



**UCS socializa conhecimento com comunidades das lagoas costeiras**

Págs. 8 e 9

Foto: Daniela Schiavo



## Destaque da capa

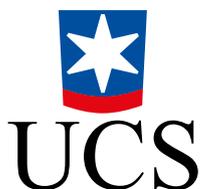
Uma das atividades realizadas pelo Projeto Lagoas Costeiras II, no município de Cidreira, quando professores da rede pública de ensino do município participavam, no mês de maio, do módulo I do “Curso de Formação de Multiplicadores”, ilustra a capa dessa edição. Nesse curso, a equipe do Projeto ministra oficinas aos docentes da rede pública de ensino. Saiba mais sobre o trabalho desenvolvido por pesquisadores, professores e alunos no Projeto LACOS II nas páginas 8 e 9.

## Apresentação

Investigação e estudo, minuciosos e sistemáticos, com o fim de descobrir fatos relativos a um campo do conhecimento. Essa é uma das definições sobre o que é pesquisa, um dos pilares de universidades como a UCS. Muitas vezes, os projetos realizados envolvem, paralelamente, ações nas três áreas: na pesquisa, no ensino e na extensão. Exemplos disso são o Projeto Lagoas Costeiras, com parceria da Petrobras Ambiental, e a pesquisa do Instituto de Biotecnologia sobre enzimas, uma proteína que exerce papel importante em diferentes segmentos, como o da produção de bioetanol. Em comum, esses dois trabalhos integram pesquisadores e alunos de graduação e de pós-graduação, além de disponibilizar à sociedade o conhecimento produzido.

## Índice

Página	<b>3</b>	Oficina de Vidro Laboratório de Prototipagem Rápida Novas bases de dados no Sistema de Bibliotecas
Página	<b>4</b>	UCS 45 anos: Educus socializa produção intelectual
Página	<b>5</b>	Institucional: Biomecânica do Movimento: tecnologia inovadora em novo laboratório do Instituto de Medicina do Esporte
Páginas	<b>6 e 7</b>	Região: Programa de Agroindústria rende bons frutos
Páginas	<b>8 e 9</b>	Comunidade: Da Serra para o Litoral: projeto beneficia região costeira
Páginas	<b>10 e 11</b>	Pesquisa: Enzimas se destacam em pesquisas biotecnológicas
Páginas	<b>12 e 13</b>	Alunos
Página	<b>14</b>	Egressos Destaques
Página	<b>15</b>	Academia Artigo: “Coaching de Carreira”, do professor Sidnei Alberto Fochesatto, do Centro de Ciências da Administração



### Universidade de Caxias do Sul

**Reitor:** Professor Isidoro Zorzi

**Vice-Reitor:** Professor José Carlos Köche

**Pró-Reitor Acadêmico:** Professor Evaldo Antonio Kuiava

**Pró-Reitor de Pesquisa, Inovação e**

**Desenvolvimento Tecnológico:** Professor José Carlos Köche

**Chefe de Gabinete:** Professor José Carlos Monteiro

**Diretoria Administrativa e Financeira:** Professor Gilberto Henrique Chissini

**Coordenação:** Assessoria de Comunicação da UCS – Área de Imprensa

**Impressão:** Gráfica Nordeste

**Tiragem:** 5 mil exemplares

**Contato:** (54) 3218.2255, imprensa@ucs.br

www.ucs.br, @ucs\_oficial,

www.facebook.com/ucsoficial

Leia também a revista no site www.ucs.br

## Novas bases de dados no Sistema de Bibliotecas da UCS

O Sistema de Bibliotecas, através da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes), passa a disponibilizar à comunidade acadêmica o acesso às bases de dados *Web of Science* e *Derwent Innovations Index*. Elas fazem parte do conjunto de bases compiladas pelo *Institute for Scientific Information*, pertencente a Thompson Reuters. Juntas, somam à Biblioteca Virtual 12 mil periódicos e 11 milhões de patentes. E, também, o acesso a base de dados *RT Online*, base jurídica contendo doutrinas, jurisprudências e súmulas de alguns dos principais juristas brasileiros. Outro serviço oferecido é o de Índices Métricos - Fator de Impacto, no qual os usuários encontram sites que classificam os periódicos nacionais e internacionais, tornando possível conhecer quais são as principais fontes de informação nas áreas do conhecimento. Saiba mais no *site* [www.ucs.br](http://www.ucs.br), no *link* Biblioteca.

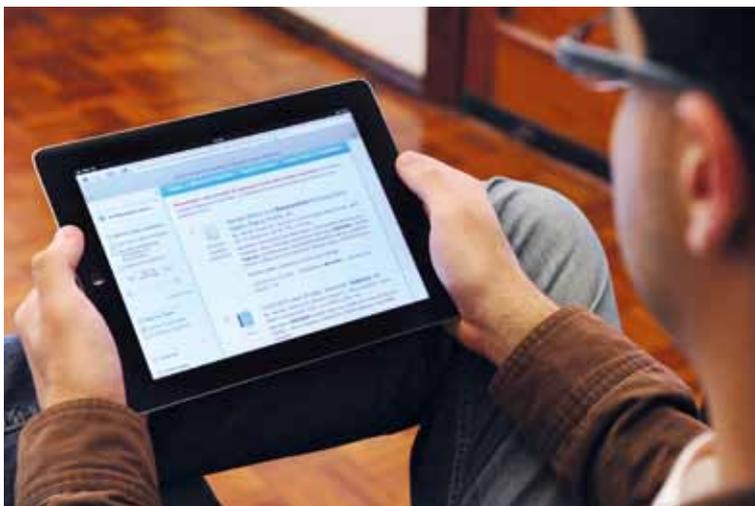
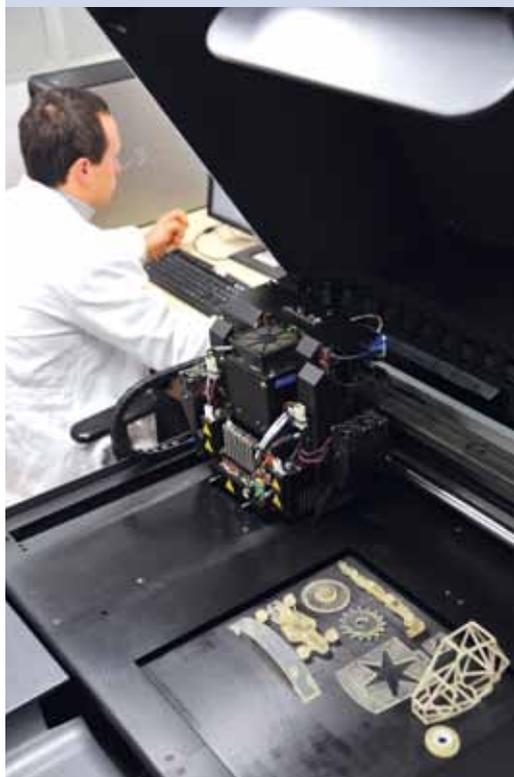


Foto: Jonas Ramos

## Laboratório de Prototipagem Rápida



O Laboratório de Prototipagem Rápida, localizado no Bloco D da Cidade Universitária, é ligado ao Centro de Ciências Exatas e Tecnologia (CCET) e atende à área acadêmica em atividades de ensino e pesquisa, além de ser um laboratório de prestação de serviços. Atualmente, são realizadas atividades para empresas da região e do Brasil, nos setores metalmecânico, de construção civil, da saúde e eletroeletrônico, entre outros. O Laboratório utiliza uma máquina de impressão 3D, com tecnologia Polyjet Modelo Eden 350V, e pode confeccionar protótipos de peças num curto espaço de tempo, a partir do arquivo eletrônico 3D da peça a ser produzida.

## Oficina de Vidros



Fotos: Daniella Schiavo

A Oficina de Vidros da UCS existe desde 1983 e funciona no Bloco C da Cidade Universitária. Nela ocorrem a confecção e reparos em vidrarias de laboratório. São produzidos tubos de ensaio, condensadores, destiladores, conjuntos para extração de vinho e óleos, entre outros. A oficina atende, na maioria dos casos, pedidos da própria Universidade, mas também realiza prestação de serviços para empresas ou instituições. Atualmente, atuam na oficina dois técnicos vidreiros.

## Educs socializa produção intelectual

Investir em publicações para o debate acadêmico, o desenvolvimento da ciência e para qualificar o trabalho dos docentes em sala de aula é o objetivo da Editora, que mostra à comunidade o que a UCS produz nas suas áreas do conhecimento

O lançamento coletivo de 16 novos títulos do catálogo da Editora Universidade de Caxias do Sul - Educs, no final de junho, marcou os 36 anos de criação da editora. Os livros, todos de autoria de professores da Instituição, somaram-se aos mais de 1.500 já publicados. Entre as ações estratégicas da Educs está a de vincular a produção intelectual da Instituição com a sociedade, de modo a torná-la acessível a um público mais amplo o que é tradicionalmente restrito à academia.

O ritmo de publicações, no primeiro semestre deste ano, traduz o conhecimento produzido pela Universidade e também a diversidade e amplitude da atuação da Instituição. A finalidade da Educs é publicar e comercializar obras de cunho didático-científico, humanístico e cultural produzidas por docentes da UCS, que contribuam de forma relevante para o desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem do ser humano e da sociedade.

“Conciliar as exigências do mercado editorial e a missão de difundir o conhecimento produzido pela Universidade para toda a sociedade é o grande desafio de todas as editoras universitárias. E não é diferente com a Educs”, explica Renato Henrichs, coordenador da Editora. Ele salienta que uma das metas da equipe é atender à questão econômica – na medida em que a atividade possa ser autossustentável – e, ao mesmo tempo, permitir o acesso ao maior número de alunos e interessados. Com isso, a Educs assegura a sua capacidade de atender ao compromisso social da Universidade.

### O surgimento da Educs

A Educs surgiu nos anos 70, com duas vertentes: com a criação do Ciclo Básico nos cursos da Universidade, foi necessário desenvolver livros para a sala de aula, com textos produzidos pelos próprios docentes da UCS (os primeiros livros foram *Introdução à metodologia científica*, de José Carlos Köche; *Universidade em debate*, de Jayme Paviani e José Clemente Pozenato; e *Psicologia geral*, de Luiz Antonio Rizzon, Elaine Braghirolli Pisani e Ugo Nicoletto) e também a publicação sobre a imigração italiana, a partir do centenário da Imigração Italiana no Rio Grande do Sul. A primeira obra nessa área foi *Imigração italiana no nordeste do Rio Grande do Sul*, de Vitalina Maria Frosi e Ciro Mioranza, de 1975, que contou com a segunda edição, revisada, lançada em 2009.



Foto: Daniela Schiavo

“Cada vez mais nos damos conta de que a atividade editorial acadêmica é, antes de mais nada, parte constitutiva da maturidade intelectual da Universidade. Sendo assim, fica claro também que não basta publicar, mas divulgar e fazer o livro chegar às mãos do leitor, fazendo dele parte integrante da vida do profissional que, mais do que nunca, precisa de formação contínua e abrangente”, destaca o coordenador da Educs.

Além da circulação de ideias entre a comunidade acadêmica, a Educs “dialoga com uma gama de leitores que buscam no saber acadêmico a fonte para seus estudos, suas profissões e também para entender melhor o mundo contemporâneo”, enfatiza Renato.

A Educs publica, ainda, as revistas científicas da Instituição: *Conexão*, da Comunicação; *Metis*, da História; *Conjectura*, da Filosofia e do Mestrado em Educação; *Revista de Ciências Médicas*, de Medicina; *Trabalho e Ambiente*, do Mestrado em Direito; Faculdade de Direito, do curso de Direito e *Chronos*.

**Saiba mais**  
sobre os títulos da editora no [site www.ucs.br](http://www.ucs.br), no link Editora.

## Biomecânica do Movimento: tecnologia inovadora em novo laboratório do Instituto de Medicina do Esporte

Parceria com Empresas Randon possibilitou a criação do espaço inaugurado em junho

O Instituto de Medicina do Esporte e Ciências Aplicadas ao Movimento Humano (IME) tem mais um laboratório: o de Análise Biomecânica do Movimento Humano, criado com recursos da Lei Federal de Incentivo ao Esporte, com apoio das Empresas Randon, de Caxias do Sul. Foram investidos R\$ 290 mil no laboratório, que conta com equipamentos como o sistema Vicon MX de captura 3D, com sete câmeras, duas plataformas de força e um aparelho de eletromiografia *wireless* Noraxon.

Esses equipamentos permitem que sejam obtidas informações detalhadas sobre as características biomecânicas do movimento, com alto grau de precisão. Segundo a coordenadora do IME e professora do Centro de Ciências da Saúde, Olga Tairova, “o laboratório apresenta os mais modernos equipamentos de avaliação biomecânica. Câmeras digitais e de infravermelho de alta velocidade, plataformas de força e eletromiógrafo estão interligados por computador. Por meio de *softwares* de última geração, é possível avaliar o movimento tridimensional de diferentes partes do corpo, no contexto clínico, esportivo ou das tarefas do dia a dia.”

O laboratório possibilita diagnósticos para diferentes áreas, como saúde,



Foto: Daniela Schiavo

*Ambiente multifuncional foi viabilizado por meio da Lei de Incentivo ao Esporte do Governo Federal*

esporte e setor calçadista. O laudo das análises realizadas pode indicar com maior precisão a necessidade de uma intervenção fisioterápica, cirúrgica, colocação de órteses ou bloqueio químico neuromuscular.

A professora Olga explica que o novo ambiente será utilizado para atividades de ensino, pesquisa e extensão da UCS. “Nós pretendemos oferecer análises clínicas do movimento humano para especialistas de várias áreas, além de realizar pesquisas científicas para contribuir para o avanço e disseminação de novos conhecimentos.” Ela ressalta, ainda, que, como laboratório de ensino, terá fundamental importância para os cursos na área da saúde, inclusive para estágios dos alunos.

### Área interdisciplinar

A Biomecânica do Movimento Humano é uma área interdisciplinar que aplica conceitos da Mecânica ao estudo do movimento humano. Suas aplicações incluem a análise de marcha de pacientes com problemas neurológicos e ortopédicos, análise de marcha e do gesto esportivo dos atletas, com o intuito de melhorar a técnica esportiva, e análise de pisada para indústria calçadista.

*Esse espaço está localizado no Bloco 70 da Cidade Universitária. Informações pelo fone (54) 3218.2736.*

### Outros serviços do IME

- ★ Avaliação do médico do esporte
- ★ Avaliações clínica, nutricional, cardiológica, pneumológica, fisiátrica e postural
- ★ Avaliação com fisioterapeutas
- ★ Avaliação e reabilitação isocinética
- ★ Fisioterapia

- ★ Avaliação pré-participação para atletas profissionais e amadores
- ★ Prescrição e acompanhamento de atividades do alto rendimento
- ★ Atendimento e orientação especial para atletas
- ★ Reabilitação cardiovascular,

- pulmonar, de hemofílicos, de portadores de Síndrome da Imunodeficiência Adquirida, de portadores de doenças reumatológicas
- ★ Atendimento supervisionado e orientado de atividade física

## Programa de Agroindústria rende bons frutos

Cursos já capacitaram quase 4 mil produtores rurais, técnicos e trabalhadores em agroindústrias

Maria Aparecida da Silva Bernardi nos recebe com um sorriso tímido no rosto em sua pequena propriedade, localizada em Travessão Carvalho, em Otávio Rocha, no interior de Flores da Cunha. Apesar de viver há 30 anos no Rio Grande do Sul, o sotaque piauiense da agricultora encontra vazão no seu “Boa tarde”. O pouco da timidez se desfez ao ver um conhecido: o professor Ricardo Capelli, coordenador dos cursos do Programa de Agroindústria, que acompanha a equipe da Área de Imprensa da UCS.

A incursão inicia pela plantação de mirtilo ou *blueberry*, fruta rica em antioxidantes cultivada há cerca de cinco anos na propriedade por indicação de um parente. Na volta do pomar, a parada foi na agroindústria criada pela

família Silva Bernardi depois de Maria Aparecida fazer, em 2010, os cursos de “Boas práticas de fabricação” e “Processamento de frutas e hortaliças”, oferecidos pelo Programa de Agroindústria, uma parceria entre UCS, Fepagro, Emater e Prefeitura Municipal de Caxias do Sul.

“Diziam que a exportação dessa fruta rendia bem, mas não foi bem assim. Logo após as primeiras colheitas, o dólar caiu, o frete encareceu e tivemos que estocar a produção. Resolvi fazer chimias pra vender e passei a ganhar bem. Por isso, busquei a qualificação e criamos a nossa agroindústria”, lembra Maria Aparecida.

No espaço, a produtora rural faz compotas e geleias caseiras, não só de mirtilo, mas também de uva, figo, goiaba, maçã, laranja. Frutas essas que o marido Luiz cultiva para a fabricação dos Doces Silber. Os filhos adolescentes, Antonio Luiz e Carlos Henrique também participam do processo, recebendo os turistas que visitam o distrito de Otávio Rocha - onde reside a família - e comercializando os produtos em feiras. O mirtilo produzido na propriedade é orgânico e possui um selo concedido pela Rede Ecovida de Agroecologia, atestando a produção ecologicamente correta. É possível encontrar os frutos em fruteiras de Flores da Cunha e hipermercados de Caxias do Sul, além de serem vendidos diretamente para o consumidor.

Ao final da visita, a agricultora ainda ofereceu algumas de suas iguarias para degustação. A alternativa foi experimentar o sabor da chamada “fruta da longevidade”, como o mirtilo é conhecido.

### Entidades trabalham em conjunto

Maria Aparecida é uma das 3.800 pessoas capacitadas pelo Programa de Agroindústria, que teve seu surgimento em 1992, dentro das prioridades estabelecidas pelo Conselho Regional de Desenvolvimento da Serra – Corede Serra, visando a qualificar pequenos produtores rurais ligados à agricultura familiar.

A ideia da implantação do programa surgiu em virtude de a Serra Gaúcha ser o maior polo produtor de hortifrutigranjeiros do Rio Grande do Sul. “Em determinadas épocas do ano, uma grande quantidade de produtos vai para o mercado e causa uma superoferta, gerando queda nos preços. Mas, se os produtores direcionarem parte dessa produção para a industrialização, podem dar um aproveitamento melhor aos produtos em excesso, evitando o desperdício e obtendo maior valor”, avalia o professor Ricardo Capelli.



Maria Aparecida criou, com a ajuda de familiares e do conhecimento adquirido em cursos, uma pequena agroindústria em Flores da Cunha



*Produtos diversificados da agroindústria fazem sucesso em feiras e estabelecimentos comerciais da região da Serra Gaúcha*

Quatro entidades então uniram esforços para instituir o programa: Universidade de Caxias do Sul, Fundação Estadual de Pesquisa Agropecuária (Fepagro), Associação Riograndense de Empreendimentos de Assistência Técnica e Extensão Rural (Emater-RS) e Prefeitura de Caxias do Sul. Dessa união surgiu o Centro de Treinamento de Fazenda Souza (Cefas), onde são ministrados os cursos teórico-práticos visando à melhoria dos produtos consumidos, como frutas, hortaliças e laticínios.

“Além dos conteúdos práticos, responsáveis por 80% da carga horária do curso, e teóricos sobre a fabricação de produtos, são repassados conhecimentos referentes à legislação dos produtos e sua comercialização, bem como

orientações sobre a infraestrutura necessária para montagem de agroindústrias”, explica Capelli.

Localizado no distrito de Fazenda Souza, em Caxias do Sul, junto à sede da Fepagro, o Cefas oferece infraestrutura para atender cerca de 30 alunos com alimentação e hospedagem. Desde o início das atividades, em 1996, já foram realizados cerca de 400 cursos para participantes do Rio Grande do Sul, de Santa Catarina, do Paraná, Distrito Federal, de São Paulo e da Bahia, além de alunos de países como Argentina e Angola. O Programa de Agroindústria possui um calendário de cursos que são realizados mensalmente. Informações no [site www.ucs.br](http://www.ucs.br), no [link](#) Extensão, ou pelo fone do Cefas (54) 3267.1402.

## Cursos oferecidos pelo Programa

- Boas Práticas de Fabricação
- Processamento Artesanal de Laticínios - Módulo I
- Processamento Artesanal de Laticínios - Módulo II
- Processamento de Frutas e Hortaliças e Estudo de Mercado - Módulo Doces
- Processamento de Frutas e Hortaliças e Estudo de Mercado - Módulo Salgados



Equipe do Projeto Lagoas Costeiras, que conta com parceria da Petrobras Ambiental, em atividades práticas na Lagoa Cidreira-Rondinha, em Cidreira

## Da Serra para o Litoral: projeto beneficia região costeira

Pesquisadores e alunos desenvolvem ações que visam à gestão sustentável das Lagoas do Litoral Médio e Sul do Rio Grande do Sul. O projeto LACOS II é resultado de parceria entre a UCS e a Petrobras Ambiental

O cheiro característico do mar se fazia presente, mas o que se estendia no horizonte era uma lagoa, a Cidreira-Rondinha. Apesar da grande quantidade de nuvens no céu naquela manhã de sábado, em 26 de maio, um grupo de cerca de 80 pessoas reunia-se à beira da lagoa. Eram professores da rede pública municipal e estadual de ensino de Cidreira, os quais participavam do módulo I do “Curso de Formação de Multiplicadores”, realizado pelo Projeto Lagoas Costeiras II, desenvolvido pela UCS com patrocínio do Programa Petrobras Ambiental.

A parte teórica do módulo havia acontecido no dia anterior e, naquela manhã, ocorria a parte prática por meio de oficinas sobre educação ambiental, fauna de vertebrados, horta e

compostagem, vegetação e invertebrados aquáticos. Quem repassava os conteúdos aos docentes era parte da equipe multidisciplinar do projeto, que soma 30 pessoas entre professores pesquisadores, técnicos e alunos de graduação e de pós-graduação.

Em sua segunda fase, o Projeto LACOS II está implementando a gestão sustentada dos recursos hídricos nos Municípios de Cidreira, Balneário Pinhal e Palmares do Sul. Baseado na primeira fase (LACOS I) - desenvolvida em Mostardas, Tavares, São José do Norte e Santa Vitória do Palmar -, o projeto pretende mobilizar a população e o Poder Público para a valorização dos ecossistemas costeiros, por meio do diagnóstico da situação dos recursos hídricos dos municípios, transformando

esses conhecimentos em ferramentas pedagógicas que permitam às comunidades conhecer, valorizar e proteger os seus recursos naturais.

Para isso, uma das ações é a realização do curso de multiplicadores, que tem como objetivo transmitir informações técnicas, de forma didática, para que os moradores da região conheçam melhor e preservem as lagoas costeiras do seu município, provocando uma mudança de atitude com relação à importância do manejo racional dos recursos hídricos disponíveis. “Essa é uma forma de promovermos a conscientização nas crianças, que herdarão toda essa riqueza ambiental”, afirma o coordenador do projeto, professor Alois Schäfer, do Centro de Ciências Agrárias e Biológicas da UCS.

Fotos: Daniela Schiavo

“Boa parte das civilizações evoluiu ao redor dos grandes rios. Também por isso, é importante que busquemos subsídios para aprimorar as aulas e, mostrando, fica mais fácil.” Essa afirmação é de Ricardo Luiz Bacchieri Farias, professor de História e Geografia em duas escolas de Ensino Fundamental em Cidreira. Quem o ensina a fazer os moldes das pegadas dos animais da região é a acadêmica de Ciências Biológicas da UCS Karoline Chiaradia Gilioli, que atua como bolsista de iniciação científica no projeto. “As regiões costeiras sofrem muito com a exploração humana, por isso, o conhecimento é a base da conservação. As atividades que desenvolvo no projeto me permitem conhecer *in loco* as relações entre as diferentes populações e o meio ambiente.”

A importância e a valorização do patrimônio natural e cultural para o turismo também estão presentes no projeto através dos conteúdos ministrados no curso de multiplicadores, com a execução da atividade “As Sete Maravilhas Turísticas”, na qual os habitantes dos municípios contemplados pela pesquisa, por meio de votação, elegerão seus principais atrativos turísticos.

## Comunidade atendida

As prefeituras dos três municípios são parceiras do projeto, que está beneficiando diretamente uma população de aproximadamente 3.200 habitantes.



Diversas oficinas são realizadas, à beira das lagoas, para capacitar os professores do município

Segundo o professor Schäfer, o foco da pesquisa, agora, envolve a realidade desses municípios, que têm características socioeconômicas muito distintas das da fase anterior, por serem áreas de balneário. “Queremos analisar qual é o impacto do turismo e do veraneio nas águas superficiais e subterrâneas dessas localidades”, explica.

Nesse cenário, o trabalho dos pescadores também é favorecido com o projeto. “O pescador conhece a parte prática. A científica buscamos com quem estuda, e o projeto ajuda a esclarecer muitas coisas sobre o nosso ofí-

cio. E, se esse conhecimento também chegar ao Poder Público, pode ajudar a preservar o meio ambiente. Assim, a gente pode trabalhar melhor e por mais tempo.” É o que diz o pescador Edil Sandro Fontoura ao participar do Fórum dos Pescadores, em Balneário Pinhal, no qual o professor Schäfer palestrava sobre a origem das lagoas costeiras, o seu uso e as linhas de ação do Projeto.

É possível conferir mais informações e fotos sobre o Projeto LACOS II pelo [site www.ucs.br](http://www.ucs.br), no [link](#) Pesquisa e Inovação.

## Destaque

Os pesquisadores do projeto vêm realizando, desde janeiro deste ano, coletas técnico-científicas nas lagoas costeiras e em seu entorno. Os materiais coletados serão compilados para a elaboração dos produtos finais do projeto, que encerra em 2013: o Atlas Socioambiental, o Manual de Recursos Hídricos, a Cartilha de Educação Ambiental e a Cartilha de Boas Práticas no Turismo. Além disso, o bom trabalho desempenhado pelo Projeto LACOS II foi destacado pela “Ação Iniciativa Ícone”, do Setor de Comunicação da Petrobras Ambiental. Entre mais de 100 projetos no Brasil, somente 13 receberam essa menção.



## Enzimas se destacam em pesquisas biotecnológicas

Proteína com propriedades de modificações químicas é estudada há 30 anos na UCS. O conhecimento produzido já gerou sete pedidos de depósitos de patentes no Instituto Nacional de Propriedade Industrial

Fotos: Daniela Schiavo



Dentre os processos desenvolvidos nas pesquisas no Instituto de Biotecnologia está a agitação mecânica do cultivo submerso de fungos

Na década de 70, pesquisadores da UCS já estudavam diferentes processos envolvendo enzimas. Com a criação do Instituto de Biotecnologia (IB), em 1979, hoje vinculado ao Centro de Ciências Agrárias e Biológicas, as pesquisas se intensificaram. Foi nesse ano que um dos pioneiros na área, professor Juan Carrau Bonomi, junto com a professora Rute Terezinha da Silva Ribeiro, conseguiram isolar um fungo presente em larvas que se alimentam de madeira. De lá para cá, as enzimas produzidas por esse fungo foram melhoradas, com pesquisas orientadas pelo professor Aldo Dillon, que há 32 anos dedica-se ao tema. Ele e sua equipe, entre outras ações, pesquisam a atuação das enzimas na degradação do bagaço e da palha da cana-de-açúcar e do capim-elefante em glicose, para, posteriormente, gerar etanol por fermentação de açúcares liberados. “As enzimas são o componente tecnológico mais importante para a eficiência e economia do

processo de produção de álcool de resíduos lignocelulósicos”, aponta o professor Aldo.

Como resultado dessas pesquisas, desde 2010, a Universidade mantém um acordo de colaboração com o Centro de Ciência e Tecnologia do Bioetanol (CTBE), órgão ligado ao Ministério da Ciência e Tecnologia, sediado em Campinas (SP), que visa ao desenvolvimento de processos para a produção de etanol de segunda geração.

Outra área em que as enzimas são pesquisadas no Centro de Ciências Agrárias e Biológicas é o tratamento de efluentes das indústrias têxteis e produtoras de papel. Os resíduos gerados por essas indústrias são altamente poluentes, e a ação das enzimas pode quebrar os componentes desses elementos. Além disso, são realizadas pesquisas para o desenvolvimento de enzimas para a bioestonagem de tecidos como o *jeans*.

Essas pesquisas são realizadas no Laboratório de Enzimas e Biomassas (LEB), que, atualmente, reúne 34 pessoas, entre professores, responsável técnica e bolsistas de iniciação científica de Ensino Médio e de graduação, além de bolsistas de mestrado, doutorado e pós-doutorado.

As pesquisas com enzimas no laboratório já geraram sete pedidos de depósitos de patentes no Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI).

## Tese recebe Menção Honrosa da Capes

O Programa de Pós-graduação em Biotecnologia - que recebeu nota 5 na última avaliação da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) - comemora mais um reconhecimento. A Tese de Doutorado "Cinética de crescimento e produção de lacases do fungo *Pleurotus sajor-caju* PS-2001 (Fr.) Singer em processo submerso em biorreator com agitação mecânica", defendida por Fernanda Bettin no âmbito do programa em 2010, recebeu Menção Honrosa no Prêmio Capes de Tese, Edição 2011. O prêmio é concedido anualmente, desde 2005, e dá destaque às melhores teses de doutorado defendidas e aprovadas nos cursos reconhecidos pelo Ministério da Educação (MEC), considerando os quesitos originalidade e qualidade.

O trabalho teve como objetivo a produção e a caracterização de uma proteína capaz de degradar compostos tóxicos e poluentes, especialmente corantes têxteis e fenóis provenientes da indústria de papel e celulose. "A produção de lacases foi estudada com relação a diferentes formulações de meio de cultivo, como fontes de carbono, fontes de nitrogênio e indutores enzimáticos, e em diferentes parâmetros de processo, por exemplo pH, temperatura e oxigênio, visando à obtenção de elevadas atividades e produtividades enzimáticas, utilizando um biorreator com agitação mecânica para o cultivo submerso do cogumelo comestível *Pleurotus sajor-caju* PS-2001", explica.



*Fernanda divide com pesquisadores do IB o destaque recebido pela sua tese*

Fernanda, atualmente, faz estágio pós-doutoral no Programa de Pós-graduação em Biotecnologia. "O prêmio representa um reconhecimento ao esforço conjunto de um grupo de pesquisadores que inclui, também, orientadores, bolsistas de iniciação científica, técnicos e pesquisadores. Além disso, acredito que essa designação também deva servir de estímulo para outros alunos que estão desenvolvendo seus trabalhos acadêmicos", avalia.

*Biorreator é um dos equipamentos do Laboratório de Enzimas e Biomassas*



## A importância das enzimas

Você sabia que as enzimas estão muito presentes em nosso dia a dia? O suco de laranja que bebemos, o efeito estonado do jeans que vestimos ou o etanol que utilizamos para abastecer o nosso automóvel. Todos esses aspectos têm em comum a atuação de enzimas em seus processos.

Enzima é a designação geral de várias proteínas complexas, especializadas na catálise de reações biológicas, ou seja, elas facilitam e aceleram a maior parte das reações bioquímicas que ocorrem no interior das células dos animais, dos vegetais e dos microrganismos.

As enzimas são catalisadores muito utilizados na indústria (alimentícia, farmacêutica, têxtil, de papel e celulose, entre outras) e em métodos analíticos (químicos e de diagnóstico), por exemplo.

## Vocação para o cuidado às crianças

A qualidade da estrutura e dos profissionais oferecida pelo Hospital Geral de Caxias do Sul foi um dos fatores que conduziram a médica caxiense Luciane Dalcin Maciel, 28 anos, a realizar a sua residência em Pediatria. Formada em Medicina pela UCS em 2010, a futura pediatra confirmou, durante a graduação, a sua vocação para o cuidado de crianças. Luciane ressalta que o profissional que trabalha nessa área requer habilidades especiais. “Por conta disso, resolvi iniciar o curso de especialização em Prevenção e Controle de Infecções Relativa à Assistência à Saúde e, assim, atuar também com as questões infecciosas que tanto acometem as crianças”, destaca. Logo que concluir a residência, ela pretende atuar em diferentes áreas da sua especialidade, como em consultórios e atendimento hospitalar, por exemplo.

Fotos: Daniela Schiavo



## Contato com os materiais

O Laboratório de Tecnologia Construtiva, localizado no Centro de Artes e Arquitetura, possibilita aos alunos terem contato com os materiais que fazem parte do cotidiano do profissional que atua na execução de obras. O aluno de Engenharia Civil, Guilherme Toscan Rizzotto, 21 anos, de Caxias do Sul, conta que “o conhecimento dos materiais e suas aplicações ajuda na escolha mais adequada para cada situação dentro do canteiro de obra, além de auxiliar no controle da execução das técnicas construtivas.” Nesse espaço, o acadêmico destaca que é possível, literalmente, “colocar a mão na massa”. Ele explica, também, que essas práticas auxiliam no andamento e no resultado final das obras, já que para cada situação existem especificidades.

## Experiência na área de projetos

Um estágio feito na *Universidad Nacional de Cuyo*, em Mendoza, na Argentina, através do Programa de Mobilidade Acadêmica Internacional da UCS, agregou experiência ao currículo do acadêmico do curso de Engenharia de Produção, Franco Mazzuchini, 21 anos, de Caxias do Sul. No país vizinho, ele acompanhou a produção de esteiras para transporte de minerais. Foram quatro meses que lhe proporcionaram conhecer outra realidade do dia a dia do engenheiro: “Essa experiência me possibilitou conhecer a área de projetos, já que trabalho com a de processos”, conta. Franco, que atua na Agrale S.A., empresa que produz veículos utilitários, destaca também a importância da área de investimentos para a profissão. Ele procura levar o conhecimento adquirido nas aulas em laboratórios da UCS para a sua rotina profissional.





## Atuação no Observatório do Trabalho

A acadêmica do curso de Licenciatura em História, Stefany Rettore Garbin, 19 anos, de Passo Fundo, é Bolsista de Iniciação Científica (BIC) no Núcleo de Inovação e Desenvolvimento Observatório do Trabalho. As suas atividades iniciaram-se de forma voluntária em 2011, a partir do seu interesse em atuar em alguma pesquisa. “Como sempre me interessei por pesquisas de gênero, percebi que poderia fazer parte desse tipo de estudo no Observatório”, explica. Nesse ambiente, ela participa das pesquisas sobre o mundo do trabalho, que estudam os dados que envolvem essa área. Stefany integrou a equipe que desenvolveu uma pesquisa que detalha a presença da mulher metalúrgica e seu lugar na hierarquia sindical na década de 2000 a 2010. “A pesquisa é histórica e está relacionada ao gênero”, enfatiza.

## Auxílio aos estudos

Descobrir a composição e as características químicas e físicas dos alimentos são algumas das atividades desenvolvidas no Laboratório de Bromatologia, do Centro de Ciências da Saúde. É nesse ambiente que a aluna do curso de Nutrição, Bárbara Monego, 24 anos, de Farroupilha, presta monitoria de ensino há cerca de dois anos. O laboratório também é espaço de aula dos acadêmicos do curso de Farmácia. “A bromatologia é a ciência que estuda os alimentos e, nesse período de monitoria, percebi a importância que ela tem para o nutricionista”, enfatiza Bárbara. As suas atividades nesse laboratório incluem acompanhar as aulas ministradas pelos professores e monitorar continuamente algumas análises por determinados períodos de tempo.



## Ensino além das fronteiras

Foto: Jonas Ramos



Natural de Palmeira das Missões, Marcelo Prado Amaral Rosa, 31 anos, foi um dos 10 professores brasileiros selecionados pela Coordenadoria de Aperfeiçoamento de Pessoal em Nível Superior (Capes) para participar de uma missão de cooperação internacional entre Brasil e Timor-Leste. Aluno do Programa de Pós-graduação em Educação da UCS, Marcelo - que possui graduação em Química -, ministrou aulas para professores timorenses. Durante os seis meses no país (de janeiro a junho deste ano), entre outras atividades desenvolvidas, ele pode auxiliar em dificuldades pedagógicas dos professores timorenses no ensino dos conteúdos referentes à disciplina de Química para o Ensino Secundário. “Aprendi que nem todas as pessoas têm o mesmo tempo de aprendizado”, ele relata ao mencionar que essa foi sua primeira experiência trabalhando com pessoas de diversos níveis de conhecimento. Na UCS, o mestrando atua no Núcleo de Inovação e Desenvolvimento Observatório da Educação e também no Projeto EJA – Educação de Jovens e Adultos.

## A paixão pelo mar

*Mônica tem uma rotina intensa como bióloga do Instituto Baleia Franca*



Foto: Arquivo pessoal/divulgação

“Sou cada vez mais apaixonada pelo que faço”, afirma Mônica Pontalti, egressa de Ciências Biológicas desde 2007. A oportunidade de atuar com animais marinhos veio em 2006, quando realizou um trabalho voluntário no Instituto Baleia Franca (IBF), em Santa Catarina. “A paixão foi tanta que comecei a me dedicar mais em compreender o comportamento e a biologia desses animais por meio de cursos e seminários. A Biologia é uma área muito ampla e vi a necessidade de estudar e ajudar os seres que nele habitam.” Depois de conhecer a realidade de outras instituições de ensino, Mônica enfatiza: “Os laboratórios da UCS são muito bons e bem-equipados. Aprendi a valorizar isso e o incentivo dos professores.” Hoje, Mônica coordena a ONG IBF, desenvolvendo atividades como Pesquisas Científicas, Ecoturismo e Educação Ambiental, além de ministrar cursos e palestras em universidades pelo País.

## Aposta nas criações autorais

Foto: Daniela Schiavo



*Aulas práticas do curso de Moda atraíram a atenção de Marcos Paulo*

“No primeiro dia de aula já percebi que era o que eu queria pra minha vida”, diz o egresso do curso de Design de Moda Marcos Paulo Piccoli, formado em 2010. O ex-aluno conta, enquanto mostra algumas peças de sua última coleção, que atuou, ainda durante o curso, em empresas da região. Ao ganhar o 21º Prêmio UCS/Sultextil, em 2010, decidiu que era hora de dedicar mais tempo para criações autorais. Marcos Paulo também fez um intercâmbio de um ano em Portugal, oportunizado pela UCS. “A vivência com outras realidades e a troca de experiência entre as culturas amplia o horizonte e a inspiração.” A proximidade com os professores do curso e a infraestrutura oferecida pela Universidade proporcionaram ao jovem desenvolver habilidades na parte de criação. “Eu gosto é do ‘fazer’, e os conteúdos do curso são mais práticos que teóricos, por isso adorei.”

## Agricultura orgânica e sustentável é tema de evento

A UCS vai sediar, nos dias 3 e 4 de setembro, a II Reunião Sul Brasileira sobre Agricultura Sustentável e o IV Encontro Caxiense para o Desenvolvimento da Agricultura Orgânica e Sustentável. Esses eventos têm o objetivo de debater novas ações a serem implementadas para garantir um ambiente com menores impactos e a produção de alimentos de melhor qualidade. Nos encontros estarão reunidos, no UCS Teatro, na Cidade Universitária, educadores, produtores rurais, consumidores, técnicos agrícolas, engenheiros agrônomos, veterinários, pesquisadores e acadêmicos de graduação e de pós-graduação. Informações pelo fone (54) 3218.2149.

## Congresso Internacional discute Direitos Humanos

Propiciar um espaço de discussão sobre Direitos Humanos, que explicita formas de injustiça social, ambiental, jurídica e política, bem como alternativas a serem efetivadas pelo Estado no seu enfrentamento a partir do controle social. Esse é o objetivo do I Congresso Internacional de Direitos Humanos que a UCS promove de 29 a 31 de agosto, na Cidade Universitária. O evento, gratuito, tem como eixos temáticos: A atualidade da Declaração Universal dos Direitos Humanos; Direitos Humanos e Diversidade; Direitos Humanos e Justiça Social; Direitos Humanos e Ambiente; Direitos Humanos, Memória, Verdade e Justiça. Informações pelo fone (54) 3218.2759, na Secretaria do Mestrado em Direito ou pelo site [www.ucs.br](http://www.ucs.br), no link Eventos.

## XX Encontro de Jovens Pesquisadores

A comunidade acadêmica se prepara para o XX Encontro de Jovens Pesquisadores, que ocorre de 23 a 26 de outubro, na Cidade Universitária, juntamente com a II Mostra Acadêmica de Inovação e Tecnologia. Durante o encontro, os estudantes envolvidos em atividades de iniciação científica e/ou tecnológica, juntamente com seus professores e orientadores, discutem resultados de seus trabalhos nas áreas de Ciências da Vida, Ciências Exatas e Ciências Humanas e Sociais. Essa atividade consolida-se como evento institucional de grande relevância, marcando a trajetória acadêmica e profissional de jovens que vivenciaram a experiência da iniciação científica. Informações pelo fone (54) 3218.2118, pelo e-mail [pesquisa@ucs.br](mailto:pesquisa@ucs.br) ou pelo site [www.ucs.br](http://www.ucs.br).

## Mestrado em Engenharia de Processos e Tecnologia

As primeiras mestres a receberem o título pelo Programa de Pós-graduação em Engenharia de Processos e Tecnologia da UCS, Daiane Romanzini e Cleide Borsoi, tiveram artigos publicados em periódicos internacionais. A revista *Materials Research*, editada pelo Departamento de Engenharia de Materiais da Universidade Federal de São Carlos (SP), publicou o trabalho *Preparation and Characterization of Ramie-Glass Fiber Reinforced Polymer Matrix Hybrid Composites*, produzido por Daiane Romanzini. A revista *Journal of Applied Polymer Science*, dos Estados Unidos, publicou o trabalho de Cleide Borsoi, intitulado *Characterization of composites based on recycled expanded polystyrene reinforced with curaua fibers*.



## Coaching de Carreira

*Professor Sidnei Alberto Fochesatto,  
do Centro de Ciências da Administração*

Qual profissão devo escolher? Qual curso devo fazer? Será que estou no caminho certo? Estou preparado e vou dar conta do recado? Tenho as habilidades necessárias? Será que vou ter sucesso? Esses são alguns questionamentos que rondam a cabeça dos jovens, em fase pré-vestibular, ou daqueles que estão construindo sua carreira. Escolher entre a satisfação pessoal, a qualidade de vida, o prazer, o sucesso ou a fama são indicadores que geram desconforto ao trilhar uma carreira.

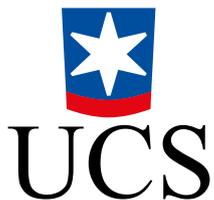
Quase sempre tomamos decisões baseadas em percepções nos valores de grupos sociais nos quais convivemos. Se fizermos parte de uma família que seguiu uma determinada carreira, tendemos a acreditar que nascemos para a coisa. Se temos um amigo que se deu bem, tentamos realizar os mesmos passos, sem ao menos conhecermos de fato o caminho por onde ele passou.

A palavra *coaching* significa “treinamento” e se originou da língua inglesa (*Coach*), sinônimo de “tutor particular”, que “prepara” os estudantes. O *coaching* é um processo que produz mudanças positivas e duradouras, conduzido de maneira confidencial (individual ou em grupo). É uma oportunidade de visualização clara das questões pessoais, de aumento da autoconfiança, da quebra de barreiras de limitação, para que as pessoas possam conhecer e

atingir seu potencial máximo e alcançar suas metas, desenvolvendo novas habilidades e competências e assim atingir seus objetivos. Esse processo é conduzido por um profissional denominado *coach* e o seu cliente é intitulado *coachee*, podendo ser aplicado tanto em âmbito profissional (corporativo, executivo, carreira), como também no desenvolvimento de aspectos da vida pessoal do cliente. Dessa forma, o *coach* contribui para o aprendizado e amadurecimento emocional, a tomada de decisão, o planejamento de ação, a definição de tarefas e de estratégias de remoção de obstáculos. O *coaching* ajuda a definir objetivos claramente, de forma a torná-los desafiadores e estimulantes, para que o cliente alcance a energia originária de seus valores mais profundos, abrindo caminho para o alcance de suas metas através de um plano de ação.

A aplicação do processo de *coaching* não significa dizer às pessoas o que fazer, mas ajudá-las a avaliar o que estão fazendo em sua vida, levando em consideração sonhos, objetivos, intenções e valores. Ajuda uma pessoa a ir além de seus bloqueios mentais, a esclarecer e controlar intenções e valores.

O *coach*, mais do que ensinar, ajuda a aprender a aprender, levando o indivíduo a ter uma vida pessoal e profissional mais feliz e satisfatória; afinal, o objetivo do *coaching* é o seu sucesso.



Universidade de Caxias do Sul  
 Caixa Postal 1313  
 95020-972 - Caxias do Sul - RS

**Mala Direta  
 Postal**  
 9912237584-DR/RS  
 Universidade de  
 Caxias do Sul  
 //CORREIOS//



Fechamento Autorizado – Pode ser aberto pela ECT

PARA USO DOS CORREIOS
<input type="checkbox"/> MUDOU-SE
<input type="checkbox"/> DESCONHECIDO
<input type="checkbox"/> RECUSADO
<input type="checkbox"/> FALECIDO
<input type="checkbox"/> AUSENTE
<input type="checkbox"/> NÃO PROCURADO
<input type="checkbox"/> ENDEREÇO INSUFICIENTE
<input type="checkbox"/> CEP
<input type="checkbox"/> NÃO EXISTE Nº INDICADO
<input type="checkbox"/> INFORMAÇÃO PRESTADA P/ PORTEIRO OU SÍNDICO
REINTEGRADO AO SERVIÇO POSTAL EM: ____/____/____
____/____/____
RESPONSÁVEL



# VIVA O SEU MELHOR

VIVA UMA UNIVERSIDADE COMO A UCS.

facebook.com/ucsoficial

@ucs\_oficial

www.ucs.br

