresentadas pelos autores e que mostram o enorme desafio que a nossa sociedade tem pela frente:

“O conceito de uma sociedade num estado econômico estacionário e de equilíbrio ecológico pode parecer fácil de entender, embora a realidade esteja tão distante de nossa experiência e exija uma revolução copernicana da nossa mente. Traduzir as ideias em ações, porém, é uma tarefa repleta de imensas dificuldades e complexidades. Podemos falar seriamente por onde começar apenas quando a mensagem de Os Limites do Crescimento, e seu senso de extrema urgência, forem aceitos por um grande corpo de cientistas, políticos e a população em vários países. A transição, em qualquer caso, provavelmente será dolorosa e dependerá de exigências extremas, da engenhosidade e determinação humana. Como nós já mencionamos, apenas a convicção de que não há outro caminho para a sobrevivência, pode liberar as forças morais, intelectuais e criativas necessárias para iniciar este empreendimento humano sem precedentes.”

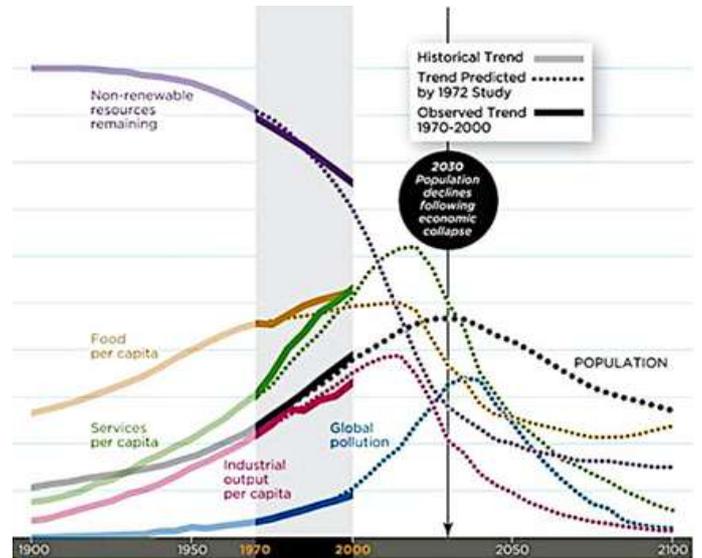


Figura 4 – Resultados esperados pelo modelo global padrão no “World3” e observados para as principais variáveis adotadas. Fonte: <https://www.smithsonianmag.com/science-nature/looking-back-on-the-limits-of-growth-125269840/>.

O livro *Os Limites do Crescimento* no formato PDF pode ser obtido gratuitamente no seguinte endereço eletrônico: <http://www.donellameadows.org/wp-content/userfiles/Limits-to-Growth-digital-scan-version.pdf>

Rafael Haag, Físico e doutor em Energia. Professor dos cursos de Engenharia de Energia, Bacharelado em Gestão Ambiental e Mestrado em Ambiente e Sustentabilidade da UERGS



Projeto "Água é Vida"

Ação de extensão realizada em 21/04/2023, vinculada ao projeto de extensão PROBEX 2022: Água é vida! – Diagnóstico e avaliação da qualidade ambiental próximo a pontos de captação de água para consumo humano em uma comunidade situada na zona de amortecimento de uma Estação Ecológica Estadual, zona rural do município de São Francisco de Paula/RS – FASE II. Vigilância e controle da qualidade da água para consumo humano, instalação e operacionalização de cloradores caseiros de baixo custo – etapa 2.

Divisão em equipes:

Equipe 1: Instalação dos cloradores

Equipe 2: Coleta e avaliação dos parâmetros indicadores de potabilidade

Equipe 3: Visita aos pontos de captação

Equipe 4: Controle da vazão e orientação ao moradores.

Iniciado em 2021, o projeto de extensão Água é Vida, coordenado pela professora Suzana F. Ferrarini e com parceria dos professores Márcia Berreta e Daniel Brinckmann Teixeira, fez mais uma ação no dia 21 de abril na comunidade Aratinga, distrito de Tainhas. A ação focou na limpeza dos reservatórios de água, instalação e operacionalização de novos equipamentos para clorar a água que é captada pelos moradores e consumida sem nenhum tratamento prévio.

Em dois anos de trabalho do grupo no local, foram selecionados 9 pontos de captação de água e parâmetros de potabilidade avaliados. Em todos os pontos investigados, foram identificados mais de um parâmetro em desconformidade com a Portaria GM/MS 888/21. Destaca-se que, na maioria dos pontos, foram identificadas contaminações pela bactéria *Escherichia coli* (*E. coli*) atribuída, quase que exclusivamente, à coliformes de origem fecal.

Na ação, estiveram no local professores da unidade Hortênsias, alunos e egressos do curso de Bacharelado em Gestão Ambiental e alunos do curso de Especialização em Práticas de Sustentabilidade Ambiental, a professora da escola local Edinaura Alves de Barros e a Gestora da Estação Ecológica Estadual da Aratinga, Vanessa Pruch Castro Oliveira.



Limpeza de caixas d'água e instalação de cloradores.



Análises microbiológicas



Imagem aérea envolvendo algumas crianças da comunidade.

IMAGENS: ACERVO DO PROJETO

A cloração da água é apenas uma ação pontual e acaba por não resolver o real foco de contaminação que está associado as condições ambientais do entorno dos pontos de captação. Estão previstas, como novas ações do projeto, avaliar possibilidades de realizar intervenções no entorno desses locais, a fim de evitar as contribuições externas, que acabam por potencializar a contaminação dos poços utilizados pela população. Pensando neste propósito, no dia 21/04, uma das equipes envolvidas na ação esteve visitando todos os pontos de captação e, com o auxílio de drone, pôde fazer, imagens aéreas dos entorno desses locais que, possibilitarão ter uma ideia mais ampla dos processos que contribuem para tal problema.



Medição de parâmetros físico químicos “in loco” pela equipe: turbidez, pH, oxigênio dissolvido, condutividade, temperatura, cloreto, nitrito, nitrato, cloro livre e alcalinidade



Clorador instalado entre o ponto de captação e a caixa de água



Vista da vila de Arantina, São Francisco de Paula.



Equipe participante da ação de extensão

IMAGENS: ACERVO DO PROJETO

Oficina de Secagem de plantas: Unindo a arte e a ciência através da botânica

A oficina de secagem de plantas tem como objetivo apresentar as metodologias e procedimentos utilizados nos herbários científicos, e como transferir essas e outras técnicas para a produção de produtos artísticos com plantas secas; confecção de exsicatas de herbários científicos e herbários didáticos e entender a importância desses registros científicos. Além disso, a oficina apresenta diferentes técnicas de secagem de plantas para produzir objetos de decoração, como os quadros com flores secas, porta velas e diversos arranjos com flores desidratadas.

As atividades ocorrem em 5 encontros presenciais aos sábados pela manhã das 8h30min às 12h30min, nos dias: 06, 13, 20, 27 de maio e 03 de junho de 2023.

Coordenação: Professora Dra. Francielle Paulina de Araújo. Coordenadora do Núcleo de Estudos em Botânica e Interações Ecológicas (NEBIE) e do Herbário Campos de Cima da Serra da Uergs Unidade Hortênsias em São Francisco de Paula.



IMAGENS: FRANCIELLE ARAÚJO

Oficina de Secagem de plantas - Unindo a arte e a ciência através da botânica -



1º Encontro de ensino, pesquisa e extensão do Parque Estadual do Tainhas - 1º EPET

Nos dias 01 e 02 de abril, ocorreu o 1º Encontro de Pesquisa e Extensão do Parque Estadual do Tainhas - 1º EPET. O evento faz parte das comemorações de 48 anos do parque.

O encontro teve como objetivo principal apresentar e divulgar as pesquisas e extensões desenvolvidas no Parque Estadual do Tainhas/RS, proporcionando a integração do conhecimento científico através de diálogos para preservação e conservação da biodiversidade em Unidades de Conservação.

A programação do 1º EPET contou com palestras, mesas-redondas, oficinas e com uma trilha guiada até a Cachoeira do Passo do “S”.

O 1º EPET foi organizado pela Secretaria do Meio Ambiente e Infraestrutura (SEMA), por meio do Parque Estadual do Tainhas e pela Universidade Estadual do Rio Grande do Sul através do grupo de pesquisa Laboratório de Gestão Ambiental e Negociação de Conflitos - GANECO, convênio entre a SEMA e a UERGS.

O Evento contou com o apoio da Universidade Federal do Rio Grande do Sul e do Grupo de Apoio ao Uso Público em Unidades de Conservação- GAUPUC- do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul, Campus Porto Alegre. O patrocínio foi do Consórcio Novo Caracol e Tainhas, empresa concessionária do PE Tainhas. Ao longo dos dois dias, foram cerca de 70 participantes, as mesas redondas debateram assuntos como: -Parque Estadual do Tainhas: um campo de possibilidades- Ketulyne Fuster Marques, Gestora do PE Tainhas; -A importância do manejo pastoril para a conservação dos campos nativos- Valério de Patta Pillar; - A atuação das Universidades em Unidades de Conservação: Pesquisa e Extensão- Márcia dos Santos Ramos Berreta (GANECO), Celso Roberto Canto Silva (GAUPUC), Luana Peres (GAUPUC), Gabriela Trentini (GAUPUC);



IMAGENS: ACERVO PETAINHAS

As oficinas temáticas durante o evento abrangeram os seguintes assuntos:

- Anfíbios; (Michele Esperança- Mestranda UFRGS)
- Moluscos; (Janine Oliveira Arruda- Divisão de Pesquisa SEMA/RS)
- Observação de Aves; (Glayson Ariel Bencke- Divisão de Pesquisa SEMA/RS)
- Morcegos; (Andre Witt- SEAPI/RS)
- Macrobentos; (Greice Francisco Klein Stolz- UNISINOS)
- Cultivo de Cactos; (Rosana Singer e Josy Zarur Matos- Divisão de Pesquisa SEMA/RS)
- Ictiofauna (Bruna Hellen De Melo Gomes- Mestranda UERGS)

Curso de Pilotagem de drones

Nos dias 24 e 25 de março, aconteceu o Curso de Pilotagem de Drones - Módulo I Básico, para servidores da Secretaria Estadual do Meio Ambiente e Infraestrutura. O curso foi coordenado pela professoras Márcia Berreta e Fabiane Wiederkehr e ministrado pelo egresso do curso de Gestão Ambiental e doutorando do PPGSR/UFRGS, Mateus Reis. Participaram da capacitação, 14 analistas e guarda-parques da Sema/RS, que teve a parte prática realizada na Estação Ecológica Estadual de Aratinga.



Oficina para alunos do curso de Agronomia

Nos dias 05 e 06 de maio, os egressos do curso de Gestão Ambiental, Cassio Hoffmann e Ismael Klein e o aluno Alberto Erlo, ministraram oficina sobre Mapbiomas, Qgis e Drones para os alunos do Curso de Agronomia da Unidade da Uergs em Cachoeira do Sul. A atividade foi coordenada pela professora Márcia Berreta.



IMAGENS: ISMAEL KLEIN

Visita técnica

Visita técnica ARIPE: no dia 12/04, os alunos das disciplinas de Química Ambiental e Gestão Integrada de Resíduos, participaram, entre as 08h e 13h de uma visita técnica as instalações do Aterro de Resíduos Perigosos (ARIPE) de Três Coroas. Os acadêmicos foram recepcionados pela Gestora Ambiental Grasiela Huff (Mestranda em Ambiente e Sustentabilidade pela Uergs) que é Gerente Ambiental do Sindicato das Indústrias do Calçado de Três Coroas. Na ocasião, Grasiela apresentou o histórico do projeto Amanhã Mais Feliz (que esteve em execução entre 1996 e 2018) e de todo o trabalho desenvolvido ao longo de duas décadas gerindo os resíduos gerados na indústria do calçado no município. Durante esse período, surgiram tecnologias e legislação ambiental que permitiram o coprocessamento desses resíduos eliminando a necessidade de aterrar os resíduos em ARIPE. Dessa maneira, os acadêmicos puderam vivenciar, na prática, a gestão integrada de resíduos industriais, além de presenciar a etapa de encerramento das atividades de um ARIPE bem como todas as suas condicionantes. A Uergs agradece a receptividade!!



Projeto CLUSTER MEMPOA

No dia 31/03 (sexta-feira), estiveram reunidos, no auditório Marc Pierre Bordas (no IPH/UFRGS em Porto Alegre) os pesquisadores participantes do projeto CLUSTER MEMPOA. O projeto envolve pesquisadores, professores, alunos, instituições técnicas e empresas em torno de avanços na área de Processos de Separação por Membranas, Adsorventes Naturais ou Sintéticos e Oxidativos Avançados de Poluentes (Emergentes, Persistentes) de origens variadas (urbano, industrial, hospitalar, mineração). Participaram empresas (ALGEN, SAVE, ENGAMB), instituições técnicas (SENAI) e de ensino superior (UNISC, UNIVATES, FEEVALE, IFSUL, UFSM e UFRGS). Representando a Uergs estiveram presentes os Professores Robson Bohrer (Unidade Três Passos) e Daniel Teixeira (Unidade Hortênsias). O projeto tem relatório parcial a ser entregue em julho de 2023 e novo encontro de pesquisadores previsto para 02/2023 (nos municípios de Lajeado e Santa Cruz do Sul). Para saber mais acesse: <https://www.ufrgs.br/mempoa>



IMAGENS: DANIEL TEIXEIRA

“Kógūnh Mág - o caminho da volta a floresta de Canela”

No mês em que celebramos a cultura e herança indígena no continente americano, a UERGS Hortênsias realizou a exibição do documentário “Kógūnh Mág - o caminho da volta a floresta de Canela” no dia 27 de abril, que contou com um público de 50 pessoas entre estudantes de graduação e pós-graduação, docentes e comunidade. O documentário foi realizado por meio de uma parceria entre os Kaingang da retomada Kógūnh Mág (Canela/RS) e pesquisadores de várias áreas de conhecimento. O documentário mostra o retorno dos Kaingang à terra onde seus antepassados foram massacrados no fim do século XIX. Desde 2008, os indígenas Kaingang lutam pela recuperação do território de seus ancestrais no município de Canela (RS) e são eles os protagonistas do documentário lançado em 2021 com recursos da Lei Aldir Blanc. Após a exibição do documentário foi realizado um debate sobre a questão indígena e os conflitos políticos, sociais, econômicos e culturais que giram em torno à retomada Kógūnh Mág (Canela/RS). Estiveram presentes na atividade 10 indígenas da retomada kaingang, entre eles o Cacique Maurício Ven-tãin Salvador. A iniciativa para exibição do documentário se deu a partir dos grupos Gazebo Cultural de Canela e o grupo de pesquisa da UerGs Hortênsias, Observatório de Políticas e Ambiente - ObservaCampos.



IMAGENS: ACERVO UNIDADE HORTÊNSIAS

Por Patrícia Binkowski

Especialização: No dia 10/04, teve início as aulas do Curso de Práticas para a Sustentabilidade Ambiental da Unidade Hortênsias.



IMAGEM: ACERVO UNIDADE HORTÊNSIAS

Gestão Ambiental e o potencial transformador das Geotecnologias: Sistema de Informação Geográfica (SIG) Geoprocessamento e Sensoriamento Remoto

O Laboratório de Gestão Ambiental e Negociação de Conflitos – GANECO - é fruto da parceria entre a UERGS e a SEMA/RS e, desde sua criação, tem atuado com projetos de pesquisa e extensão contribuindo no aperfeiçoamento de políticas públicas ambientais. O grupo de pesquisa tem se apropriado de novas técnicas e metodologias consolidando-se no uso de geotecnologias aplicadas para mapeamento de recursos naturais, de áreas protegidas, de uso e cobertura da terra, planejamento rural e urbano, zoneamentos, entre outros. Faz parte do GANECO, a graduanda Bacharel em Gestão Ambiental Juliana Gottschalk Petzinger orientada pela professora Márcia dos Santos Ramos Berreta, que representou a UERGS Hortênsias no XIII Seminário de Planejamento e Gestão Territorial, na seção Geoprocessamento no Desenvolvimento Regional, que ocorreu em novembro de 2022 com o trabalho intitulado: “MAPEAMENTO DE USO E COBERTURA DO SOLO DO PARQUE ESTADUAL DO TAINHAS/RS (2021) A PARTIR DA CLASSIFICAÇÃO ORIENTADA AO OBJETO (OBIA)”, a pesquisa é parte integrante de um portfólio de mapas elaborado a partir do fomento CNPQ, intitulado “O Mapeamento do Parque Estadual do Tainhas (RS) como Subsídio Cartográfico a Revisão do Plano de Manejo”, realizado no GANECO. Através de uma metodologia sólida e inovadora utilizando algoritmo de aprendizagem de máquina flexível e supervisionado (Random Forest) o qual cria uma diversa combinação baseada em árvores de decisão

foi possível mapear os modos de uso da terra e as diferentes formações vegetais que compõem a cobertura vegetal da Unidade de Conservação no ano de 2021, reserva da Biosfera da Mata Atlântica. As validações estatísticas do modelo de vetor de treinamento da classificação da imagem mostraram um ótimo desempenho e a avaliação da acurácia global da pós classificação por meio desta técnica gerou um mapeamento com 96,18% de precisão. A publicação do artigo estará disponível em um capítulo no lançamento de livros dos grupos de trabalho organizado pela comissão do evento no ano corrente. Os produtos cartográficos gerados no projeto integraram o material disponibilizado durante o processo de revisão do plano de manejo do Parque. Atualmente, o GANECO segue aperfeiçoando suas práticas metodológicas. Tem conjugado esforços com a Promotora Regional Ambiental da Bacia Hidrográfica do rio Caí no mapeamento das sub-bacias de contribuição inseridas no município de São Francisco de Paula com o objetivo de localizar, diagnosticar e indicar as Áreas de Preservação Permanente (APPS) de curso hídrico que apresentem dano ambiental e, com potencial para restauração de mata ciliar, alinhado-se com a proposta do Plano Municipal da Mata Atlântica.

*Por Juliana Petzinger
Acadêmica do Curso de Gestão Ambiental*



PARTE DO PROCESSAMENTO DIGITAL DE IMAGEM DE SATÉLITE. IMAGEM: JULIANA PETZINGER

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.
MAIO/JUNHO DE 2023	●	Entrega do projeto final pela empresa contratada.



IMAGEM: ACERVO UNIDADE HORTÊNSIAS

ESPAÇO DOS PARCEIROS

A Bakof Tec foi fundada em 1987, no município de Frederico Westphalen, interior do Rio Grande do Sul, trazendo consigo o objetivo de desenvolver soluções inovadoras para o armazenamento e proteção à vida. Dessa forma, tornou-se pioneira no segmento de Fibra de Vidro e Polietileno. Inicialmente, a empresa produzia móveis em fibra e antenas parabólicas, mas, ao longo da construção de sua história, aumentou seu leque de produtos e hoje destaca-se na fabricação de Linha de Reservatórios, Cisternas, Estações de Tratamento de Água e Esgoto, Caixas de Gordura, Telhas, Coleta Seletiva, além de outros produtos customizados e soluções na construção civil. Com atuação nacional e internacional, a Bakof foi ampliando suas fronteiras e conquistando maior espaço no mercado, solidificando a marca nos segmentos em que atua, levando suas soluções para todo o Brasil e também para países como Paraguai, Argentina, Bolívia e Uruguai. Hoje, possui modernas unidades fabris nos municípios de Frederico Westphalen (RS), Joinville (SC), Campo Grande (MS), Montes Claros (MG) e Tauá (CE), todas seguindo rigorosamente o controle de qualidade e normativas técnicas correspondentes. Visando a construção e solidificação de uma marca produzida verdadeiramente de Fibra, está conectada a pessoas éticas e profissionais que queiram crescer e, ao mesmo tempo, desenvolver suas comunidades. A Bakof Tec está sempre preocupada em levar suas soluções para a promoção da sustentabilidade na sobrevivência humana, convicta de que onde houver água, haverá vida.

A Bakof Engenharia desenvolve e executa projetos na área de Engenharia Sanitária e Ambiental com a utilização de produtos em Plástico Reforçado com Fibra de Vidro (P.R.F.V.) e Polietileno, além de desenvolver equipamentos para sistemas diversos de tratamento de efluentes. Venha conhecer o nosso site Bakof Engenharia.



SOLUÇÕES / INCRÍVEIS

BAKOF TEC

www.bakof.com.br



BAKOF TEC

Junho / 2018

A MAIS COMPLETA | LINHA DE CAIXAS D'ÁGUA E TRATAMENTO DE EFLUENTES EM POLIETILENO E FIBRA DE VIDRO DO BRASIL.

facebook.com/bakoftec

bakof.com.br

Insight



O APRENDIZ

Certa vez, um Aprendiz perguntou:

- Mestre, como faço para ser Sábio?
- Experiência - respondeu o mestre
 - ...E para ter Experiência?
 - Boas Escolhas
- ...E para aprender a fazer boas escolhas?
 - Más Escolhas

IKIGAI - O Segredo das Pessoas
Extraordinárias

Bom fim de primeiro semestre!

Nos encontramos em agosto no próximo
semestre (e também nas páginas dos próximos
boletins)



IMAGEM: BANCO DE IMAGENS CANVA



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

