INSTITUTO FEDERAL
Rio Grande do Sul

Departamento de Comunicação

Clipping

Veículo: JE Acontece
Data: 16/07/2019
Local/Abrangência: Ibirubá/RS
Editoria/Coluna: Geral
Link/página: http://jeacontece.com.br/?p=596444

Educação a favor do meio ambiente: projetos pesquisam alternativas para a preservação da biodiversidade, a redução da erosão e a restauração da vegetação nativa

Postado em 16 de julho de 2019

Ações são realizadas por estudantes e professores dos campi Osório, Ibirubá e Vacaria do Instituto Federal do Rio Grande do Sul (IFRS)

A preservação e a recuperação do meio ambiente são temas frequentes nos projetos de pesquisa, ensino e extensão do Instituto Federal do Rio Grande do Sul (IFRS). O tema é tratado de forma transdisciplinar, nos mais diversos cursos e campi. Em diferentes municípios do Rio Grande do Sul, professores e estudantes do IFRS pesquisam e atuam para identificar problemas, testar soluções e, posteriormente, levar esse conhecimento à comunidade.

Neste texto, são abordados, de forma resumida, projetos dos campi Osório, Ibirubá e Vacaria que envolvem educação, dedicação e vontade de contribuir para um mundo melhor a partir de pesquisas e propostas de soluções para problemas ambientais.

Imprensa: Para ter mais informações ou agendar entrevistas, contate a Comunicação do IFRS pelo e-mail comunicacao@ifrs.edu.brou telefone (54) 3449-3351.

Estudo na Barragem do Passo Real vai subsidiar ações para minimizar a erosão

Um estudo que vem sendo desenvolvido em parceria entre o Instituto Federal do Rio Grande do Sul (IFRS) e a Universidade Federal de Santa Maria (UFSM) na Barragem do Passo Real (Salto do Jacuí-RS) pode dar subsídios para minimizar os efeitos de erosão e, com isso, aumentar a vida útil da barragem e conservar os solos para as lavouras. A pesquisa busca identificar sedimentos de solo na água, o que pode representar dois problemas principais: a perda de solo fértil para a agricultura e o impacto ambiental na barragem, com possível assoreamento dos rios. Os resultados podem servir como base para que o poder público redimensione estradas e faça readequações, além de representar oportunidade de aprendizado aos estudantes envolvidos. A água da bacia é usada principalmente para geração de energia, abastecimento humano, irrigação e lazer.

A pesquisa ocorre desde o ano de 2016, envolvendo professores e estudantes do Campus Ibirubá do IFRS e da UFSM. O grupo monitora dois riachos que deságuam na Barragem do Passo Real. O Passo Real é o maior lago artificial do Estado, construído na década de 1970, juntamente com a Hidrelétrica do Passo Real. As bacias hidrográficas monitoradas possuem grande representatividade agrícola, sendo ocupadas com produção de grãos e pecuária leiteira, e o objetivo da pesquisa é observar a vazão dos rios e a perda de solo nas proximidades. Diversos fatores são considerados, dentre eles a presença ou não de mata ciliar – as árvores que ficam ao redor dos rios.

Os resultados ainda são preliminares, mas indicam que as vazões e as concentrações de sedimentos de solo em suspensão nas duas bacias aumentam rapidamente após períodos de chuva, o que é característico de bacias hidrográficas pequenas, explica o professor Ben-Hur Costa de Campos, um dos coordenadores das pesquisas sobre solos e água do Campus Ibirubá do IFRS. Além disso, as confluências de estradas não pavimentadas podem ter influência considerável, o que precisa ser melhor estudado.

O professor Ben-Hur adianta que os próximos passos são intensificar os trabalhos de monitoramento para gerar um banco de dados mais robusto, que possibilite entender melhor os processos ocorridos, e identificar locais que contribuem mais para a perda de solo nas bacias em estudo.

O projeto está sob coordenação do professor José Miguel Reichert, da UFSM, e faz parte do doutorado do estudante Éderson Diniz Ebling. O estudante do Campus Ibirubá do IFRS Adriano Scholze Tramontini é bolsista e os professores Ben-Hur Costa de Campos e Sandra Meinen da Cruz auxiliam nas orientações, assim como outros estudantes do campus que pesquisam o tema.

Estudante desenvolve fluido ecológico e barato que inibe germinação do pinus para preservar plantas nativas e culturas agrícolas

O pinheiro Pinus elliottii tem sua madeira e resina muito utilizadas na indústria, mas é uma espécie invasora na biodiversidade gaúcha. Entre suas características está a fácil dispersão das sementes e a boa adaptação, e dessa forma acaba por competir com as espécies nativas e interferir na fertilidade do solo. Além disso, com as chuvas, escorrem substâncias do pinus que prejudicam o crescimento tanto de plantas nativas quanto de culturas agrícolas.

Buscando minimizar esse problema, um projeto do Campus Osório do Instituto Federal do Rio Grande do Sul (IFRS) pesquisou e produziu um extrato aquoso utilizando folhas da planta nativa Aroeira para inibir a germinação das sementes do Pinus elliottii. O projeto teve início no ano de 2016, e os testes de aplicação do extrato, realizados na Fundação Estadual de Pesquisa Agropecuária (Fepagro) de Maquiné-RS, apresentaram excelentes resultados na inibição da germinação do pinus. Outros testes realizados foram de seletividade, com as culturas mais plantadas na região do Litoral Norte do Estado, e os resultados mostraram que o extrato inibe apenas o pinus.

Com o custo de R$ 1,80 por litro, o produto apresenta-se como uma solução inovadora e sustentável para controlar a dispersão de Pinus elliottii, como também uma alternativa de substituição barata dos métodos de controle atualmente aplicados.

O projeto de pesquisa tem como título "BioPatriam: Preservação da biodiversidade através de planta nativa brasileira". Foi desenvolvido pela então estudante do IFRS Maria Eduarda Santos de Almeida, sob a coordenação da professora Flávia Twardowski. Conforme a professora Flávia, estão em planejamento ações para realizar a extensão tecnológica, permitindo que o conhecimento chegue a produtores rurais e demais interessados.

Com o trabalho, Maria Eduarda conquistou o prêmio de Jovem Cientista da Assembleia Legislativa do Rio Grande do Sul no ano de 2017, recebeu o 4º lugar na categoria Ciências das Plantas na Intel International Science and Engineering Fair (Intel ISEF) de 2017 e foi premiado também na Mostratec 2016.

Projeto de pesquisa estuda alternativas para restaurar vegetação em pequenas propriedades rurais

As atividades agropecuárias movimentam a economia dos municípios localizados na região dos Campos de Cima da Serra, no nordeste do Rio Grande do Sul, mas acabam resultando também em impactos negativos ao meio ambiente. Isso porque há uma degradação de matas nativas, a qual pode resultar em perda de biodiversidade, diminuição da qualidade do solo e contaminação de rios.

Com o objetivo de restaurar as matas no entorno dos rios, em 2018 teve início um projeto de restauração de matas ciliares em pequenas propriedades rurais do município de Vacaria. Foram plantadas 240 mudas de espécies nativas (araucária, bracatinga, araçá amarelo, uvaia e pitanga) em núcleos com cinco mudas, e colocados 200 núcleos de sementes (são espaços de 1 metro quadrado nos quais são colocados folhas, galhos e sementes coletados em floresta de araucária). Entre os objetivos do projeto está estudar a eficácia dessas duas técnicas e oferecer alternativas para a restauração de matas ciliares nas propriedades rurais da região.

As ações integram o projeto de pesquisa e extensão "Alternativas para a restauração da vegetação nativa em áreas degradadas de pequenas propriedades rurais da Região dos Campos de Cima da Serra", que é coordenado pelos professores Vanderlei Nestor Koefender e Thalita Gabriella Zimmermann, do Campus Vacaria do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS). O projeto também tem a participação de estudantes dos cursos de bacharelado em Agronomia e técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio. O monitoramento da sobrevivência das mudas e da realização da transposição das sementes ocorre mensalmente. De acordo com a professora Thalita Zimmermann, após oito meses do plantio das espécies nativas, a sobrevivência foi de 80%, sendo que a maior parte da mortalidade ocorreu devido à predação do javali. Algumas bracatingas já atingiram mais de 1,80 m de altura.

"O monitoramento da sobrevivência das mudas e a coleta das sementes serão realizados até setembro, quando o projeto completa um ano. A partir dos resultados obtidos, poderá ser recomendado o plantio das mudas em núcleos e a semeadura para restaurar as matas ciliares, com foco nas pequenas propriedades agrícolas", observa. A partir do projeto, essas técnicas de restauração, que apresentam baixo custo, poderão ser implementadas em outros municípios da região dos Campos de Cima da Serra.

Você conhece o IFRS?

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul (IFRS) oferece cursos gratuitos em 16 municípios do Rio Grande do Sul. São cursos de nível médio (técnicos que podem ser cursados de forma integrada, concomitante e subsequente ao Ensino Médio), superiores (de graduação e pós-graduação) e de extensão. O IFRS é uma instituição federal de ensino público e gratuito.

As unidades do Instituto são: Campus Alvorada, Campus Bento Gonçalves, Campus Canoas, Campus Caxias do Sul, Campus Erechim, Campus Farroupilha, Campus Feliz, Campus Ibirubá, Campus Osório, Campus Porto Alegre, Campus Restinga (Porto Alegre), Campus Rio Grande, Campus Rolante, Campus Sertão, Campus Vacaria, Campus Veranópolis e Campus Viamão. A Reitoria está localizada no município de Bento Gonçalves.

No total, são cerca de 22 mil alunos e 200 opções de cursos. Mais informações no site www.ifrs.edu.br.

Saiba também: Além do IFRS, no Rio Grande do Sul há outros dois Institutos Federais (IFs): o Instituto Federal Sul-rio-grandense (IFSul), com Reitoria em Pelotas; e o Instituto Federal Farroupilha (IFFar), com Reitoria em Santa Maria. Em todo o país, são 38 IFs levando ensino público e gratuito a mais de 600 municípios (para conhecer a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, acesse o site do Conif. Saiba mais também sobre o Prêmio Conif de Jornalismo 2019).

Departamento de Comunicação – Reitoria Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul – IFRS