UNIVERSO
UPF
REVISTA DA UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO
JUNHO / 2013
Distribuição gratuita
VENDA PROIBIDA
03

45 anos

A UNIVERSIDADE que TRANSFORMA a região

VESTIBULAR
Seleção de inverno tem novo curso e outras 25 opções de graduação

ENGENHARIA GENÉTICA
Produzido primeiro milho transgênico do sul do Brasil

AVALIAÇÃO EMANCIPATÓRIA
Substituir notas por conceitos qualifica o ensino?

UPF Universidade de Passo Fundo 45 anos

espaço do leitor

"A revista *Universo UPF* com leitura acessível e diagramação muito bem elaborada, é uma excelente ferramenta de compartilhamento de conhecimento e indutora no processo de aproximação do universo da UPF com a nossa comunidade. Parabéns a toda equipe de produção da revista pelo trabalho realizado".

Alexandre Lazaretti Zanatta, professor, gestor do Parque Científico e Tecnológico UPF Planalto Médio

"A publicação traz a importância e o trabalho sério da Universidade de Passo Fundo, enquanto instituição de estudo, pesquisa e extensão. Traz as mudanças de paradigmas por meio da universidade, que foi criada na cidade e se estende hoje à região norte, como principal veículo de estudo. Tem suas raízes na trajetória de profissionais que galgam postos de destaque no Brasil e no exterior. Cada vez mais a UPF cresce, tornando-se referência e utilizando sua credibilidade a serviço da sabedoria!"

Rosângela Borges, editora do Jornal Diário da Manhã Passo Fundo

O Espaço do Leitor recebe comentários, sugestões e impressões sobre a revista Universo UPF. Para participar, escreva um e-mail para imprensa@upf.br. Nossos telefones de contato são (54) 3316-8142 e 3316-8138. Boa leitura a todos!

Equipe de produção da revista Universo UPF

UPF em NÚMEROS

06 *campi instalados nas cidades da região*
101 *municípios abrangidos em sua área de atuação*
21.879 *alunos matriculados (na graduação, pós-graduação e extensão da UPF, além da UPF Idiomas e Integrado UPF)*
3.139 *alunos ingressantes em 2013/01*
912 *professores de ensino superior (49,67%Me - 26,21% Dr)*
1.256 *funcionários*
60 *cursos de graduação oferecidos*
52 *cursos de especialização em andamento*
10 *cursos de mestrado institucional*
02 *cursos de doutorado institucional e um estágio pós-doutoral*
63.806 *profissionais formados nesses 45 anos*
10 *bibliotecas*
282.052 *exemplares de livros disponíveis em 109.320 títulos*
23 *anfiteatros e auditórios*
162 *salas para e nsino prático-experimental*
281 *laboratórios*
150 *clínicas*
60 *convênios com instituições estrangeiras para intercâmbio acadêmico em 17 países*

nesta edição

Pg 3
■ *Pós-graduação: aprovado curso de Mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos*

Pg 14
■ *Iniciativa aposta no aperfeiçoamento e valorização da formação de professores para melhorar a educação*

Pg 16
■ *Vacina, em fase de registro de patente, protege suínos de grave doença*

Pg 18
■ *Projeto oferece apoio à pessoa portadora de Distúrbio de Déficit de Atenção e Hiperatividade*

UNIVERSO UPF

Revista *Universo UPF* - nº 03
Junho/2013

A revista Universo UPF é uma publicação da Universidade de Passo Fundo e tem distribuição gratuita

Reitor:
■ José Carlos Carles de Souza
Vice-Reitora de Graduação:
■ Neusa Maria Henriques Rocha
Vice-Reitor de Pesquisa e Pós-Graduação:
■ Leonardo José Gil Barcellos
Vice-Reitora de Extensão e Assuntos Comunitários:
■ Bernadete Maria Dalmolin
Vice-Reitor Administrativo:
■ Agenor Dias Meira Júnior
Coordenadora da Agecom:
■ Patrícia Veber

Produção de textos: Carla Patrícia Vailatti (MTb/RS 14403); Caroline Simor da Silva (MTb/RS 15861); Cristiane Sossella (MTb/RS 9594); Filippe de Oliveira (MTb/RS 16570); Leonardo Rodrigues Andreoli (MTb/RS 14508); Maria Joana Chaise (MTb/RS 11315) e estagiária Laíssa França Barbieri.
Edição: Cristiane Sossella (MTb/RS 9594) e Maria Joana Chaise (MTb/RS 11315).
Revisão de textos: Editora UPF
Projeto gráfico: Fábio Luis Rockenbach e Luis A. Hofman Jr.
Diagramação e capa: Marcus Vinícius Freitas, Núcleos de Jornalismo e de Publicidade e Propaganda da Agência de Comunicação e Marketing UPF
Fotos de capa: Montagem/Arquivo UPF

Universidade de Passo Fundo - BR 285, Bairro São José - Passo Fundo/RS - CEP: 99052-900
Fones (54) 3316 8100
www.upf.br

Acompanhe os eventos da Universidade nas redes sociais pela *hastag* **#UPF45.**

universidade

Capes aprova novo programa de pós-graduação da UPF

Curso de mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos terá turma a partir de março de 2014

Pesquisar o desenvolvimento de alimentos a partir de novas tecnologias e novos ingredientes, buscando a melhoria de produtos e processos, com visão integrada da importância do alimento para o homem, da segurança alimentar e da responsabilidade ambiental. Esse é o objetivo do mais novo Programa de Pós-Graduação da UPF em Ciência e Tecnologia de Alimentos, que a partir de 2014 deve oferecer o curso de mestrado.

Aprovado recentemente pela Capes, o programa integra professores das faculdades de Agronomia e Medicina Veterinária e de Engenharia e Arquitetura. Resultado do esforço e do empenho dos docentes na qualificação da graduação em Engenharia de Alimentos, que em 2013 comemora 15 anos da sua primeira oferta na universidade, o novo curso de mestrado também é marco do investimento no Centro de Pesquisa em Alimentação da UPF, inaugurado em 1985.

Para o coordenador do programa, professor Dr. Luiz Carlos Gutkoski, o mestrado representa a continuidade de um processo de qualificação e melhoria contínua tanto do ensino quanto da pesquisa. "Trabalhamos nessa proposta há pelo menos 10 anos. Nesse período, temos nos esforçado para qualificar a equipe de trabalho, agregando pessoas com excelente potencial de desenvolvimento de pesquisas. Hoje podemos dizer que oferecemos este novo mestrado em função do grupo de excelência que desenvolvemos" , garante.

Integrante da comissão de criação do curso, o professor Dr. Vandré Brião também destaca o envolvimento do novo mestrado com o Parque Científico e Tecnológico UPF Planalto Médio, em fase de implantação. Uma das áreas temáticas do Parque é justamente a de alimentos e essa sinergia com o projeto já repercute em benefícios ao novo curso. "Tivemos mais de R$ 1 milhão investidos em equipamentos recentemente e vamos ter uma relação muito próxima com o trabalho do Parque, o que representa um incentivo ainda maior ao esforço que já vínhamos empreendendo", avalia.

O vice-reitor de Pesquisa e Pós-Graduação Leonardo José Gil Barcellos considera a aprovação do novo curso mais uma grande conquista da UPF. Conforme ele, a melhoria da qualidade das pesquisas desenvolvidas na instituição e a dedicação dos pesquisadores a um projeto sério foram os requisitos para a aprovação da proposta do curso pela Capes. "Enquanto Reitoria, temos induzido a um aumento qualitativo da produção científica da instituição, e oferecido todo o suporte para que os projetos sejam qualificados, o que resulta em melhorias também em nível de graduação", esclarece.

Fomento por meio de agências financiadoras

Para o desenvolvimento de pesquisas com caráter multidisciplinar, o corpo docente do mestrado em Ciência e Tecnologia de Alimentos tem buscado financiamento externo. Diversas iniciativas contam com o aporte de recursos do CNPq, da Secretaria da Ciência, Inovação e Desenvolvimento Tecnológico do Rio Grande do Sul, da Fapergs, do Ministério da Agricultura e de empresas privadas. Ainda, o caráter interinstitucional dos projetos leva a que os pesquisadores se engajem com outras instituições de ensino tanto brasileiras quanto estrangeiras.

Fotos: Fabiana Beltrami

Mestrado terá duas linhas de pesquisa

O novo mestrado

O novo curso de mestrado será desenvolvido a partir de duas linhas de pesquisa: Processos biotecnológicos e não convencionais na produção de alimentos e ingredientes e Qualidade e propriedades funcionais de alimentos. O egresso do curso estará capacitado para atuar em instituições de ensino superior, indústrias de alimentos, órgãos de pesquisa, consultorias e órgãos públicos com atividades na área de ciência e tecnologia de alimentos.

Poderão se candidatar às vagas os egressos de cursos de graduação de áreas afins à ciência e tecnologia de alimentos como: Engenharia de Alimentos, Engenharia Química, Química, Farmácia, Agronomia, Medicina Veterinária, Nutrição, Ciências Biológicas. Além dos professores Luiz Carlos Gutkoski e Vandré Brião, o curso terá como docentes os doutores Luciane Colla, Marcelo Hemkemeier, Elci Dickel, Telma Bertolin, Laura Rodrigues, Luciana Ruschel dos Santos, Vera Rodrigues e Jorge Costa.

Professores integrantes da comissão de criação do curso em reunião com a coordenadora de Pós-Graduação stricto sensu, professora Dra. Rosa Kalil (centro)

Palavra do
Reitor

*José Carlos Carles de Souza**

45 anos de realização de sonhos e conquistas

Este é um ano especial para a Universidade de Passo Fundo. É a celebração dos 45 anos de fundação da instituição e, junto com a conquista histórica, festejamos a realização de sonhos e de esforços contínuos que nos trouxeram até aqui.

Revela a história que desde os primórdios as faculdades isoladas e, depois, a UPF como instituição, sempre tiveram preocupação com o ensino e o desenvolvimento local e regional, centrando suas iniciativas na formação de profissionais liberais ou não, para servir à sociedade. O primeiro curso criado foi Direito, seguido pelas licenciaturas, que cumpriram estratégia fundamental na formação de professores e no fortalecimento institucional.

Na sequência, surgiram os primeiros laboratórios e, desde então, as atividades de pesquisa passaram a ocupar área relevante, elevando o nome de seus professores pesquisadores e da universidade – é fundamental referir que, atualmente, o esforço de alguns professores, que tradicionalmente dedicam-se à pesquisa, torna a UPF referência no Brasil, e da mesma forma internacionalmente, em determinadas áreas. De igual modo, as atividades de extensão eram percebidas desde o início e apresentaram imenso crescimento nessas mais de quatro décadas.

Ao longo dos anos, a instituição investiu na infraestrutura multicampi e aproximou o ensino superior das comunidades de sua área de abrangência. Na matéria principal desta edição da revista, apresentamos como a instalação da UPF mudou a realidade local e regional nas mais diversas áreas, transformando a economia, a construção civil, a prestação de serviços, entre outros setores de fomento ao desenvolvimento.

A UPF é uma instituição ímpar, em permanente transformação, onde os fatos, as pessoas e os expressivos números estatísticos revelam quem fomos, quem somos, e projetam quem seremos.

O leal sentimento pela instituição e o respeito pelos funcionários, professores e alunos enriquecem pessoal e profissionalmente a todos os que dedicaram grande parte de suas vidas a esse propósito, mormente àqueles que se orgulham do dever cumprido na formação de milhares de cidadãos, a partir do modelo comunitário de universidade.

A nossa Universidade de Passo Fundo está preparada para novos desafios.

(*) Reitor da UPF

Opinião

Por uma educação das relações étnico-raciais na UPF

*Frederico Santos dos Santos **

No atual contexto em que o Ministério da Educação institui a obrigatoriedade da inclusão da temática da educação das relações étnico-raciais, especificamente dos grupos afrodescendentes e indígenas, em todos os níveis de ensino, inclusive o superior, é relevante que possamos tratar desta temática na universidade como um conhecimento científico com responsabilidade social. Pensar essa temática na UPF é um desafio para toda a comunidade acadêmica. Tratar das relações étnico-raciais, muito mais do que uma necessidade jurídico-normativa, para uma adaptação às orientações do ministério, diz respeito à concepção de universidade que desejamos.

A UPF é uma instituição de ensino superior comunitária, o que significa que a comunidade é constitutiva da sua identidade. A relação entre universidade e comunidade não pode ser construída a partir de uma relação unilateral, na qual os sujeitos das comunidades sejam identificados somente como objetos das atividades de pesquisa e extensão. Pensamos as relações étnico-raciais a partir de uma relação horizontal, em que sujeitos afrodescendentes e indígenas possam também ser protagonistas nesses espaços.

A educação étnico-racial não pode ser concebida somente como uma temática a preencher os projetos políticos pedagógicos dos cursos de graduação, mas como uma forma de conceber a pluralidade étnico-racial na formação universitária. A temática permite-nos o debate sobre as questões étnico-raciais promovendo o respeito às diferenças, a interdisciplinaridade temática, a fundamentação teórica e a troca de experiências e saberes.

Não podemos conceber que uma sociedade discrimine determinados sujeitos e grupos por questões étnico-raciais e, além disso, não podemos conceber que essa discriminação seja reproduzida reiteradamente na universidade. A formação universitária necessita abordar como os grupos afrodescendentes e indígenas estão representados na sociedade brasileira, desfazendo impressões discriminatórias e racistas presentes no senso comum. É papel da universidade contribuir com o debate, a fim de minimizar a desigualdade e exclusão social.

A comunidade acadêmica precisa se questionar sobre qual o espaço destinado aos afrodescendentes e indígenas na nossa sociedade? Onde estão os afrodescendentes e indígenas nas universidades? A primeira vista, podemos afirmar que esses grupos estão historicamente invisíveis, porque as universidades não têm permitido um espaço para eles. Os grupos são integrados às universidades na lógica do branqueamento, ou seja, abandono dos princípios culturais negros e incorporação de valores dos brancos. Porém, não é nessa perspectiva que necessitamos pensar a educação das relações étnico-raciais.

A educação das relações étnico-raciais precisa ser construída levando em conta a valorização da cultura, da visão de mundo, dos conhecimentos africano e indígena, através de uma relação construída entre universidade e comunidades étnico-raciais. Dessa forma, nossos acadêmicos conviverão com indígenas e afrodescendentes, sem que estes sejam considerados alienígenas a lhes causar estranhamento. As relações étnico-raciais permitem-nos realizar uma operação simbólica de transformar a universidade num espaço inclusivo e democrático. Na UPF, essa temática tem sido desenvolvida pelos professores Elizabeth Nunes Maciel, Frederico Santos dos Santos, Mara Rúbia Bispo Orth e Maria Helena Weschenfelder, no projeto de extensão UPF e movimentos sociais: desafio das relações étnico-raciais.

(*) Mestre em Ciências Sociais e coordenador do Projeto de Extensão UPF e movimentos sociais: desafio das relações étnico-raciais.

universidade

Vestibular de inverno oferece novo curso de

ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

Prova de seleção para 26 graduações será realizada no dia 29 de junho, a partir das 14 horas

Um novo curso vai marcar o Vestibular de Inverno 2013 da UPF. A graduação em Engenharia de Produção vem para suprir uma demanda de qualificação profissional para atuação tanto no setor industrial quanto nos setores de comércio e serviços (veja mais informações abaixo).

No total estão sendo oferecidos no processo seletivo 26 cursos de graduação na estrutura multicampi, em Passo Fundo, Carazinho, Casca, Lagoa Vermelha, Sarandi e Soledade. Os cursos são divididos em Grupo 1, em que os candidatos fazem somente a prova de Redação, e Grupo 2, onde, além da Redação, respondem a questões de Língua Portuguesa, Literatura Brasileira, Língua Estrangeira, História, Geografia, Matemática, Física, Biologia e Química.

Bolsas e créditos

Para facilitar o acesso dos estudantes ao ensino superior, a UPF dispõe de diferentes possibilidades de bolsas de estudo e financiamento estudantil. Para este vestibular, está oferecendo a Bolsa Auxílio 25%, que prevê gratuidade de 25% para os cursos de Enfermagem e Ciência da Computação; e a Bolsa FUPF, que oferece gratuidade de 50% para os cursos de Administração (B), matutino, em Passo Fundo, Ciências Biológicas (L), Educação Física (L), Pedagogia (L) e Química (B).

Em parceria com o governo federal, a instituição também oferece ingresso em todos os cursos de graduação por meio do Prouni - bolsas de estudo de 50% e 100% do valor das mensalidades -, dirigido aos estudantes egressos do ensino médio da rede pública ou da rede particular que estudaram na condição de bolsistas integrais.

A UPF ainda está credenciada a oferecer o Fies, o programa de financiamento do governo federal. O aluno poderá financiar de 50 a 100% da mensalidade, dependendo, exclusivamente, do comprometimento da renda do grupo familiar em relação à semestralidade do curso. Além deste financiamento, a instituição está credenciada ao Promucred, programa municipal de crédito oferecido por prefeituras conveniadas.

Foto: Arquivo

Provas serão aplicadas em Passo Fundo e na estrutura multicampi

Engenharia de Produção

Vinculada à Faculdade de Engenharia e Arquitetura, a nova graduação é ofertada a partir de um histórico de mais de dez anos da Especialização em Engenharia de Produção, e do suporte de outros nove cursos de graduação na área das engenharias. O curso pretende formar profissionais com visão global e sistêmica do processo de produção, aptos e capacitados a promover a gestão da produção nas diferentes áreas. O mercado de trabalho é um aliado da oferta. Pesquisadores afirmam que as áreas promissoras estão nos setores de finanças, telecomunicações, atuária e de informática e internet. Nas empresas, o profissional está habilitado para atuar nas áreas de operações, promovendo execução da distribuição de produtos e controle de suprimentos; área de planejamento, tanto estratégico quanto produtivo e financeiro; áreas de logística e mesmo de marketing.

A graduação em Engenharia de Produção será ofertada no campus Passo Fundo, com aulas à noite e aos sábados pela manhã, e terá duração de 10 semestres.

Inscrições e informações

As inscrições para o vestibular podem ser feitas até o dia 24 de junho, pelo *site* http://vestibular.upf.br, na Central de Atendimento ao Aluno, ou nas secretarias dos *campi*. Mais informações estão disponíveis no *site* citado.

Cursos oferecidos

Confira abaixo a relação completa de cursos oferecidos em cada *campi* da UPF.

CURSO	GRUPO	TURNO
Passo Fundo		
Administração (B)	1	Matutino
Administração (B)	1	Noturno
Agronomia (B)	2	Integral
Análise e Desenvolvimento de Sistemas (CST)	1	Noturno
Arquitetura e Urbanismo (B)	2	Integral
Ciência da Computação (B)	2	Noturno
Ciências Biológicas (L)	1	Noturno
Ciências Contábeis (B)	1	Noturno
Design Gráfico (CST)	1	Noturno
Direito (B)	2	Matutino
Direito (B)	2	Noturno
Educação Física (L)	1	Noturno
Enfermagem (B)	1	Integral
Engenharia Ambiental (B)	2	Noturno
Engenharia Civil (B)	2	Noturno
Engenharia Civil (B)	2	Integral
Engenharia de Produção (B)	2	Noturno
Engenharia Elétrica (B)	2	Noturno
Engenharia Mecânica (B)	2	Matutino
Engenharia Mecânica (B)	2	Noturno
Estética e Cosmética (CST)	1	Matutino
Fabricação Mecânica (CST)	2	Noturno
Jornalismo (B)	1	Noturno
Medicina (B)	2	Integral
Medicina Veterinária (B)	2	Integral
Odontologia (B)	2	Integral
Pedagogia (L)	1	Noturno
Psicologia (B)	2	Noturno
Publicidade e Propaganda (B)	1	Noturno
Química (B)	1	Noturno
Carazinho		
Administração (B)	1	Noturno
Ciências Contábeis (B)	1	Noturno
Casca		
Ciências Contábeis (B)	1	Noturno
Lagoa Vermelha		
Ciências Contábeis (B)	1	Noturno
Sarandi		
Administração (B)	1	Noturno
Soledade		
Administração (B)	1	Noturno

entrevista

Lea da Cruz Fagundes

A escola precisa abrir paredes, interagir e se integrar

■ Educadora e professora homenageada com o título Honoris Causa pela UPF, Lea da Cruz Fagundes considera que a inclusão digital e a qualidade da educação estão interligadas e só irão acontecer se houver uma mudança de cultura: "É preciso tomar consciência do que é educação para compreender e aprender"

Foto: Flavio Dutra

Você consegue imaginar que há pouco tempo atrás foram necessárias três máquinas diferentes para enviar uma mensagem? E mais, acredita que essa mensagem demorou sete dias para chegar até a Costa Rica, por exemplo? Talvez hoje seja difícil visualizar isso, mas essa era a realidade da educação digital nos seus primeiros passos, na década de 1980. Para que esse cenário mudasse e vivêssemos a era de agilidade no repasse de dados, informações e imagens, inúmeras pesquisas foram realizadas e indicaram o caminho a seguir. Essas mudanças não impactaram somente a tecnologia, mas a medicina, a astronomia e tantas outras áreas. Mas e a educação? Já passou por esse processo de "explosão"?

Esse questionamento é o instrumento impulsionador da doutora em Psicologia e mestra em Educação Lea da Cruz Fagundes, pioneira nos estudos da inclusão digital e educação a distância no Brasil. Ainda na década de 1980, ela foi convidada para elaborar o projeto de formação dos representantes do Ministério da Educação (MEC) sobre educação tecnológica e inclusão digital. Posteriormente, quando a educação a distância iniciou efetivamente no ministério, foi convidada para avaliar os projetos enviados pelas universidades e centros de educação. Hoje, ela integra o Programa de Pós-Graduação em Informática na Educação da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) e segue sendo instigada a estudar a temática.

Na avaliação dela, a educação ainda trabalha nos moldes da era industrial, quando o ensino acontecia de forma imposta e segmentado em idades, turmas e conteúdos. Na opinião de Lea, mais do que uma mudança de currículo ou do aparelhamento das salas de aula com equipamentos de alta tecnologia, é preciso que haja uma mudança comportamental da sociedade e, principalmente, dos professores, para que a educação também avance. Sorridente e de fala fácil, Lea recebeu o título de Professora Honoris Causa da UPF, durante o 2º Seminário Nacional de Inclusão Digital, no início de abril. Confira a entrevista com a educadora.

Dedicada a pesquisar a educação desde a década de 1980, Lea garante que é possível transformar a realidade a partir de uma mudança de comportamento dos professores

Nas pesquisas que a senhora realizou, a importância de se trabalhar o contexto social e cultural em que o aluno está inserido sempre foi uma preocupação. Em sua opinião, o professor precisa sair mais da sala de aula para transformar a escola?

Na verdade, esta escola que vemos hoje é do século XIX. Primeiro um espaço fechado, delimitado com portas, janelas e um corredor separando as salas. Porque as crianças têm que estar

na mesma turma, com a mesma idade, com a mesma escolaridade e aprender as mesmas coisas ao mesmo tempo? Isso é reflexo da massificação do início da era industrial. Uma linha de montagem de uma empresa. Como máquinas, as pessoas eram treinadas em algumas habilidades para que pudessem executar ações. Não podemos esquecer que a era industrial melhorou vários aspectos da sociedade, com o aparecimento de empregos, o avanço da economia e a produção de alimentos, mas o ensino ficava limitado à educação de massa. A cultura toda mudou, a sociedade se transformou ao longo dos anos e a escola continua com o mesmo formato. Isso é o que precisamos mudar. Trabalhar com a consciência para que as pessoas possam compreender e mudar.

E de onde essa mudança pode partir?

As crianças hoje têm uma visão bastante ampla do mundo, elas têm ideias, têm percepções realistas e transformadoras da realidade. E os professores, já na sua formação, precisam buscar ferramentas para trabalhar e desenvolver essas características. As licenciaturas precisam repensar seus currículos. O professor precisa se desvincular deste formato de escola e também compreender os novos processos, observar o que está acontecendo extramuros, trabalhar com as novas observações feitas pelas crianças.

Em uma época de mudanças e complexidades, diante da evolução das tecnologias e da busca constante pela atualização, qual é o papel do professor?

Eu dediquei minha vida à educação para descobrir o que é ensino. E quando ele funciona ou não. Esta é a revolução da escola. Quando você monta o conteúdo de uma escola, tem especialistas em matemática, língua portuguesa, história, geografia; mas esses especialistas não têm uma visão global sobre como cada matéria é apreendida pelos alunos. Em muitos educandários, a realidade social afeta bastante a realidade. Muitos pais não tiveram acesso à educação e por isso eles têm uma linguagem falada, própria. "Nóis fumo, nóis semo", são expressões que escutamos não raramente. No entanto, para que ele fale a língua culta, exigida nas instituições de ensino, a professora passa o livro e o aluno decora. Não! Ele só pode aprender a língua culta se ele tomar consciência de como esta palavra é construída e porque ele fala e não consegue escrever, ou vice-versa. Se o aluno não fizer esse processo, não será educado, apenas será parte de um processo errado. A aprendizagem acontece em cada sujeito de uma forma diferente. Cabe ao professor, por meio da sua formação e qualificação, ampliar habilidades, desenvolver novas possibilidades e horizontes para que aquilo que ele sabe seja realmente passado e compreendido pelo estudante. Não precisamos mais de formas e fórmulas decoradas. Precisamos que o mundo seja compreendido.

E como não perder o foco na educação?

O professor precisa tomar consciência do processo de formação que ele passa. Como ele aprende? Como compreende? A partir daí, ele vai descobrir se pode treinar novas habilidades. O computador, quando foi criado como o cérebro eletrônico, assustou num primeiro momento. Era uma máquina capaz de armazenar sem limites, capaz de fazer cálculos em segundos. Lembro que jogávamos xadrez e o computador sempre ganhava. Mas passado o susto, nos demos conta de que, na verdade, somos infinitamente melhores do que os computadores, pois o aprendizado não é baseado na memória, nem no treinamento de cálculo, mas, sim, na abstração.

> *"A aprendizagem acontece em cada sujeito de forma diferente. Cabe ao professor, por meio da sua formação e qualificação, ampliar habilidades e horizontes para que aquilo que ele sabe seja compreendido pelo estudante"*

Depende muito mais das pessoas, então?

Temos condições de dominar qualquer máquina hoje e nós é que somos responsáveis por dizer e inventar aquilo que ela vai fazer. Podemos programar até cinco ou seis ações para um computador, mas depende que tenhamos conhecimento para fazê-lo. Não basta que tenhamos escolas com computadores e tablets. Não basta que todo o aluno tenha acesso à internet. Precisamos que essas ferramentas sejam bem utilizadas, caso contrário, esses instrumentos serão como o velho quadro negro, o giz e o livro didático. Se o professor não compreender que precisa se capacitar, buscar novos métodos e apontar caminhos para que seus alunos também compreendam o processo de aprendizagem, estaremos repetindo fórmulas e não formando uma nova sociedade, capaz de criar, produzir, inovar e fazer um mundo novo.

E quanto à inclusão digital, o que precisa ocorrer para que ela seja realidade no Brasil?

Neste momento, eu acredito que o Brasil está muito bem. Tenho viajado para muitos países e o que observo é a falta desta mudança de concepção, deste paradigma de séculos. Quando era professora, ensinava aos meus alunos que o sistema solar era uma galáxia e que era única e se chamava via láctea. Depois que a tecnologia chegou e explorou o espaço, descobrimos que existem infinitas galáxias, que antes não estavam na visão do homem. Então, em primeiro lugar, houve uma mudança de concepção de espaço com estas descobertas. Mas essa mudança não chegou à escola. A escola não se dá conta de que está limitada. Não basta colocar os livros no tablet e passar exercícios no computador. Não estamos falando de um computador inteligente que vai ensinar uma criança "burra", mas, sim, uma criança inteligente que vai ensinar o computador. E isso precisa ser trabalhado nas mais variadas dimensões do conhecimento: do sentir, do pensar, do falar, do interagir, do criar, do questionar.

Podemos crer que estamos avançando nesta nova concepção de educação?

Com todas as dificuldades, o Brasil ainda é o país que mais tem se desenvolvido e buscado a inclusão digital como forma de melhorar a educação. Não somente pelas condições físicas, mas principalmente porque estamos conseguindo mudar esta concepção de educação. Contudo, se os responsáveis pela formação dos professores não mudarem também, não há como acompanhar essa transformação. A escola precisa abrir paredes, interagir, integrar e socializar com o mundo.

Qual a sua aposta?

A minha aposta é a seguinte: quando cada cidadão tomar consciência de que pela inclusão digital podemos mudar a educação, teremos uma realidade e uma sociedade mais responsável, mais ética, mais comprometida e, com certeza, mais evoluída, disposta a enfrentar desafios, vencer batalhas, superar obstáculos, criar novas possibilidades, explorar horizontes, consciente da construção de um mundo coletivo, integrado e melhor.

Foto: Fabiana Beltrami

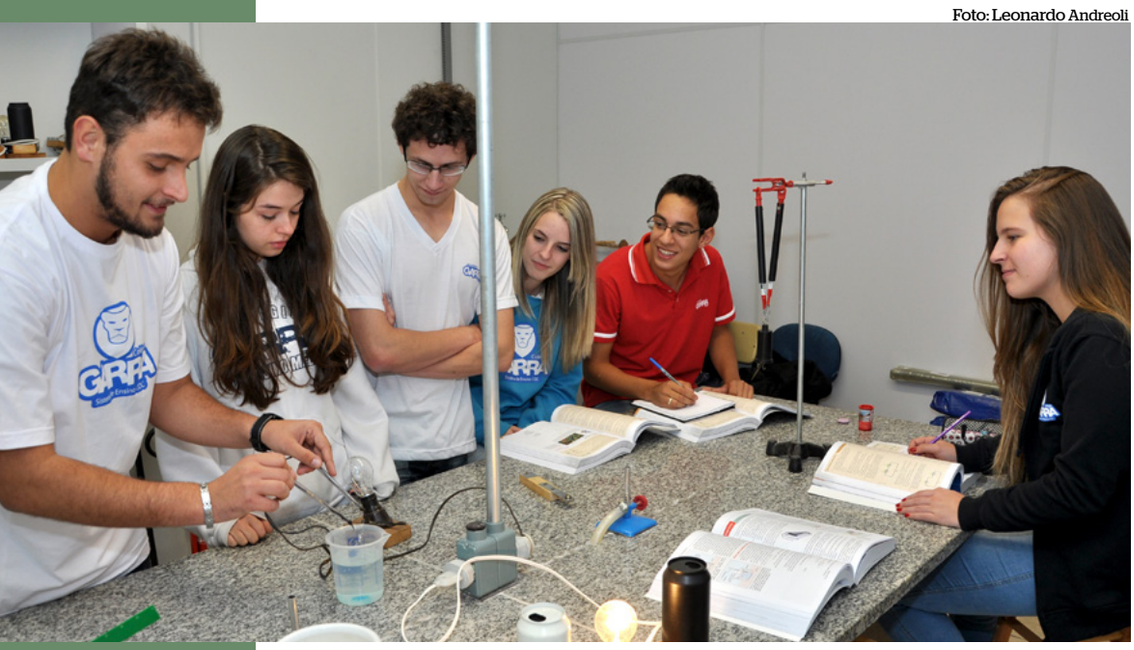
Lea Fagundes recebeu da UPF o título de Professora Honoris Causa. Na foto, ela está entre o diretor do Instituto de Ciências Exatas e Geociências, Cristiano Cervi, e o reitor José Carlos Carles de Souza

especial

A Universidade que reinventou PASSO FUNDO e região

Ao longo de 45 anos, a UPF tem sido um dos principais agentes de transformação da economia, saúde e educação, além de fomentar mudanças sociais e culturais e promover o conhecimento

Foto: Leonardo Andreoli



Egresso da Física inova em aulas práticas para relacionar os conteúdos e o cotidiano

A lei de Lavoisier define: na natureza nada se cria, nada se perde, tudo se transforma. Transformar. Tornar diferente do que era. Mudar. Alterar. Transfigurar. Metamorfosear. Esse foi o processo pelo qual Passo Fundo e a região passaram nas últimas décadas. As comunidades rurais migraram para a cidade e surgiu a necessidade de novos empregos. Nos empreendimentos regionais foi preciso profissionalizar a gestão, os processos e os recursos humanos para permanecer em um mercado competitivo. Na vida das pessoas, a educação passou a não ser mais uma opção ou mesmo algo supérfluo, mas uma exigência. Nesse contexto de mudanças, a UPF teve um papel determinante para consolidar o município como um polo educacional, de saúde e serviços, qualificar a agricultura, fortalecer o setor metal mecânico e tantas outras áreas da economia. O papel mais importante, no entanto, foi mudar a vida de egressos e das comunidades nas quais eles atuam.

Nesta segunda matéria da série especial, você verá que ao longo dos 45 anos, comemorados em 6 de junho deste ano, a UPF formou mais de 63,8 mil profissionais nas mais diversas áreas do conhecimento. Cada um deles leva não só o conhecimento técnico, mas a formação humana. A responsabilidade social desenvolvida durante a graduação ou pós-graduação é um estímulo aos egressos a promoverem as mudanças necessárias nos mais de 100 municípios abrangidos pela área de atuação da universidade ou nos mais diversos estados e países onde atuam. A educação é uma das áreas onde os reflexos das novas formas de ensino motivam os profissionais do amanhã.

Motivar para o conhecimento

O conhecimento da teoria, aliado à vivência da sala de aula e o estabelecimento de relações com o cotidiano, atrai os alunos dos professores formados pela UPF. Uma aula de Física, por exemplo, pode deixar de ser uma preocupação e se transformar em um motivador do interesse dos estudantes pela ciência. Nem sempre é necessário um equipamento sofisticado como os usados em laboratórios acadêmicos, mas indisponível na maior parte das escolas de ensino fundamental e médio.

Um copo plástico, água e um pedaço de papel são suficientes para demonstrar a força que a atmosfera exerce. A experiência realizada pelo egresso do curso de Física Eduardo Gois com alunos do Sistema de Ensino Garra é apenas uma das tantas metodologias diferenciadas usadas por ele nas aulas em Passo Fundo e Soledade. No início da faculdade, ele não tinha certeza sobre se iria seguir ou não a docência. Hoje, determinado, ele cursa o mestrado em Educação na UPF e se prepara para trabalhar uma disciplina de Física Geral e Experimental com mais de 20 professores da rede pública que voltaram aos bancos escolares por meio do Plano Nacional de Formação dos Professores da Educação Básica (Parfor), em Capinzal, Santa Catarina.

O papel do educador é também de acabar com rótulos de algumas disciplinas como é o caso da Física – muitas vezes encarada como complexa. "Por não termos Física no ensino fundamental, o aluno chega com um preconceito sobre a disciplina. Esse despertar da física mostra que a carreira científica não é de loucos. Hoje vemos que alunos do primeiro ou segundo ano do ensino médio já têm alguns cursos predefinidos. A partir dessas aulas, consigo ver alunos extremamente interessados na ciência", conta. Para Gois, apenas o fato de fazer a ligação entre aquilo que é trabalhado numa disciplina e como isso acontece no cotidiano, já transforma o modo como o aluno vai encarar determinado conteúdo, além de facilitar o aprendizado.

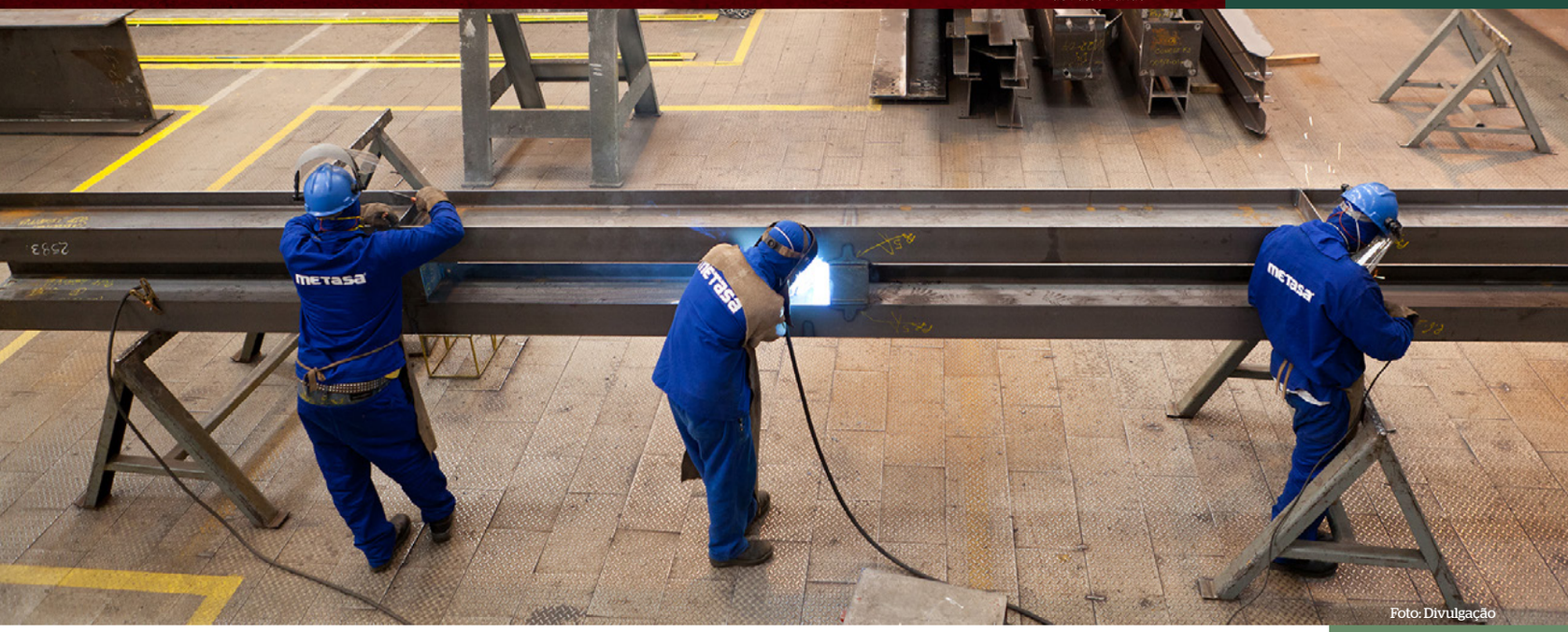


Foto: Divulgação

Metasa é uma das empresas da região que mantêm parcerias de longa data com a UPF

Além dos números

O impacto da presença da UPF na região pode ser evidenciado de várias formas. Os números são apenas uma delas. A universidade mantém mais de 22 mil alunos, 2,4 mil empregos gerados diretamente e outros tantos gerados indiretamente. Para a professora e Doutora em Economia Cleide Moretto, simular as principais variáveis econômicas envolvidas nesse fluxo de serviços educacionais é um exercício relativamente fácil, tangível, mas que não abarca o real efeito da relação entre a universidade e sua comunidade. "Temos que ter presente que o espectro do impacto de uma universidade, em seu caráter comunitário e regional, é muito mais amplo do que seu impacto econômico, quando consideramos o seu potencial em termos do ensino, da pesquisa e da extensão", justifica.

Para a pesquisadora, sobre a UPF recai o papel decisivo e o compromisso social no desenvolvimento do território, formando trabalho qualificado nas mais diferentes áreas e requalificando a força de trabalho já inserida no mercado, desenvolvendo pesquisas em laboratórios, centros e grupos de pesquisa e oferecendo os seus resultados e avanços em práticas de extensão universitária, para toda a comunidade. "Esta é a resposta da universidade às necessidades regionais. Sabemos que este impacto é de difícil mensuração, ainda que sua dimensão seja inúmeras vezes ampliada, envolvendo valores, práticas de inclusão, tecnologias sociais, cultura. Esta intangibilidade repercute no compromisso da universidade não apenas com a competitividade econômica, mas com o bem-estar social, a busca incessante do desenvolvimento sustentável e da diminuição dos desequilíbrios territoriais em sua área de abrangência", define. Na área cultural, por exemplo, a realização das Jornadas Literárias há mais de 30 anos mobiliza estudantes, escritores e professores do Brasil e exterior com o objetivo claro de formar leitores. Neste ano, a movimentação cultural ocorre entre os dias 27 e 31 de agosto.

Novos investimentos

A instalação de novos investimentos em determinada região não depende apenas da infraestrutura, logística e disponibilidade de insumos. Conforme Cleide, a oferta de profissionais qualificados e a proximidade de centros de pesquisa são determinantes tendo em vista o potencial de inovação.

A Manitowoc foi uma das empresas que recentemente se instalou em Passo Fundo. Parcerias realizadas com a UPF foram importantes para que o empreendimento milionário se consolidasse. De acordo com o diretor-geral de operações da Manitowoc Brasil Mauro Nunes, a UPF, como instituição educacional, tem o papel relevante de formar profissionais para suprir a demanda de Passo Fundo, possibilitando ao município suportar o crescimento vivenciado. "A UPF nos auxiliou durante a construção com análises dos solos e materiais aplicados na construção, análises laboratoriais de materiais aplicados em nossos produtos, como a solda, além de gerar profissionais em todas as áreas com formação acadêmica de qualidade", analisa Nunes.

Parcerias

Novos investimentos e a atração de novas empresas são sempre importantes para o desenvolvimento de uma região. No entanto, as parcerias com empresas já consolidadas são indispensáveis. Um exemplo dessas parcerias se dá entre a UPF e a Metasa, de Marau. De acordo com o atual presidente do Conselho de Administração e vice-presidente Ciergs/Fiergs Antônio Roso, a relação entre a empresa e a universidade foi fundamental nas últimas décadas devido às transformações socioeconômicas pelas quais a região passou e forçou as organizações a se adaptarem para poderem seguir seu crescimento. "A busca por outros mode-

Foto: Divulgação

Universidade foi parceira na instalação da Manitowoc

Inserção regional

As parcerias criadas entre a UPF e as gestões municipais fortalecem o desenvolvimento das potencialidades locais. Esta é a opinião do presidente da Associação dos Municípios do Planalto (Ampla), o prefeito de Vanini Alceu Castelli. Para ele, a instituição fomenta a criação de parcerias para o município desenvolver sua vocação com a eficiência para ser um atrativo tanto para as empresas quanto para as pessoas. "Desde sua criação, a UPF assumiu de forma contundente um posto de destaque na criação, elaboração e difusão de conhecimentos, corroborando para que deste berço de conhecimentos, profissionais de diferentes áreas sejam os grandes articuladores dos avanços que têm modificado a vida das pessoas nesta região do Estado", completa.

A formação de profissionais é outro fator destacado por Castelli. "A UPF se mostra como uma das instituições mais confiáveis e de reconhecida capacidade para a formação do profissional dos tempos contemporâneos, que propõe a superação do amadorismo, do despreparo, em favor do indivíduo consciente de sua responsabilidade profissional, mas principalmente humana", conclui.

Foto: Arquivo pessoal

Laércio Hoffmann ingressou no curso de Agronomia e atualmente é aluno do doutorado

los de profissionais, novas tecnologias e alternativas que contribuíssem com a passagem para o novo cenário foram fundamentais. Neste sentido, as parcerias firmadas com instituições, como a UPF, foram determinantes para nossa companhia, a exemplo da formatação do curso superior de Tecnologia em Fabricação Mecânica, cujo programa foi desenvolvido em conjunto com a própria empresa", destaca Roso.

A Metasa incentiva a formação dos colaboradores nos cursos de Fabricação Mecânica e de engenharias por acreditar que o resultado dos profissionais passa por uma formação de qualidade e que atenda às demandas do mercado. "A Política de Gestão de Pessoas da Metasa preza pelo desenvolvimento e pelo crescimento de cada um, a partir do desempenho e possibilita que o conhecimento obtido através dos cursos de graduação e especialização sejam aplicados e verificados na prática. Assim, a companhia busca profissionais que tenham ou que estejam recebendo os melhores conceitos acadêmicos oferecidos no mercado", aponta o empresário.

Revolução na agricultura

O desenvolvimento da agricultura na região teve um impulso com a chegada da UPF, por meio do curso de Agronomia, e um pouco mais tarde com a instalação da Embrapa Trigo, que completa 40 anos em 2013. As instituições mantêm uma parceria de longa data e foram fundamentais para mudar o sistema de produção, que até então era muito prejudicial ao solo, por um sistema menos agressivo ao meio ambiente e que permitiu transformar as coxilhas de capim barba de bode em prósperas áreas de cultivo de soja, milho, trigo, aveias, e mais recentemente a canola. O atual chefe da Embrapa Trigo Sérgio Doto acompanhou essa evolução. Se na década de 1970 a média de produtividade de trigo era de 900 quilos por hectare, hoje lavouras já produzem cinco toneladas do grão no mesmo espaço, fruto do aprimoramento genético e das práticas de manejo que foram desenvolvidos em parceria. Foi o trigo também que abriu o caminho para a soja, que é hoje a cultura de maior expressão econômica para a região.

O crescimento da agricultura atraiu um grande número de empresas de pesquisa, bem como indústrias de equipamentos e implementos. "Cada entidade, com sua especialidade, contribuiu para elevar a nossa agricultura", observa Doto. Hoje uma nova revolução acontece, o desenvolvimento da bacia leiteira ganha corpo com o apoio das pesquisas desenvolvidas e do conhecimento agregado às duas instituições. Ele destaca que a formação de engenheiros-agrônomos e médicos-veterinários permitiu profissionalizar a agricultura e a pecuária na região e hoje, em muitas famílias, não é difícil encontrar duas gerações de pessoas formadas pela universidade nessa área. "Os agricultores se tornaram empreendedores da agricultura e hoje há uma evolução muito grande nesse sentido. Todo o conhecimento desenvolvido na universidade e na Embrapa é levado ao campo", completa. A Agrotecno Leite, realizada anualmente na UPF, é um evento que impulsiona a cadeia produtiva do leite por meio da difusão de tecnologias entre produtores e acadêmicos de todo o estado. Neste ano, a feira acontece de 25 a 27 de setembro.

Integrar campo e laboratório

O egresso do curso de Agronomia Laércio Hoffmann é filho de pequenos agricultores e optou pela graduação por gostar da área e querer descobrir o porquê das coisas que não conseguia entender. Além de encontrar as respostas, ele mudou a rotina da propriedade da família durante a graduação. "Mudamos principalmente as técnicas para aumentar a produtividade por meio de manejos de culturas, buscando maximizar rendimentos", conta. Na opinião dele, a influência do curso de Agronomia no desenvolvimento da agricultura regional se dá tanto nas grandes quanto nas pequenas propriedades. As atividades de pesquisa a campo e de extensão conseguem passar adiante o conhecimento por meio do compartilhamento de experiências. Esses reflexos ocorrem nas áreas da nutrição, mecanização, fitossanidade e gestão administrativa das propriedades.

A curiosidade e o interesse em encontrar respostas fizeram Hoffmann permanecer na academia para a realização do mestrado em Agronomia e atualmente do doutorado. A área de pesquisa esco-

Pesquisas na área da agricultura e assistência técnica prestada pela instituição são fundamentais ao desenvolvimento do agronegócio e a conservação do meio ambiente

Foto: Arquivo UPF

Sociedade

Para o presidente da Associação Comercial, Industrial de Serviços e Agronegócios de Passo Fundo (Acisa) Marco Antonio Silva, a UPF é essencial para a comunidade por expandir e dividir conhecimentos, além de se responsabilizar por questões sociais e ambientais, sempre visando ao desenvolvimento local e regional. "A UPF promove a formação da pessoa, incentivando o aprendizado contínuo e a atuação solidária para o desenvolvimento da sociedade. A universidade assegura um ensino de qualidade, com sólidas bases científicas, aplicando junto aos seus alunos práticas inovadoras de ensino e aprendizagem", opina.

Retenção de talentos

A formação profissional é apenas uma das preocupações da UPF. O desenvolvimento de cidadãos comprometidos com a sociedade e politicamente atuantes é outro fator de destaque ao longo desta história de 45 anos. Entre tantos nomes representativos na política brasileira, o deputado federal Beto Albuquerque foi um dos que iniciou sua carreira política na instituição. Ainda na década de 1980 ele esteve à frente do Diretório Central de Estudantes. Em 2013, o parlamentar completa 23 anos de formatura no curso de Direito.

Beto destaca que Passo Fundo, junto a Porto Alegre, é uma das cidades que mais tem gerado empregos no estado desde 2009. "E a melhor notícia: grande parte da mão de obra agregada é local. Daí a importância da formação profissional, com educação de qualidade que temos em Passo Fundo. Há cidades que preparam os profissionais para atuar em outras regiões, mas Passo Fundo pode se orgulhar de formar com competência e manter talentos atuando no mercado local e com boa remuneração", comemora.

Foto: Arquivo UPF

Parque Científico e Tecnológico UPF Planalto Médio é exemplo de ações de desenvolvimento integrando governo, universidade e empresas locais

lhida foi a de fitopatologia, considerada por ele dinâmica. "Há muitos desafios nessa área e a necessidade de aperfeiçoamento. A atualização técnica é uma questão de sobrevivência na agronomia", pontua.

De olho no futuro

A história de grandes instituições não se faz apenas do passado. A preocupação constante com o futuro é fundamental para justificar a vanguarda que representam. Para a UPF, a consolidação do Parque Científico e Tecnológico UPF Planalto Médio demonstra essa preocupação com o amanhã. Na opinião do secretário de Ciência, Inovação e Desenvolvimento Tecnológico do Rio Grande do Sul, Cléber Prodanov, o parque contribuirá para a promoção de ciência, tecnologia e inovação com o objetivo de atrair investimentos e gerar novas empresas intensivas em conhecimento ou de base tecnológica, que promovam o desenvolvimento econômico local. "A expectativa é que este parque científico e tecnológico deverá contribuir para mudar o perfil da matriz produtiva da região, com a participação do governo, universidade e empresas locais", projeta.

Na opinião de Prodanov, as universidades são elementos fundamentais para o processo da evolução científica e tecnológica. No entanto, devem alavancar a interação e parceria com as empresas. Além da captação de recursos para pesquisas básicas e aplicadas, também têm a oportunidade de produzir pesquisas de ponta e aumentar o volume de pesquisadores qualificados. Por meio de parcerias com universidades, as empresas possuem acesso à inovação tecnológica a custos menores, acesso a bibliotecas e laboratórios e apoio de profissionais qualificados na área da pesquisa para o desenvolvimento de projetos de alta tecnologia.

Vários setores

A UPF está integrada a diversos programas desenvolvidos pela SCIT, como o de Apoio aos Polos Tecnológicos e recentemente no Programa Gaúcho de Parques Científicos e Tecnológicos (PGTec). A instituição tem atuação nos segmentos de pedras, gemas e joias, agricultura e alimentos, turismo, agroindústria, agropecuária, indústria de transformação, meio ambiente, metalmecânica e têxtil. "A UPF possui um papel importante na conjunção de esforços para fortalecer o arranjo produtivo local e regional, de modo a oferecer a infraestrutura adequada e necessária para o desenvolvimento de produtos, processos e serviços tecnológicos", avalia Prodanov.

Referência na produção de conhecimento

Além de ser a principal impulsionadora do polo educacional no qual Passo Fundo se tornou, a UPF é, na opinião do prefeito Luciano Azevedo, uma referência na produção de conhecimento. "Além de ser um centro de excelência em ensino, pesquisa e extensão, sua contribuição para a cidade é imensurável, seja pelas ações comunitárias; seja pela prestação de serviços sociais, jurídicos, culturais ou na área da saúde. A UPF ainda é responsável por grande movimentação em diferentes setores da nossa economia, fazendo com que pessoas de outras cidades ou estados instalem-se em Passo Fundo e escolham esta terra para fixar residência e planejar um futuro próspero", justifica. Na opinião de Azevedo, a história do município não seria a mesma caso a universidade não tivesse se desenvolvido paralelamente.

Movimentação econômica

A UPF também é uma das responsáveis pela atração de profissionais vindos de outras regiões para residir em Passo Fundo e investir na carreira, na opinião da presidente da Câmara dos Dirigentes Lojistas (CDL) Zoila Medeiros. "A UPF se encontra sempre em contato com a comunidade por meio de seus variados programas desenvolvidos, com o foco em oferecer soluções às demandas da sociedade local", pontua. Para ela, um exemplo da importância da instituição são as áreas de comércio e serviços que hoje registram a maior empregabilidade do município. "Muitos são os empreendedores e profissionais atuantes em Passo Fundo e região que passaram pela UPF", justifica, destacando que isso auxilia na movimentação da economia local.

Vida longa à UPF

A simbiose existente entre a UPF e a região demonstra que o conhecimento é fundamental para o desenvolvimento econômico, intelectual e sustentável da sociedade. Na opinião do atual reitor José Carlos Carles de Souza ao longo desses 45 anos e ainda hoje a ação da universidade é decisiva para impulsionar o desenvolvimento regional por meio dos mais de 63 mil profissionais já formados pela instituição e atuantes nas mais diferentes áreas. Hoje, também estão em andamento mais de 307 projetos de pesquisa e quase 80 de extensão que envolvem diretamente a comunidade e impulsionam a agricultura, a indústria, a educação, a saúde e os serviços nas mais diversas áreas. "O conhecimento produzido em Passo Fundo não se restringe aos limites geográficos do município, mas avança inclusive internacionalmente, por meio de parcerias para cooperação internacional e desenvolvimento de pesquisas, firmadas com 60 instituições estrangeiras de 17 países. Não faltam motivos para toda a comunidade desejar vida longa à UPF", finaliza.

Foto: Montagem

Comemoração

Para comemorar o aniversário de 45 anos, uma série de eventos e atividades vão correr durante todo o ano. A programação pode ser acessada no endereço eletrônico upf.br/45anos.

universidade

Duas décadas de auxílio aos orçamentos

DOMÉSTICOS

Projeto desenvolvido na Feac realiza há 20 anos o cálculo do custo da cesta básica de Passo Fundo e região

O orçamento das famílias que utilizam a cesta básica muda a cada novo valor dos diferentes produtos de primeira necessidade que a compõem. Pensando nisso, o Centro de Pesquisa e Extensão da Faculdade de Ciências Econômicas, Administrativas e Contábeis (Cepeac) desenvolve mensalmente, há 20 anos, o projeto de pesquisa chamado "Índice de Preços ao Consumidor" – cesta básica. A iniciativa tem como objetivo calcular o valor da cesta básica em Passo Fundo e região, levando os resultados da pesquisa à comunidade.

O projeto teve início em 1993, quando o Cepeac estudou, tendo como base uma pesquisa de orçamento familiar, os hábitos de consumo de 152 famílias passo-fundenses, escolhidas de acordo com critérios estatísticos. A partir dos dados obtidos, em 1994 foi elaborada a cesta básica de consumo de uma família padrão do município, formada por até quatro pessoas com renda mensal de um a seis salários mínimos.

Desde então, com o intuito de acompanhar o poder de compra familiar, professores e alunos trabalham de forma conjunta calculando e verificando a variação de preço da cesta básica. Além de Passo Fundo, a pesquisa também é realizada em Sarandi, Palmeira das Missões, Casca, Lagoa Vermelha e Soledade.

Foto: Laíssa F. Barbieri

Professor Thelmo coordena o trabalho desenvolvido

Trabalho em equipe

As atividades são desempenhadas por acadêmicos do curso de Ciências Econômicas, sob a orientação de professores. Primeiramente, o aluno estagiário do projeto realiza visitas mensais aos 23 estabelecimentos comerciais cadastrados, nos quais são coletados os preços dos 42 produtos que compõem a cesta básica, totalizando 1.500 preços, já que são verificadas diversas marcas de um determinado material. Os produtos são divididos em três subgrupos: alimentação, higiene pessoal e limpeza doméstica. Após, é preenchida uma planilha que calcula o custo da cesta básica. Em seguida, é feito um boletim mensal com os resultados do estudo daquele mês, divulgado à população e à imprensa.

Durante o processo, existe o envolvimento dos alunos dos cursos de Administração e Ciências Contábeis dos outros *campi*. Os acadêmicos fazem a coleta dos preços nos estabelecimentos de sua cidade e encaminham ao Cepeac, para serem feitos os boletins por município.

De acordo com o professor Thelmo Vergara Martins Costa, coordenador do projeto, o trabalho realizado pelo aluno acrescenta à sua formação. "Além de pôr em prática o que é ensinado em sala de aula, o acadêmico conhece localmente e regionalmente um problema que, na maioria das vezes, só é conhecido nacionalmente", comenta.

Aproximação com a realidade econômica

Quando o projeto teve início, na década de 1990, o país passava por um momento inflacionário e de implantação da nova moeda, o Real. O fato, segundo Costa, motivou a equipe a desenvolver a pesquisa. "A partir da pesquisa é possível verificar se está havendo inflação, o aumento dos preços dos produtos, ou deflação, a queda nos preços. Também pode-se constatar o impacto que esse fenômeno causa na vida e no poder de compra do consumidor, uma vez que acompanhar o comportamento dos preços é uma variável extremamente importante não só no que se refere ao orçamento familiar, mas como sinalizador de escassez na economia", comenta o professor.

Com o passar dos anos, o projeto tornou-se uma escola para quem nele atuou ou atua, beneficiando não só quem está na universidade, mas principalmente a população. Segundo Alessandra Biavati Rizzotto, acadêmica do 7º nível de Ciências Econômicas e estagiária do projeto, as pessoas demonstram curiosidade quando ela faz as visitas aos estabelecimentos comerciais.

Expectativa é crescer

A equipe pensa em ampliar as ações desenvolvidas através da implantação de um Índice de Preços de Passo Fundo, que visa calcular e acompanhar os gastos de consumo das famílias relacionados à alimentação, habitação, vestuário, transporte, lazer, saúde e educação, como já é feito com a cesta básica.

Foto: indicefoto.com

Atividades iniciam com a coleta dos preços nos estabelecimentos comerciais

O custo dos produtos que compõem a cesta básica de Passo Fundo apresentou queda de **0,87%** em abril. No mês de março, foram necessários **R$ 577,70** para a aquisição da cesta, ao passo que em abril, o custo foi de **R$ 572,66,** o que representa um decréscimo de **R$ 5,04** por cesta.

Os resultados das pesquisas anteriores podem ser obtidos através do site www.upf.br/cepeac, link Cesta Básica.

universidade

Aprendendo a aprender *física*

Pesquisas desenvolvidas pela professora do curso de Física apresentam alternativas para o ensino dessa disciplina, nem sempre bem vista pelos alunos. Além da UPF, a Fapergs e o CNPq incentivam os trabalhos

Foto: Carla Vailatti

Formas de aprimorar o ensino de Física são pauta em reuniões semanais entre acadêmicos e professores

A sociedade mudou muito no último século, nos mais diversos aspectos, como na ciência, indústria, meios de comunicação e transporte, cultura e valores. Na escola, porém, essas transformações não foram tão profundas, e ainda há muitas que, assim como era feito há cem anos ou mais, ensinam apenas reproduzindo conteúdos. O projeto "A metacognição no ensino de Física: tecendo caminhos com a prática docente", da professora Dra. Cleci Werner da Rosa, propõe uma forma de ensino voltada à realidade atual, na qual a escola estimula o aluno a ter consciência sobre seus conhecimentos, a buscar a melhor forma de aprender e fazê-lo por conta própria.

A professora do curso de Física vem desenvolvendo pesquisas sobre a aprendizagem da disciplina desde 2006, junto com estudiosos do Brasil e do exterior. Cleci percebeu que, no ensino de Física, grande parte dos alunos do ensino médio está em um processo mecanizado: leem textos, mas, ao terminarem, não conseguem explicá-los e, ao receberem uma questão para resolver, buscam imediatamente números para os utilizarem em fórmulas. Na opinião da professora, isso mostra que a capacidade de interpretação está comprometida. Nesse cenário, a metacognição surge como estratégia para mudança de comportamento. "Essa proposta favorece que o estudante busque seu autoconhecimento e seja capaz de regular suas ações, em um processo que o leve à busca pela autonomia na construção dos conhecimentos", explica.

Meta + cognição = aprender a aprender

Cognição, do latim *cognitione*, é um termo bastante utilizado na Psicologia e Pedagogia e está relacionado à aquisição de um conhecimento. É a forma como o cérebro percebe, aprende, recorda e pensa sobre toda informação captada através dos cinco sentidos. Já o prefixo meta, em sua origem grega, significa posterioridade, "ir além", "reflexão crítica sobre". Dessa forma, por metacognição entende-se a capacidade de conhecer o próprio ato de conhecer. A aplicação dessa proposta às aulas de Física leva o aluno a fazer alguns questionamentos, como, por exemplo, "como aprendo melhor, fazendo resumos, lendo e destacando trechos ou resolvendo exercícios?" "Em qual etapa do processo tenho mais dificuldade?" ou "O que preciso fazer para superar meus pontos fracos?".

A professora Carmem Inêz Zanozo Perini leciona Física há 26 anos, e atualmente dá aulas no ensino médio na Escola Estadual Nicolau de Araújo Vergueiro. Desde 2010 ela participa dos estudos liderados pela professora Cleci, aplicando em turmas do primeiro ano propostas metacognitivas. De acordo com ela, há várias diferenças entre as práticas atuais e antigas. "Antes utilizávamos, em atividades de laboratório, um roteiro que dizia: leia isto, faça aquilo, anote tais dados. Agora propomos questionamentos aos alunos, colocando perguntas que os estimulam a pensar. Buscamos relações dos conteúdos com situações cotidianas. Em aula sobre movimento uniforme e movimento variado, por exemplo, relacionamos esses conceitos com lombadas eletrônicas, esteiras e escadas rolantes", explica.

Para Carmem, é fato que essa forma de ensino torna o aprendizado mais efetivo, pois os alunos demonstram estabelecer mais ligações entre teoria e prática. Os estudantes, porém, muitas vezes encaram com resistência essa nova proposta. "Eles acham difícil toda atividade que exige pensar um pouco mais. Mas depois, quando deixam de ser alunos, vêm nos dizer que ainda lembram-se dos conteúdos", relata a professora.

Resultados promissores

As pesquisas vêm mostrando que propostas metacognitivas são uma alternativa para amenizar dificuldades de aprendizagem. Além disso, a contribuição evidenciada pelos resultados mostra que o ganho pode ultrapassar a dimensão cognitiva (melhora na aprendizagem dos conteúdos específicos de Física), atingindo novos patamares, como a questão da autonomia dos estudantes. "Essa tem sido a grande bandeira da educação em países como os Estados Unidos, Espanha, Portugal, entre outros, que buscam subsidiar os estudantes para que ao final do processo adquiram autonomia frente às suas opções formativas e profissionais", observa Cleci. Conforme ela, nem todos os estudantes se beneficiarão com a aplicação da metacognição ao ensino de Física, ou dela precisarão para assimilar tais conhecimentos. "Acredito, no entanto, que uma grande parcela deles mudará suas atitudes diante do processo de aprendizagem sob a ativação de seu pensamento metacognitivo. A eles, então, é que este trabalho se destina", acredita a professora. O estudo conta com o apoio da Fapergs e do CNPq.

Foto: Divulgação UPF

Estudantes do ensino médio aprendem com mais autonomia em propostas metacognitivas

universidade

Um novo tempo na formação de PROFESSORES *e na* EDUCAÇÃO BÁSICA

UPF atua junto a 26 escolas públicas de Passo Fundo e região por meio do Pibid, qualificando a formação acadêmica e a aprendizagem de centenas de alunos

Foto: Cristiane Sossella

"Feliz aquele que transfere o que sabe e aprende o que ensina". O trecho do poema Exaltação de Aninha (O Professor), de Cora Coralina, traduz o espírito de um projeto que aposta no aperfeiçoamento e valorização da formação de professores para melhorar a educação básica brasileira. E a UPF é parceira do governo federal na proposta desde 2010, quando o Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (Pibid) foi implantado na instituição.

A caminhada, que busca promover a inserção dos estudantes de licenciaturas no contexto das escolas públicas, também pode ser traduzida em números: 15 áreas integram o projeto e são 240 bolsistas, estudantes da UPF, que protagonizam a busca e o compartilhamento do conhecimento com centenas de alunos de 26 escolas estaduais e municipais da região. Educadores das escolas, na função de supervisores do Pibid, participam ativamente da iniciativa, aprimorando as suas práticas pedagógicas e ampliando o seu compromisso com a aprendizagem dos alunos, a partir de práticas de cooperação com a universidade.

Bolsistas participam de encontros semanais de estudos e planejamento de atividades

Os quatro eixos

A coordenadora de gestão do Pibid Marlete Sandra Diedrich explica que a UPF desenvolveu um projeto de ações contemplando características regionais. Na prática, o plano de trabalho é organizado em razão de quatro eixos: a contextualização do ambiente escolar e da educação básica, que prevê a observação da realidade escolar, por parte do licenciando; a investigação das práticas de ensino-aprendizagem, permite a organização de práticas de intervenção na escola, num trabalho conjunto de licenciando, professor supervisor e coordenador de área. "É o momento em que com o conhecimento da realidade e a partir das leituras bibliográficas, começamos a planejar o retorno à escola. A teoria assim alia-se à prática", explica.

Já o terceiro eixo contempla ações/inovações pedagógicas: propostas de intervenção em sala de aula e em espaços alternativos. "É a execução do planejamento, quando o bolsista, acompanhado do professor-supervisor, vivenciará momentos de intervenção pedagógica e desenvolvimento de práticas", sintetiza Marlete. O quarto eixo, por sua vez, busca a integração, sistematização e avaliação de todo o trabalho desenvolvido.

Foto: Divulgação

Na Escola Mário Quintana, alunos participam dos Jogos cooperativos e voleibol

Cursos participantes

Campus Passo Fundo - Letras, Português-Inglês e Respectivas Literaturas, Pedagogia, Matemática, Física, Química, Educação Física, Artes Visuais, Música, Biologia, Filosofia, História e Geografia
Campus Carazinho – Pedagogia
Campus Lagoa Vermelha – Letras, Português-Espanhol e Respectivas Literaturas

Projeto na prática

O que a Filosofia tem a dizer sobre as redes sociais? Como aplicar a Química e a Física no dia a dia? De que forma os jogos matemáticos auxiliam na compreensão da vida? Jogos de alfabetização, música, produções desportivas e lúdicas e temas da educação ambiental são alguns exemplos de ações propostas por meio do Pibid.

Trabalhar as habilidades sociais, afetivas, intelectuais e motoras de crianças e adolescentes é o desafio na Educação Física. Entre os projetos propostos em desenvolvimento destacam-se o Brincando no recreio, as vivências nos esportes, danças, lutas e de Jogos coope-

Foto: Cristiane Sossella

Na Escola Monteiro Lobato, música e livros tornam melhor a aula de inglês

rativos. A coordenadora de área Sybelle Carvalho Pereira explica que a característica deste componente curricular é o movimento, mas que a partir dele, outras questões são enfatizadas, como a convivência, os limites e o incentivo a um estilo de vida saudável. "O Pibid proporciona aos acadêmicos construir a docência num processo de ensino e aprendizagem compartilhado com o professor-supervisor. Ao conviverem na escola, veem as dificuldades e tentam reelaborar as teorias estudadas no ambiente universitário para assim superar os problemas encontrados", explica.

A Escola Estadual de Ensino Médio Mário Quintana tem mais de 850 alunos e três projetos do Pibid: Química, Educação Física e Matemática. Os resultados positivos já começam a ser visualizados. A aluna do 6º ano Schaiane Nogueira Menezes participa dos projetos de Jogos cooperativos e voleibol e percebe mudanças em seu desempenho. "É um dos melhores dias da semana. As bolsistas ensinam muito, tanto que ano passado eu não sabia sacar e agora aprendi", avalia, lembrando que a iniciativa possibilita maior interação com os próprios colegas.

A diretora Maria Elena Ceccon Leite também está otimista. "Hoje em dia a escola precisa oferecer um estímulo para que o aluno permaneça motivado e, consequentemente, não ocorra a evasão. O Pibid é um presente para nós", justifica.

Inclusão social foi tema de curso aos bolsistas

Foto: Divulgação

Noção de sala de aula

Qualificar os processos de formação, aprimorar a prática pedagógica e desenvolver atitudes criativas e proativas estão entre os principais objetivos do Pibid. Fiama Aparecida Vanz, do terceiro semestre de Letras, Português-Inglês e Respectivas Literaturas, afirma que a iniciativa oferece aos bolsistas a noção de sala de aula. "Com o projeto temos ideia do que é ser escola, aliando a teoria que aprendemos na academia com a prática", assegura.

A bolsista do quinto semestre de Química Ivancléia Fernandes de Lima lembra que em 2012 o grupo do Pibid apresentou quatro trabalhos orais e em sessões de pôsteres durante o XVI Encontro Nacional de Ensino de Química (Eneq), que ocorreu em Salvador, Bahia. "Os estudos levados a um evento nacional são fruto do trabalho que desenvolvemos nas escolas", reitera. Para este semestre, a coordenadora de área Clóvia Mistura destaca que estão sendo construídos materiais de sucata, que posteriormente são utilizados para ensinar a disciplina nas escolas.

Outro aspecto é lembrado pela bolsista de Matemática Flávia Costa de Oliveira, do sétimo nível. Na opinião dela, o projeto propicia trocas de experiências e conhecimentos com os colegas e outros integrantes do grupo. O trabalho em equipe, aliás, é enfatizado pela coordenadora da área de Letras-Inglês Luciane Sturm. "Os bolsistas aprendem a trabalhar em grupo e, no nosso caso, os motivamos a perceber que é possível ensinar inglês na escola pública", esclarece.

Fazendo a diferença

Outros benefícios são relatados. A professora Adriana Santin, supervisora do Pibid na Escola Mário Quintana, lembra que não teve uma oportunidade como a propiciada pelo projeto no tempo em que fazia faculdade. "O Pibid é uma iniciativa feliz, beneficia os bolsistas, que têm contato mais cedo com a escola. Beneficia nós, supervisores, que voltamos a estudar, além dos alunos, que assistem a uma aula diferenciada", afirma.

Também supervisora, a professora da Escola Estadual de Ensino Médio Adelino Pereira Simões Rosangela Salles está trabalhando junto aos bolsistas e alunos em jogos virtuais para o aprendizado da matemática."Com o projeto, os professores se interessam em alterar a realidade. Nossa escola, por exemplo, montou um Núcleo Experimental de Matemática e Física", lembra. Elisângela Stocco, supervisora no Colégio Estadual Joaquim Fagundes dos Reis, está usando a pedagogia de projetos com as turmas. "Estamos tentando desmistificar a matemática, mostrar aos alunos que ela faz parte da vida cotidiana por meio dos projetos que analisam a matemática em temas de interesse dos alunos, a exemplo da geometria, presente na agricultura e na construção civil", comenta Elisângela.

O subgrupo de Matemática do Pibid existe desde 2010. A coordenadora da área Sandra Mara Marasini explica que pesquisas apontam dificuldades de aprendizagem da matéria por estudantes da educação básica, em especial do ensino fundamental. "Os processos formativos têm indicado a necessidade de o licenciando bolsista do curso de Matemática poder estabelecer relação entre os conhecimentos teóricos e práticos e o Pibid tem sido um caminho para isso, porque antecede a realização dos estágios curriculares", enfatiza, elogiando a iniciativa.

Da Matemática às línguas estrangeiras, o Pibid se consagra. No olhar da supervisora de Letras – Inglês Jussara da Silveira, da Escola Estadual de Educação Básica Monteiro Lobato, o projeto é sangue novo na sala de aula e mostra caminhos diferentes. A aluna Tábata Cásseres, da 8ª série, concorda. "A aula de inglês ficou melhor. Temos contato com músicas, livros, e podemos usar o inglês que estamos aprendendo na sala de aula", comemora, avaliando que toda a turma ficou mais interessada no conteúdo.

Novos caminhos

A coordenadora de gestão garante que o projeto inaugurou um novo tempo para as licenciaturas. "Acreditamos que os objetivos do programa estão sendo atingidos, principalmente, quando se verifica o desempenho dos bolsistas, sua produtividade científica e sua performance em sala de aula. Os índices de avaliação das escolas conveniadas, em sua maioria, têm melhorado com as ações do programa", informa Marlete. De acordo com ela, nesse panorama, os professores supervisores voltaram à universidade, assumindo o papel de educadores pesquisadores e coformadores. "Como uma Universidade comunitária e regional, acreditamos que todas as ações representam um ganho importante para a educação básica", finaliza.

ciência e inovação

VACINA protege **suínos** de grave doença

Foto: Cristiane Sossella

Pesquisador trabalha na produção de antígenos antes de começar novos testes em suínos

Estudo colaborativo de ponta está unindo UPF, Universidade de Calgary (Canadá) e Universidade de León (Espanha)

O *Haemophilus parasuis*, uma bactéria Gram negativa altamente contagiosa, é responsável pela doença de Glässer, conhecida em todo o mundo por acometer principalmente suínos jovens. Países com suinocultura tecnificada, como Brasil, Estados Unidos, Canadá, Austrália, pertencentes à Europa e Ásia registram o problema, e quando os animais são infectados por este patógeno, desenvolvem graves problemas respiratórios e sistêmicos. De fácil transmissão, essa bactéria é responsável por prejuízos econômicos altamente significativos.

Para fazer frente ao problema, pesquisadores da UPF, da Universidade de Calgary, no Canadá, e da Universidade de León, na Espanha, testaram diferentes formulações vacinais e descobriram uma, em especial, que obteve níveis de proteção à doença superiores aos das vacinas existentes no mercado mundial. O produto já está em fase de registro de patente.

Um dos pesquisadores envolvidos, o professor do mestrado em Bioexperimentação e do curso de Medicina Veterinária da UPF, Dr. Rafael Frandoloso, explica que o *H. parasuis* é transmitido principalmente pelo contato direto entre animais sadios e doentes pela via respiratória. A bactéria causa inflamações severas nas articulações, peritônio, pleura, pericárdio e meninges, além de pneumonia supurativa em alguns casos. "Um quadro especialmente grave, com altos índices de mortalidade, ocorre quando o micro-organismo é introduzido em rebanhos que nunca tiveram contato com o patógeno", explica o professor.

A vacina

A vacina desenvolvida utiliza como antígeno uma das proteínas que formam o sistema de captação de ferro a partir da *transferrina* suína do *H. parasuis*. Esse sistema, considerado como um dos mais importantes fatores de virulência dessa bactéria, é composto pelas proteínas TbpA e TbpB (*transferrin binding protein* - Tbp -). A proteína TbpB é responsável por captar a *transferrina* e conduzi-la até a superfície da proteína TbpA, a qual remove as moléculas de ferro da *transferrina* e internaliza as mesmas para o espaço periplasmático da bactéria. Frandoloso e colaboradores desenvolveram, mediante engenharia genética de antígenos, diferentes peptídeos e proteínas recombinantes inteiras baseadas na proteína TbpB de *H. parasuis*. "Quando vacinamos animais com esses antígenos recombinantes, eles geram anticorpos que reconhecem a proteína nativa presente na superfície da bactéria", observa.

De acordo com Frandoloso, os anticorpos desenvolvidos atuam basicamente de duas maneiras: primeiro, impedindo que a proteína TbpB capte a *transferrina* suína, e quando isso ocorre, a bactéria morre por falta de ferro, já que este elemento é indispensável para o metabolismo bacteriano. Segundo, ativando o sistema do complemento e a citotoxicidade celular dependente de anticorpos, os quais têm por objetivo destruir a bactéria. O pesquisador lembra que impedindo que a bactéria tenha acesso ao ferro, ela até pode infectar o animal, mas morre antes mesmo de começar a produzir danos (doença) no hospedeiro. "Estamos trabalhando também com mutações pontuais na sequência de aminoácidos da proteína TbpB, e nossos resultados já indicam um incremento ainda maior na efetividade do antígeno", pondera.

Frandoloso destaca que a vacina já foi testada em leitões, sem imunidade materna específica para este patógeno, ou seja, leitões privados de colostro materno, e os resultados foram animadores. "Após o desafio com uma dose letal, todos os suínos não vacinados morreram como consequência da infecção, no entanto, 100% dos que haviam sido vacinados com o antígeno desenvolvido sobreviveram ao desafio", enfatiza, comemorando que o antígeno recombinante, além de ser imunoprotetor, confere aos animais o *status* de não portador do patógeno, podendo ser um futuro produto comercial.

Novo cenário

Pela parceria com as universidades de Calgary e León, a UPF fica responsável pelos estudos imunológicos, com a aplicação das vacinas nos suínos e a consequente avaliação imunológica. "Em aproximadamente 90 dias, concluiremos a unidade experimental para estudos de vacinas e doenças infectocontagiosas de suínos na UPF. Em razão da importância da descoberta, vamos repetir os estudos já realizados na Espanha e confirmar os resultados de uma vacina que poderá mudar o cenário da prevenção dadoença de Glässer", pontua.

SAIBA MAIS:

- Hoje, existem diferentes vacinas para a Doença de Glässer, entretanto, dependendo do sorotipo da bactéria que esteja na propriedade, elas não são eficazes;
- Prejuizos econômicos: além da morte dos animais, há gastos com medicamentos para os doentes e consequentemente atraso no crescimento;
- Outros benefícios: o estudo é pioneiro no Brasil e os resultados contribuirão para melhorias nos programas de prevenção de doenças nas propriedades brasileiras;
- Além de Frandoloso, os principais pesquisadores envolvidos são o doutores Elías-Fernando Rodríguez Ferri e César Bernardo Gutiérrez Martín (Universidade de León), e o Dr. Anthony B. Schryvers (Universidade de Calgary).

ciência e inovação

Saúde que vem da LINHAÇA

Pesquisadores buscam evidências científicas que possam contribuir com a melhoria da qualidade de vida da população

A semente do linho vem sendo pesquisada há muitos anos em razão dos benefícios já comprovados que seu consumo traz à saúde. De grande valor nutricional, a linhaça é conhecida pelas propriedades funcionais, contendo substâncias capazes de melhorar a saúde e reduzir o risco de doenças, especialmente as cardiovasculares. Apresenta em sua composição altos teores de ácidos graxos poli-insaturados (ômega 3 e 6), fibras, lignanas e compostos fenólicos, conhecidos pelo potencial antioxidante. Estudos vêm tentando apontar a dosagem adequada de linhaça necessária para resultados eficientes como alimento funcional, porém, a quantidade benéfica e segura ainda não foi definida, bem como o tempo de administração para garantir efeito protetor. É em razão desse contexto que professores e acadêmicos do curso de Nutrição da UPF desenvolvem uma pesquisa desde 2010.

A importância do tema e dos resultados já apontados pelo estudo foram recentemente reconhecidos, com a apresentação de pôster no XV Congresso Brasileiro de Obesidade e Síndrome Metabólica, realizado de 30 de maio a 1º de junho, em Curitiba/PR. Neste ano, o trabalho terá seguimento, sendo intitulado Efeito da linhaça no ganho de peso e perfil lipídico em hamsters.

Redução do colesterol

A coordenadora da pesquisa, professora Ma. Nair Luft, explica que o objetivo tem sido avaliar o efeito do consumo regular da linhaça no ganho de peso e perfil lipídico, primeiro em ratos, e agora em hamsters. "O estudo que já apresenta resultados foi conduzido em 2012 no Biotério da UPF", lembra, enfatizando que investigações com animais devem respeitar padrões éticos e são necessárias para ter um melhor controle das variáveis, como temperatura e alimentação, o que contribui para resultados mais precisos. Hamsters, por exemplo, têm perfil lipídico semelhante ao do ser humano.

Na pesquisa, a composição calórica das dietas oferecidas a cada grupo foi semelhante, seguindo padrões do *American Institute of Nutrition*, com modificações na fonte e quantidades de gordura e inclusão da linhaça marrom. Ao final do experimento, observou-se que o grupo de animais que recebeu dieta acrescida de linhaça apresentou redução significativa do colesterol total se comparado ao grupo de controle somente, além de obter uma redução de 44,24% de colesterol LDL, considerado o colesterol ruim. Quando o colesterol LDL está alto, pode gerar o acúmulo de placas de gordura no interior das artérias, o que aumenta o risco de doenças cardiovasculares. Não foram relatadas mudanças significativas no ganho de peso e nível de triglicerídeos.

Mesmo após a pesquisa apontar resultados positivos, a professora Nair lembra que a investigação deve continuar. "Verificamos que quantidades diferentes de linhaça podem influenciar de maneira diversa no efeito do seu consumo. Por isso, é importante definir a dosagem adequada, garantindo o efeito protetor, sem causar malefício à saúde", considera. O estudo a ser realizado em 2013 deve trazer novos parâmetros neste sentido.

Como incluir na alimentação

Na opinião da professora Nair, a linhaça pode ser melhor introduzida na alimentação. "Podemos utilizá-la em preparações como a massa da panqueca, do pão, do bolo, além de acrescer o grão sobre os alimentos", sintetiza. A pesquisadora lembra que muitos tomam a cápsula de óleo de linhaça, que contém benefícios limitados ao ômega 3. "Claro que é prático tomar a cápsula, mas ela não vai ter todas as propriedades do alimento", argumenta. A forma como consumir também requer atenção. "Quando moída, devemos armazená-la sob refrigeração, prevenindo a oxidação lipídica do ômega 3, e por, no máximo, uma semana, em recipiente que não seja transparente. Não é recomendado comprar a linhaça moída", afirma.

Nutrição experimental

As acadêmicas do curso de Nutrição Fernanda da Silveira Dametto e Lisiane Hackbarth consideram importante o envolvimento acadêmico com a pesquisa. "A medicina tem evoluído em relação à tecnologia de diagnósticos e tratamentos, mas precisamos investir na prevenção das doenças e nisso a nutrição pode contribuir muito.", afirma Fernanda. Já Lisiane lembra que desde o início do curso pensava em integrar-se a algum projeto. "Participar desse grupo qualifica a nossa formação, porque entramos em contato com outras questões inerentes à ciência da nutrição, além do que é trabalhado em sala de aula", finaliza.

Foto: Cristiane Sossella

Pesquisa apontou redução do colesterol total e do colesterol LDL em grupo de animais que recebeu dieta acrescida de linhaça

comunidade

TRANSTORNO DE DÉFICIT DE ATENÇÃO e HIPERATIVIDADE *não é brincadeira*

Estudos estimam que até 5% da população mundial de crianças e adolescentes possui Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade. Para promover o diagnóstico e tratamento desse distúrbio, a Faculdade de Medicina possui um projeto de extensão desde 2011

Foto: Laíssa França Barbieri

Integrantes do Padah reúnem-se semanalmente para aprender mais sobre o distúrbio e planejar ações

"Você não para um minuto" "Preste mais atenção!" "Que coisa, parece que vive no mundo da lua!" Essas frases são ouvidas pela maioria das crianças, afinal na infância, geralmente, todos têm momentos de agitação, e qualquer brincadeira é mais atraente que as obrigações diárias. Mas quando a falta de atenção e a inquietude comprometem o dia a dia ou o aprendizado, é hora de ficar alerta, pois esses são sintomas do Transtorno de Déficit de Atenção e Hiperatividade (TDAH). Diferentes estudos apontam que o distúrbio acomete até 5% da população mundial de crianças e adolescentes e em torno de 2,5% dos adultos. A ausência de tratamento pode causar diversos prejuízos à vida dos portadores.

Para tornar o TDAH mais conhecido, bem como disponibilizar tratamento, a Faculdade de Medicina criou, em 2011, o projeto de extensão Programa de Apoio à Pessoa Portadora de Distúrbio de Déficit de Atenção e Hiperatividade (Padah). Como esse transtorno é percebido com frequência no ambiente escolar, a atuação do projeto se dá, principalmente, nesses espaços. Hoje o Padah está presente nas escolas estaduais Nicolau de Araújo Vergueiro e Adelino Pereira Simões, e na escola municipal Arlindo Luiz Osório. O projeto possui convênio com a 7ª Coordenadoria Regional de Educação e busca atuação conjunta com a Secretaria Municipal de Educação de Passo Fundo. O coordenador, professor Claudio Wagner, enfatiza que a iniciativa tem como foco instrumentalizar professores dos ensinos fundamental e médio e estudantes da área da saúde a reconhecerem as características das pessoas com TDAH.

Vida melhor com tratamento

Apesar de não ter cura, o tratamento resulta em uma melhor qualidade de vida. Como tratar só é possível após o diagnóstico, o projeto difunde informações. Nesse contexto, já foram realizados três seminários e as informações são transmitidas também durante os seminários de Educação Básica da UPF. As escolas conveniadas encaminham estudantes com suspeita de TDAH para atendimento no Padah, prestado por acadêmicos de Medicina, Psicologia e Fonoaudiologia, com supervisão de professores e psicólogos voluntários. Se diagnosticado o TDAH, o indivíduo é encaminhado para tratamento. "Conforme a necessidade, é realizada psicoterapia cognitivo-comportamental de curta duração, e os pais recebem informações e tiram dúvidas. Há ainda a possibilidade de tratamento medicamentoso", descreve Wagner.

Entre os beneficiados está Rafael (nome fictício), de 14 anos. De acordo com seu pai, Rafael sempre demonstrou ser inteligente, porém não ia bem na escola. "Ele se dispersava bastante e passava de ano com dificuldade, mesmo se esforçando. No atendimento do Padah, feito na metade de 2012, chegou-se ao diagnóstico e foi recomendada uma medicação, e desde então percebemos uma enorme melhora", relata o pai. A eficiência do tratamento é ilustrada pela aprovação de Rafael em um disputado processo seletivo no início deste ano.

Dandara Southier é uma das acadêmicas de Medicina que atua voluntariamente no projeto. Ela acredita que mitos sobre o transtorno são empecilhos no tratamento. "Às vezes os pais têm medo de a criança ficar dependente de algum medicamento e insistem que o problema é só comportamental", lembra. Marcelo Kolling também é estudante de Medicina e engajou-se por acreditar na importância da iniciativa, considerando que nos serviços públicos de saúde raramente há tratamento adequado.

Entre os próximos passos do projeto está a troca de conhecimentos com a rede municipal de saúde. "Realizaremos em 2013 atividades de formação nas unidades básicas", relata a professora Cristiane Barelli, coordenadora do Centro Universitário de Saúde Coletiva, órgão que atua em conjunto com o Padah. A mobilização da universidade vem gerando outras importantes conquistas: em abril, a UPF participou da IX Conferência Municipal de Saúde e lançou proposta que prevê a criação de condições para que o TDAH seja diagnosticado e tratado em unidades básicas de saúde. A proposta foi aprovada e está entre os itens que nortearão os investimentos na saúde local nos próximos anos.

Nem tudo é TDAH

O TDAH pode ser diagnosticado na infância, porém déficit de atenção e hiperatividadae não são sintomas exclusivos desse transtorno. "Várias outras situações de vida da criança, de sua família, ou mesmo patologias, como Transtorno do Humor Bipolar, podem resultar em hiperatividade ou desatenção", explica Wagner. Conforme ele, o que diferencia o TDAH dessas outras possibilidades é a frequência dos sintomas. "Nesse transtorno tais comportamentos não são episódicos, mas contínuos. Uma criança não pode, por exemplo, ser hiperativa só na escola. Isso exclui o TDAH", enfatiza. Dessa forma, o diagnóstico nem sempre é imediato e deve ser extremamente rigoroso.

Wagner explica que, mesmo sendo um dos transtornos mentais mais estudados, o TDAH ainda não tem causas completamente conhecidas. "O que se sabe é que o transtorno decorre de alterações na neuroquímica do sistema nervoso central em indivíduos com predisposição genética", esclarece. Outra certeza é que a forma como os pais criam seus filhos não está entre as causas.

ciência e inovação

UPF produz primeiras plantas de **MILHO TRANSGÊNICO** do sul do Brasil

Pesquisadores do PPGAgro agora trabalham na produção do cereal resistente a insetos

A Organização das Nações Unidas para Alimentação e Agricultura (FAO) projeta que até 2050 a população mundial poderá aumentar em aproximadamente 2,2 bilhões de pessoas, chegando a mais de 9 bilhões. Para atender à demanda gerada por esse maior contingente humano, a produção agrícola precisará ser em torno de 60% maior que a atual. Melhorar a qualidade e aumentar a produção de alimentos de forma sustentável são os desafios. Isto requer a utilização responsável e adequada do conhecimento científico e o desenvolvimento de novas tecnologias.

Entre as culturas agrícolas, o milho é um dos cereais mais cultivados em todo o mundo e o Brasil é o terceiro maior produtor mundial. Com base nesse contexto, pesquisadores do Programa de Pós-Graduação em Agronomia (PPGAgro) desenvolveram o protocolo de transferência de genes para plantas de milho, o que na prática demonstra a viabilidade de produção do milho geneticamente modificado.

O trabalho é de engenharia genética e permite que genes de espécies distantes sejam transferidos para o DNA das plantas, visando ao seu melhoramento. A coordenadora da pesquisa, Dra. Magali Ferrari Grando, explica que o gene é um segmento de DNA responsável pelas características dos organismos. "O emprego desta tecnologia tem tornado possível o melhoramento do milho com relação a características importantes como valor nutricional, resistência a doenças, produtividade, tolerância a herbicidas, ao frio e à seca, e mesmo para a produção de fármacos", explica.

Além de Magali, fazem parte do grupo de estudos as acadêmicas Marilia Rodrigues de Silva, doutoranda do PPGAgro, Dielli Didone, mestranda do PPGAgro, Cassia Ceccon, acadêmica de Biologia e bolsista da Fapergs e Bernardo Torres, acadêmico de Agronomia, bolsista do PiBic/UPF. Os professores Dr. José Roberto Salvadori e Dr. Mauro Antonio Rizzardi, ambos do PPGAgro, também integram o estudo.

Protocolo de transferência de genes

A pesquisa é o carro-chefe do Laboratório de Biotecnologia Vegetal desde 2008. Os estudiosos estabeleceram o protocolo de transferência de genes em testes de resistência a herbicidas e, com o resultado positivo, produziram as primeiras plantas transgênicas desta espécie no sul do Brasil. "Essas plantas possuem o gene marcador *bar* que determina a tolerância ao herbicida, e um gene repórter chamado *Gus*, que determina a cor azul. Os dois genes foram utilizados somente para estabelecer a metodologia", explica a estudante Marilia Rodrigues de Silva, que se debruçou neste tema para sua pesquisa de doutoramento no PPGAgro.

Tecnologia para produzir mais e melhor

Os avanços obtidos com os resultados da pesquisa anterior incentivaram o grupo a dar continuidade aos estudos de engenharia genética no milho. O grupo, então, passou a se dedicar à pesquisa de uma planta resistente a insetos, em especial à *Spodoptera frugiperda*, popular lagarta e principal praga do milho no Brasil, e ao percevejo. As perdas decorrentes da infestação por estas pragas, segundo especialistas, variam entre 30 e 60% da produção. "Introduzimos no milho, através desta bactéria, o gene da urease originado do feijão, que confere resistência a insetos. Quando a lagarta ou percevejo comem esse milho infectado, eles são eliminados. Essa proteína existe na natureza, só trocamos de lugar", explica Magali.

A mestranda Dielli Didoné, que desenvolve esse estudo para seu curso de mestrado, explica que o milho contendo urease que está em estudo apresenta menor impacto ambiental e se adapta à tendência de produção sustentável. "A eliminação da lagarta após o consumo do milho infectado permite que as plantas sejam mais saudáveis, uma vez que menos inseticidas foram aplicados, gerando também menos prejuízo para o meio ambiente", ressalta.

A previsão é que o estudo prossiga até o final de 2014 para obter resultados finais. Antes de ser aplicado no meio ambiente, as plantas ainda passarão por uma avaliação do Ministério da Ciência e Tecnologia.

Foto: Caroline Simor

Coordenadora Magali (à direita) destaca o grande avanço obtido com o estabelecimento do protocolo de transferência de genes, que abre caminho para que genes de importância agrícola e econômica possam ser introduzidos no milho

Como as plantas transgênicas foram obtidas?

As pesquisadoras utilizaram a bactéria *Agrobacterium tumefacies* (agrobactéria) para introduzir os genes na planta. A agrobactéria normalmente transfere seus genes para a planta durante o processo de infecção. Para uso na engenharia genética, essa bactéria é "desarmada" e "engenheirada" com os genes a serem transferidos para a planta. Inicialmente, os embriões imaturos de milho são infectados e co-cultivados com essa bactéria no laboratório. As células da planta são crescidas e selecionadas em meio nutritivo com reguladores de crescimento. Na sequência, plantas são regeneradas in vitro e depois levadas à casa de vegetação para análise.

Conforme Magali, o estabelecimento do protocolo de transferência de genes é um grande avanço científico, já que abre caminho para que a partir de agora genes de importância agrícola e econômica possam ser introduzidos no milho.

Projeto interinstitucional

A pesquisa conta com a colaboração de Dra. Célia Carlini e Giancarlo Pasquali, do Centro de Biotecnologia da UFRGS, Dra. Andrea Carneiro e Newton Carneiro, da Embrapa Milho e Sorgo de Minas Gerais e Dra. Elene Yamazaki Lau, da Embrapa Trigo. Instituições internacionais também estão envolvidas, como o *Iowa State University*, por meio da professora Dra. Kan Wang e Departamento de Agricultura dos Estados Unidos (USDA), da *University of Florida*, por meio do professor Dr. Robert G. Shatters.

polêmica

Avaliação emancipatória: a substituição de notas por conceitos

ERRAMOS

Alguns exemplares da última edição da revista Universo UPF circularam invertendo o depoimento dos professores que participaram da seção Polêmica. Nos desculpamos pelo erro que, quando reconhecido, foi prontamente corrigido.

O antigo modelo de atribuir notas de zero a 10 e reprovar estudantes que não atingissem nota mínima em alguma disciplina não faz mais parte da realidade escolar na rede estadual de ensino. Desde o final de 2012, as escolas estão colocando em prática um novo modelo de avaliação, vinculado à reforma do ensino médio promovida pela Secretaria Estadual de Educação.

A nova modalidade substitui notas por conceitos, que se dividem em aprendizagem satisfatória, parcial ou restrita. Esses conceitos passam a ser atribuídos não a cada disciplina isolada, mas a cada grande área do conhecimento: matemática, linguagens, ciências humanas e biológicas. O sistema permite que o aluno passe de ano mesmo indo mal em até uma área de conhecimento, após fazer uma prova de recuperação no início do ano seguinte.

Este ano o método está aplicado somente para alunos do primeiro ano do ensino médio. Em 2014 para todo o ensino médio e, após, para a educação básica.

Você concorda com esse novo modelo de avaliação?

Carina Tramontina Corrêa
mestra em Educação, professora da Faculdade de Educação da UPF

"Ao abordar a temática avaliação escolar, oportuniza-se uma grande discussão, quase sempre polêmica, de uma das categorias didático-pedagógicas do processo de ensino e de aprendizagem. A avaliação emancipatória confronta um modelo de avaliação até então presente na escola, considerado classificatório, conservador, autoritário e preocupado apenas com resultados do desempenho escolar do educando. Também oportuniza à escola olhar para a sua própria realidade, refletindo e revendo sua prática pedagógica, bem como sinalizando avanços do processo de ensino e de aprendizagem, apontando para a superação de dificuldades. Dessa forma, a passagem da forma de avaliar, de notas para conceitos, por si só é desprovida de sentido, se não estiver associada à concepção e à maneira de ensinar e aprender.

Na atual proposta de avaliação para o ensino médio politécnico, os estabelecimentos de ensino deverão utilizar nas áreas do conhecimento, ao longo dos bimestres/trimestres, a expressão dos resultados em conceitos, construídos pelo consenso do coletivo de professores da área do conhecimento em conselho de classe: Construção Satisfatória da Aprendizagem (CSA); Construção Parcial da Aprendizagem (CPA), com Plano Pedagógico Didático de Apoio (CPA/PPDA) ou com Progressão Parcial (CPA/PP); e Construção Restrita da Aprendizagem (CRA).

Ao mesmo tempo em que a Secretaria Estadual de Educação propõe um novo modelo de avaliação no ensino médio, percebe-se a necessidade desta acompanhar a realidade cotidiana da escola pública, analisando e avaliando a própria proposta, como também assessorando continuamente àqueles que diretamente vivenciam e convivem com os desafios pedagógicos que emergem da implementação de novas propostas educacionais.

Nessa perspectiva, a avaliação emancipatória incluída na proposta curricular do ensino médio Politécnico poderá dialogar com seus próprios resultados, superando dificuldades, planificando potencialidades e qualificando cada vez mais a educação.

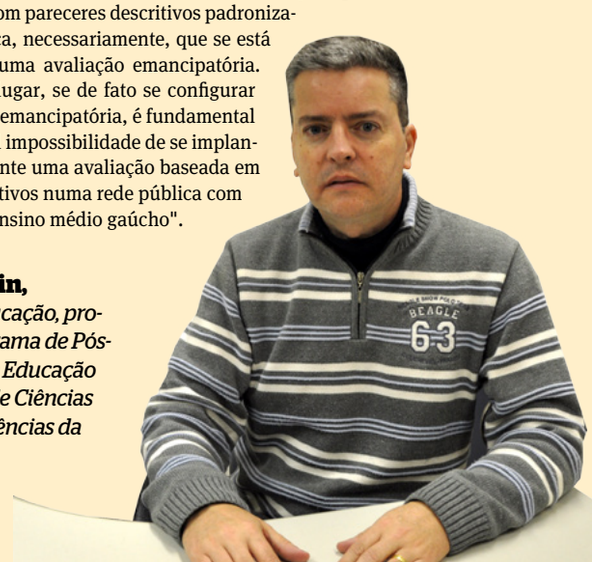
Todo e qualquer processo de aperfeiçoamento de propostas curriculares exige decisão política, estudo de indicadores que revelam a necessidade da mudança, formação continuada, planejamento coletivo e participativo, espaço democrático para os sujeitos pensarem, realizarem e avaliarem as ações, assim como condições de execução. Os projetos que buscam a inovação e a qualificação têm possibilidade de serem assumidos pelos segmentos envolvidos ou também de serem negados. O desafio é constituir redes que reflitam, organizem, materializem e avaliem as práticas pedagógicas".

"Avaliar significa emitir juízo de valor ou mérito sobre um objeto analisado. Por isso, ao abordar o assunto, é importante que se tenha claro, inicialmente, que a avaliação não se trata apenas de uma disciplina, com escopo limitado, claro e definido. Ao se debater e estudar avaliação não estão sendo consideradas apenas questões técnicas, como testes e seus resultados. A avaliação é polissêmica, tem múltiplas e heterogêneas referências e compreensões.

Nesse sentido, quando se realiza uma meta-avaliação (ou seja, a avaliação da avaliação) faz-se necessário entendermos suas concepções. Em relação à intencionalidade, a literatura especializada tem apresentado, de um lado, as avaliações emancipatórias ou formativas e, de outro, as avaliações controladoras ou somativas. As emancipatórias são aquelas que, realizadas ao longo do processo, buscam enfatizar a análise por meio da combinação de métodos quantitativos com qualitativos. As avaliações controladoras, por sua vez, se baseiam em métodos predominantemente quantitativos, são realizadas após a conclusão do processo e objetivam produzir resultados classificatórios.

Não obstante alguns autores defenderem a ideia de que toda avaliação possui uma dimensão controladora e outra formativa, conceitualmente a avaliação emancipatória apresenta-se como um avanço do ponto de vista pedagógico, visto que ultrapassa questões restritivas da mensuração de desempenho ou classificação. Entretanto, tal modelo tem limitações em contextos de larga escala. Quanto maior o número de sujeitos envolvidos, maiores as dificuldades de aplicar os métodos qualitativos.

Dessa forma, em relação ao que está sendo chamado de "avaliação emancipatória" no ensino médio público do Rio Grande do Sul, antes de se emitir juízo de valor sobre o modelo, faz-se necessário analisarmos ao menos dois aspectos. Em primeiro lugar, é importante refletirmos sobre a adequação de se classificar os procedimentos em implantação como sendo, de fato, avaliação emancipatória. Apenas alterar a forma de demonstrar o nível de aprendizagem, abandonando notas de zero a dez para cada disciplina e adotando conceitos em três níveis para grandes áreas do conhecimento com pareceres descritivos padronizados, não significa, necessariamente, que se está desenvolvendo uma avaliação emancipatória. E, em segundo lugar, se de fato se configurar numa avaliação emancipatória, é fundamental considerar a real impossibilidade de se implantar adequadamente uma avaliação baseada em métodos qualitativos numa rede pública com a dimensão do ensino médio gaúcho".



Julio Bertolin,
doutor em Educação, professor do Programa de Pós-Graduação em Educação e do Instituto de Ciências Exatas e Geociências da UPF

ciência e inovação

Para você, um **pequeno gesto**. Para o meio ambiente, um grande RESULTADO!

Há mais de oito anos a UPF desenvolve o projeto de extensão para o uso racional e destino correto dos medicamentos, buscando cuidar do meio ambiente e da saúde das pessoas

A Agencia Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa) estima que anualmente cerca de 34 toneladas de medicamentos sejam descartados no Brasil por estarem fora do prazo de validade. Desse total, mais da metade tem como destino o esgoto, os rios, os córregos e as nascentes. Para buscar uma conscientização da sociedade sobre o tema, a UPF, por meio do curso de Farmácia, desenvolve desde 2005 o projeto de extensão programa educativo como estratégia ecologicamente sustentável para o uso racional e destino correto de medicamentos. Ao longo dos anos, o projeto ganhou adeptos, parcerias, recebeu prêmios e está mudando pouco a pouco o comportamento da população.

Atualmente as atividades estão sendo desenvolvidas no município de Marau, contando com a participação de professores e alunos dos cursos de Farmácia, Medicina e Nutrição, com o apoio da UPF Virtual. Sob a coordenação da professora Mariza Casagrande Cervi, a equipe tem realizado ações de conscientização, como jogos virtuais e atividades com os alunos do Colégio Gabriel Taborin. Além disso, o grupo visita empresas, instituições, escolas de Passo Fundo e região e capacita agentes comunitários de saúde. "Observamos uma mudança lenta, mas crescente. A própria mídia tem levantado esta problemática com frequência e órgãos ambientais e de saúde têm dado grande ênfase ao assunto", ressalta Mariza.

Todos os anos, nos meses de maio, junho e julho ocorre a coleta dos medicamentos que não são mais utilizados ou que tenham prazo de validade esgotado. Para isso, vários pontos de coleta são espalhados em Passo Fundo e Marau. Em seguida, integrantes do projeto realizam a triagem dos remédios e embalagens. Os primeiros seguem para uma destinação que não agrida o ambiente e as embalagens vão para reciclagem. Comunidades carentes que possuem projetos de reciclagem de materiais são beneficiadas com esta etapa do trabalho. Multidisciplinar, a iniciativa integra ainda professores e estudantes dos cursos de Farmácia, Química, Artes Visuais e Psicologia.

Ações na escola e interação com os alunos

Desde 2006, o Colégio Gabriel Taborin é parceiro do projeto. De acordo com a professora Genilda Borges, a cada ano são desenvolvidas novas ações de interação com os alunos, entre elas, oficinas sobre os perigos que os medicamentos podem representar se utilizados de maneira abusiva, bem como as consequências causadas ao meio ambiente, quando são descartados de forma incorreta. Há a coleta de medicamentos vencidos ou inutilizados no colégio e, após, o encaminhamento ao Hospital Cristo Redentor, outro parceiro do projeto, que faz o descarte adequado. "Somente com a educação podemos conscientizar as pessoas da necessidade urgente de mudanças de hábitos e cuidados com o meio ambiente", ressalta Genilda.

Também em Marau, acadêmicos da UPF e a equipe da coordenadoria do Meio Ambiente realizaram uma gincana interescolas, levando orientações a professores e alunos. Na oportunidade, mais de 400 quilos de medicamentos vencidos foram recolhidos. Para este ano, novas ações estão sendo planejadas com a participação das escolas municipais e dos agentes de saúde.

Acadêmicos de graduação que se integram ao projeto reconhecem seu êxito. É o caso da estudante de Farmácia Fernanda Hoppe. Há dois anos ajudando na iniciativa, ela ressalta a contribuição para a sua formação. "O projeto propicia conhecimentos que, certamente, não serão vistos em sala de aula. Além disso, tive a oportunidade de conhecer e debater com membros importantes da minha futura área de atuação, como da Anvisa e do Conselho Regional de Farmácia", enfatiza.

Todos os anos, nos meses de maio, junho e julho, ocorre a coleta dos medicamentos que não são mais utilizados ou que tenham prazo de validade esgotado

Crescimento e reconhecimento

Com a credibilidade do trabalho realizado, atualmente o projeto faz parte do Grupo Operacional do Rio Grande do Sul junto à Anvisa. Em 2011 foi agraciado com o Prêmio Top Educacional Professor Mário Palmério 2010, oferecido pela Associação Brasileira de Mantenedoras de Ensino Superior. Esse reconhecimento, segundo a professora Mariza, demonstra a qualidade das ações e motiva novas possibilidades de inserção na comunidade.

Conforme ela, o projeto não apresenta números específicos, mas uma mudança de comportamento, apontando que cada vez mais a sociedade está preocupada com questões de saúde. "Instituições têm apoiado este processo, por entender a gravidade e os riscos ambientais a que estamos expostos", explica a professora, enfatizando que a contaminação ambiental por medicamentos é semelhante ou mais grave que a provocada pelos pesticidas.

Foto: Arquivo UPF

Na sala de aula, alunos recebem orientações sobre o uso e o descarte correto dos medicamentos

profissões

FISIOTERAPIA:
o conhecimento a serviço da saúde do corpo humano

Fotos: Laíssa França Barbieri

Comunidade está inserida nas aulas, o que qualifica a formação dos acadêmicos e beneficia os pacientes

Buscar uma melhor qualidade de vida é o objetivo dessa área do conhecimento. O profissional atua na prevenção e reabilitação de desordens, principalmente daquelas relacionadas aos movimentos

Seus princípios vêm da antiguidade, mas sua evolução permite vislumbrar cada vez mais possibilidades de atuação. Essa é a Fisioterapia, ciência da área da saúde que estuda, diagnostica, previne e trata disfunções de movimentos do corpo humano, entre outras contribuições para a saúde em todas as fases da vida. Desde pessoas saudáveis até portadores das mais diversas patologias podem se beneficiar com os tratamentos desenvolvidos por esses profissionais. A UPF disponibiliza graduação em Fisioterapia desde 1999, e em 2012 teve o curso qualificado com conceito 4 pelo MEC em escala de 1 a 5, o que o coloca entre os melhores do Estado. A universidade também é referência na área em nível de pós-graduação.

Além de dominar conhecimentos inerentes à profissão, como anatomia, fisiologia e cinesiologia, o fisioterapeuta precisa exercitar sua sensibilidade e empatia para compreender seus pacientes. "Não podemos olhar para o indivíduo e enxergar apenas uma patologia. É necessário conhecê-lo integralmente. Além disso, o paciente precisa se sentir bem atendido e acolhido, afinal muitas vezes somos os profissionais com quem eles passam mais tempo durante o tratamento", acredita o fisioterapeuta Douglas Pegoraro, egresso da segunda turma de 2012 da UPF. Esse aspecto é confirmado pela fisioterapeuta Daniela Bertol, formada em 2004, que atua em consultório e também como docente. "Sempre recomendo aos alunos que antes de passarem um exercício a um paciente, por exemplo, eles devem fazê-lo. É preciso sentir no corpo aquele movimento para então ensinar alguém. É uma profissão em que teoria e prática andam juntas", explica.

O coordenador do curso Fabiano Chiesa cita as principais áreas em que o fisioterapeuta está apto a atuar: ortopedia traumatológica e desportiva; reumatofuncional; pneumofuncional e cardiovascular; fisioterapia intensiva; dermatofuncional; pediatria; saúde ocupacional; geriatria; uroginecologia e obstetrícia; neurofuncional; oncologia; saúde coletiva; terapias manuais e em domicílios. "Destaco também a área administrativa, assim como em unidades básicas de saúde, administração de clínicas e em universidades, como docentes e como consultores", explica o professor.

Fisioterapia na UPF

Titulação: Fisioterapeuta
Duração: 10 semestres
Horário de funcionamento: manhã, tarde e sábados pela manhã
Onde o curso é oferecido: Campus I, em Passo Fundo

Atuação do fisisoterapeuta busca reestabelecer os movimentos do corpo humano

Futuro promissor

Para Chiesa, a tendência da Fisioterapia é aprimorar suas técnicas e procedimentos com base científica, sempre em sintonia com as necessidades da população. "Hoje se trabalha, por exemplo, com a microfisioterapia, que busca ativar mecanismos de autocorreção do organismo", ilustra o professor. De acordo com ele, essas e outras das atuais tendências buscam reequilibrar o organismo acometido por diferentes desordens.

Entre as recentes possibilidades de atuação está a oncologia. Essa foi a área escolhida por Pegoraro para cursar a Residência Multiprofissional Integrada da UPF, Prefeitura Municipal de Passo Fundo e Hospital São Vicente de Paulo, cuja primeira turma ingressou no início deste ano e, além de Oncologia, oferece ênfase em Saúde do Idoso. "O mercado se amplia com essas novas possibilidades. Cabe ao profissional uma atitude inovadora para adaptar ou desenvolver técnicas que contribuem no tratamento de patologias diversas àquelas tradicionalmente associadas à Fisioterapia", acredita o egresso. Para ele, essa entrada em novas áreas é benéfica aos profissionais, mas mais ainda a quem está em recuperação de alguma doença ou trauma.

Mesmo tendo origens antigas, a Fisioterapia como profissão ainda é recente, por isso torná-la mais conhecida é um desafio. "A profissão foi regulamentada no Brasil em 1969, ou seja, é relativamente jovem. Difundi-la é uma missão que temos", considera Chiesa. Para Daniela, a melhor forma de conscientizar sobre a importância da Fisioterapia é realizar um bom trabalho. "Os fisioterapeutas obtêm reconhecimento ao desenvolverem um bom trabalho. Dessa forma, os pacientes têm bons resultados, recebem informações e percebem que o serviço é necessário e pode melhorar também a vida de outras pessoas", considera.

intercambiando

O pequeno TIBETE

Fotos: Divulgação/UPF

Foram cinco dias de oficinas e a proposta contemplou o trabalho com cinco elementos da matéria: terra, água, fogo, madeira e metal

Ao pé do Himalaia, no extremo norte da Índia, está localizado o distrito de McLeod Ganj, pertencente à cidade de Dharamsala. O lugarejo, famoso por ser a "casa" de Dalai Lama, é também considerado o pequeno país dos tibetanos, que se refugiaram ali nos anos 1960, quando a China invadiu o Tibete. Este foi o cenário escolhido para o desenvolvimento de oficinas de educação estética e arteterapia, vinculadas ao projeto Estudos sobre processos educativos estéticos e interculturalidade da UPF.

No mês de fevereiro, em pleno inverno indiano, a uma temperatura de zero grau à noite, a professora Dra. Graciela Ormezzano, do curso de Artes Visuais e do Programa de Pós-Graduação em Educação da UPF, acompanhada pela também professora do curso de Artes Visuais e arteterapeuta Margarete De Cesaro e do acadêmico de Filosofia e arteterapeuta Daniel Confortin, estiveram por diversos dias em McLeod Ganj. Foi o momento em que divulgaram e realizaram as oficinas, com a participação de exilados tibetanos, de indianos e até de estrangeiros que estavam de passagem pelo local.

Não só turismo

A coordenadora do projeto, professora Graciela, lembra que há muito tempo queria conhecer a cultura daquele povo. "Não desejava ir à Índia apenas para fazer turismo, queria fazer algo mais", explica, enfatizando que a decisão de ir foi inusitada. "Estava em um consultório médico lendo uma revista enquanto esperava atendimento. Li uma reportagem de uma profissional brasileira que havia feito um trabalho com exilados tibetanos. Decidi que também queria ir e passei a procurar parceiros para a ideia".

Confortin, que já havia morado no sul da Índia e passado vários meses estudando budismo e arte tibetana em Dharamsala e no Nepal, foi um dos colaboradores, que por já conhecer o local, participou da organização da parte prática e mobilização dos participantes das oficinas. "Fiquei surpreso com a receptividade para com a atividade", afirma, ressaltando ser evidente a vulnerabilidade política, social e psicológica da comunidade tibetana no exílio. "Estivemos lá num momento em que ocorriam manifestações em virtude das autoimolações frequentes entre os tibetanos", argumenta. As autoimolações ocorrem há vários anos contra o domínio da China, que, segundo os críticos, reprime os direitos religiosos dos tibetanos e corrói a sua cultura.

Os cinco elementos

De acordo com a professora Graciela, o objetivo geral do projeto foi investigar a contribuição da educação estética e da arteterapia em um local que é considerado centro de preservação da cultura tibetana e budista. A arteterapia é um campo do conhecimento transdisciplinar que envolve arte, educação e psicologia, trabalhando a linguagem artística. Sua essência é a criação estética e a elaboração artística em prol da saúde. "Realizamos o trabalho com pessoas que passaram uma situação difícil, vivenciaram a invasão do seu espaço, que viram sua cultura sendo destruída", observa.

Foram cinco dias de oficinas e a proposta contemplou o trabalho com cinco elementos da matéria: terra, água, fogo, madeira e metal. Seguindo uma metodologia, os participantes foram estimulados a realizar a produção artística. "A arte produzida apontou lembranças, aspectos políticos, emoções que surgiam no momento e o desejo de viver pacificamente", comenta a professora Graciela, citando como exemplos participantes que recordaram a travessia do Himalaia a pé para fugir do Tibete, e outros que passaram por situações de guerra, perdendo familiares e amigos. A coordenadora reitera que os resultados da pesquisa ainda estão em avaliação.

Já a professora Margarete participou diretamente das oficinas. "Foi incrível ver o envolvimento e as respostas do grupo em relação ao que foi proposto", assegurou.

CURIOSIDADES

Administração compartilhada: em Dharamsala há uma administração indiana municipal e também o governo tibetano no exílio que dividem as tarefas de organização e manutenção dos serviços.

Local sagrado: a cidade é envolta por terraços seculares onde se planta essencialmente chá, mostarda e especiarias. É um local sagrado, pois os Himalaias são considerados a morada de Shiva, que junto com Brahma e Vishnu, formam a trindade hindu.

Língua oficial: é o hindi, entretanto, o inglês é falado por grande parte da população. O tibetano é uma das línguas secundárias (oficial da comunidade no exílio).

Cultura: existe influência das culturas da Caxemira e do Punjab misturada com a tradição Hindu local. É uma região repleta de templos aos deuses e há influência histórica inglesa, especialmente na arquitetura, língua e educação.

Fonte: integrantes do projeto de pesquisa

Daniel Confortin e as professoras Graciela Ormezzano e Margarete De Cesaro

Tô chegando

Iniciando a composição do futuro

Desde pequeno a música sempre esteve muito presente na vida de Richard Aguirre, um jovem de apenas 18 anos, natural de Marau, no interior do Rio Grande do Sul. Foi por meio de seu pai, que também é músico, que Richard teve os primeiros contatos com o universo musical. À medida que o tempo ia passando, sua paixão pela música só aumentava.

No ensino médio, enquanto muitos colegas ainda tinham dúvidas sobre qual curso escolher, o jovem já tinha a ideia fixa em mente: o curso de Música. Com o apoio de sua família, a escolha que muitas vezes é difícil para uns, para ele tornou-se bastante simples. Richard buscava qualidade no ensino e, por meio de pesquisas e conversas com profissionais, recebeu indicações para optar pela UPF.

Inscrito no vestibular, seu sonho se solidificou com a aprovação. O rapaz ainda está no primeiro semestre de Licenciatura em Música, mas já chama a atenção pela dedicação em sala de aula, e vai traçando objetivos e metas para cumprir. O trajeto de mais de 30 quilômetros diários entre Marau e Passo Fundo, as aulas à tarde e à noite, além de muitas horas de estudo fora da sala de aula, são a prova que ele não mede esforços para conseguir o que almeja.

Richard mostra-se entusiasmado, e mesmo iniciando a graduação, já considera ter aprendido bastante em pouco tempo. Em seus planos para o futuro está a possibilidade de realizar uma pós-graduação ou mestrado, para atuar como professor. Mas nada que o faça deixar a prática dos instrumentos de lado, afinal, essa é a sua paixão.

Foto: Laíssa França Barbieri

A paixão de Richard é a prática de instrumentos musicais

Tô saindo

Programando uma história

O crescente desenvolvimento das áreas de tecnologia nos últimos anos e o próprio interesse pela informática e tecnologia de informação, além da ótima avaliação do Ministério da Educação, foram alguns dos motivos que levaram Cloir Soares, de 29 anos, a optar pelo curso de Sistemas para Internet na UPF.

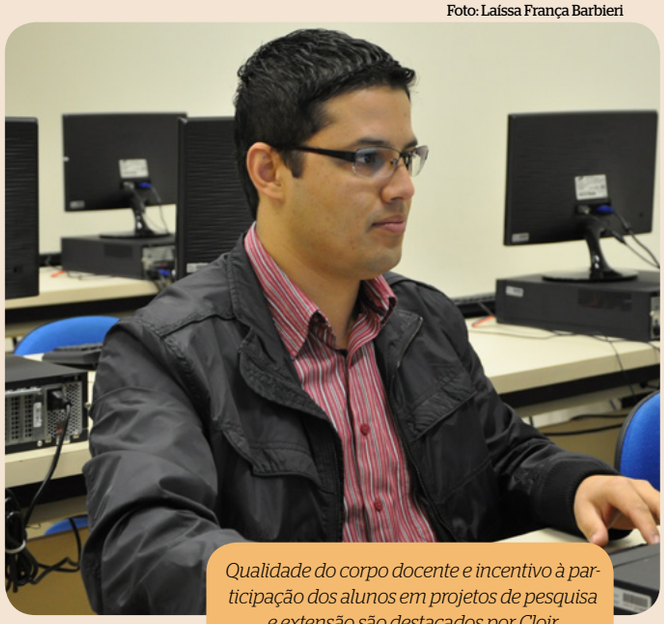
Estar no último semestre da faculdade pode gerar conflitos e questionamentos pessoais, do tipo: e agora? Mas isso nem de longe passa pela cabeça de Cloir. O passo-fundense, que está a poucos passos de conquistar seu diploma, já produz seu trabalho de conclusão de curso e sabe muito bem o que quer.

Quando olha pra trás, lembra do seu ingresso na instituição pelo vestibular, todo o caminho percorrido, e não se arrepende de nada. Lembra da dificuldade em conseguir tempo para estudar, por trabalhar durante a manhã e tarde e ter aulas à noite. Para tal, precisou muitas vezes abrir mão do lazer e passar muitos finais de semana estudando.

A dinâmica do curso fez com que ele obtivesse um crescimento tanto profissional quanto pessoal. Cloir ressalta ainda a qualidade da estrutura oferecida e dos professores. "Temos um corpo docente com a maioria de professores mestres e doutores, o que é uma vantagem para os alunos. Além disso, é fundamental o incentivo que esses professores nos dão para projetos de pesquisa e atividades extraclasse", afirma ele.

Atualmente já está inserido no mercado de trabalho, na própria universidade, junto à Divisão de Tecnologia da Informação. Entre seus objetivos está a intenção de fortalecer laços e manter-se vinculado à instituição.

Foto: Laíssa França Barbieri



Qualidade do corpo docente e incentivo à participação dos alunos em projetos de pesquisa e extensão são destacados por Cloir

reconhecimento

Paixão centenária pelas artes e pelo ensino

Fotos: Leonardo Andreoli

Cecília Borges Kneipp integrou o primeiro grupo de professores do Instituto de Belas Artes de Passo Fundo, em 1952

"Não faça de mim mais do que eu sou". A frase de abertura deste texto demonstra um pouco da personalidade da professora Cecília Borges Kneipp. Ela integrou o grupo dos primeiros professores do Instituto de Belas Artes de Passo Fundo, fundado em 1952, e que originou a Faculdade de Artes e Comunicação da UPF. Em fevereiro, Cecília comemorou seu aniversário de 100 anos. Desse tempo, pelo menos 40 anos foram dedicados ao ensino. Formada em Pedagogia, atuou como professora de artes, didática e geometria, além de ter sido delegada substituta da Secretaria de Ensino em Passo Fundo.

A boa memória permite contar como foram os anos dedicados a ensinar a arte aos estudantes que procuravam o Instituto. Entre as lições, as de geometria projetiva eram as suas preferidas para ensinar e também para praticar. Descendente de alemães, herdou da mãe e do avô o gosto pelas artes. "A minha mãe frequentou Belas Artes na Alemanha. Lá ninguém podia ter profissão se não tivesse atestado. E meu avô e o irmão dele tinham atestado. Eles eram ornamentadores. Eles trabalharam em Stuttgart por muitos anos. Depois meu avô veio pra cá com a mamãe que já tinha 18 anos", lembra, sobre como a família se instalou em Passo Fundo.

A mãe de Cecília também era professora do Instituto de Belas Artes, assim como as irmãs Laura e Adelaide. "A gente fazia tanta coisa, sempre tinha tanto trabalho", recorda, sem deixar de transparecer a emoção. "A gente tinha prazer porque não tínhamos apenas alunos, mas amigos. Naquele tempo era assim. Tinha bastante amigo", acrescenta. Com tantos alunos, a demanda de trabalho era sempre grande. "A gente trabalhava o que podia, ajudava no que podia, mas sempre do mesmo tamanho", revela, mais uma vez demonstrando o jeito humilde.

Quando fala sobre o trabalho que ajudou a construir e que posteriormente deu origem à FAC e à própria UPF, mantém a modéstia. "Eu não tenho orgulho. Eu tenho prazer, porque quando se tem orgulho, a gente está se achando mais do que é. Do nosso jeito cooperamos", resume. Embora nunca tenha atuado no Campus I, ela é uma admiradora da universidade e de tudo que a instituição ajudou a desenvolver no município. "A UPF foi um abraço porque ela é extraordinária. Ela dá muito mais do que recebe. Sou uma fã desta universidade", afirma, destacando a admiração pelo professor e ex-reitor da UPF, Pe. Elydo Alcides Guareschi.

> "A arte é tão irredutível que não termina nunca. Tendo uma perspectiva inventiva, o que a gente não cria?"

Nascida em Santa Maria no dia 17 de fevereiro de 1913, ela é a quarta filha do casal Guilhermina Züquel e José Maria Borges. Casou-se em 1935 com o professor Oscar Kneipp, com o qual teve dois filhos. Hoje, tem sete netos, seis bisnetos e um tataraneto. A boa memória não é a única característica marcante da professora Cecília. Se hoje escutar às vezes é um pouco difícil, não há dificuldade alguma para praticar uma de suas preferências: a leitura. Diariamente ela lê pelo menos dois periódicos, um local e outro estadual. A editoria de política é a preferência, tanto nos jornais quanto nos livros – nos quais também aprecia obras biográficas e de história.

Aos 100 anos, a professora Cecília não tem dificuldade para praticar um de seus hobbies preferidos: a leitura. Diariamente ela lê dois jornais, além de livros sobre história, política e biografias

comunidade

SOLIDARIEDADE na superação de tragédias

Egressos do curso de Psicologia fazem trabalho voluntário de atendimento a familiares das vítimas do incêndio na Boate Kiss, em Santa Maria

A formatura é um dos momentos mais aguardados por boa parte dos acadêmicos. Inicialmente, porque representa o fim de uma caminhada, de dias e noites de estudo e dedicação, de períodos difíceis e de momentos de recompensa e glória. Também, porque é a ruptura entre a vida de estudante e o ingresso na vida profissional.

Para os alunos do curso de Psicologia da UPF, formandos do último semestre de 2012, essa ruptura se deu de forma abrupta. Na mesma noite em que eles colavam grau e conquistavam o título de psicólogos, comemorando com seus familiares esse momento tão importante, a menos de 300 quilômetros ocorria uma das maiores tragédias brasileiras, o incêndio na Boate Kiss, em Santa Maria, que tragicamente interrompeu a vida de 242 jovens.

Logo pela manhã, ao receberem as primeiras informações sobre o drama das famílias que estavam perdendo seus jovens filhos, parentes ou amigos, o grupo não teve dúvidas: queria prestar atendimento, auxiliar de alguma forma a contornar aquele momento e a superar a dor da perda. A vontade de ajudar agregou-se ao esforço que a categoria profissional já estava empreendendo, por meio do Conselho Regional de Psicologia do Rio Grande do Sul, que iniciou ainda no domingo um cadastro de profissionais dispostos a contribuir. Um mutirão foi organizado para que os recém-formados obtivessem os registros profissionais de forma urgente, podendo, com o documento, inscrever-se junto ao Conselho para participar da iniciativa.

Psicólogos já formados há mais tempo pela UPF também se engajaram no esforço coletivo. "A psicologia tem um compromisso social muito sério e ao mesmo tempo muito bonito. O nosso Código de Ética estabelece que faz parte do dever ético-profissional 'prestar serviços profissionais em situações de calamidade pública ou de emergência, sem visar benefício pessoal'. Por isso, acho que a paixão pela profissão, o respeito pelas pessoas envolvidas, e a vontade de exercer a solidariedade nos levou até Santa Maria para ajudar", lembra a egressa Catiele Gandin.

Após passarem dias acolhendo os sobreviventes e familiares das vítimas envolvidas na tragédia, eles perceberam a diferença que fez o esforço de abandonarem suas casas e suas famílias para prestarem um serviço à sociedade. "O trabalho da psicologia é de suma importância, principalmente depois que se passaram alguns dias da tragédia. Digo isso porque no ato a situação é de choque e só depois de alguns dias 'a ficha cai', realmente. As famílias, os sobreviventes, os amigos, toda a comunidade envolvida irá precisar de um tratamento psicológico por um bom período. Talvez leve anos para amenização dessa dor e há uma tendência de percorrer a memória de várias gerações", explica Alexandra Sortica Zini, egressa da UPF que também fez parte da equipe passofundense que esteve em Santa Maria.

Foto: Caroline Simor

As experiências vividas pelos egressos em Santa Maria foram compartilhadas no mês de abril, quando eles participaram de um debate com acadêmicos do curso de Psicologia, como atividade das disciplinas de Psicologia e Políticas Públicas e Intervenções Psicossociais

Esforço coletivo

A demonstração de união da categoria profissional foi marcante na atuação dos psicólogos em Santa Maria. A professora da UPF, conselheira do Conselho Regional de Psicologia e paraninfa da turma de formandos, Dirce Teresinha Tatsch, ficou impressionada com a solidariedade demonstrada. Ela mesma se prontificou a auxiliar e durante a primeira semana após a tragédia esteve em Porto Alegre, ajudando na organização das equipes de atendimento via Conselho e por meio das prefeituras. "Fazíamos contato com as prefeituras das cidades de origem das vítimas e localizávamos colegas para o atendimento. Foi impressionante a mobilização da categoria", conta orgulhosa, tanto por estar tratando da atuação de colegas quanto por estar falando dos afilhados recém-formados. "Vivemos duplamente a sensação naquela madrugada, da festa da formatura da turma e da tragédia, que naquela hora tu pensas que poderia ser na nossa festa", lembra.

Foto: Divulgação

Experiência profissional dos jovens egressos foi ampliada em função do trabalho em equipes multidisciplinares

Experiência para a vida toda

As histórias, os relatos e mesmo as imagens que os egressos receberam em Santa Maria ficarão para sempre gravados em suas memórias. O convívio com outros colegas também. "Essa experiência agregou bastante à minha vida profissional, pois além de ter a oportunidade de trabalhar com equipes multidisciplinares, tive contato com profissionais de todo o Brasil que já haviam trabalhado em crises, com os quais pude aprender muito", avalia Bruno Martins Novello.

A mesma sensação de dever cumprido é compartilhada por Catieli: "a sensação de ter ajudado é impagável. Foram dias de trabalho bastante intensos. Conheci pessoas, profissionais, dividi angústias e aprendizado. Foi uma experiência incrível", recorda.

Após o esforço inicial em forma de "mutirão de atendimento" à comunidade de Santa Maria e região, a continuidade da prestação de serviços psicológicos foi encaminhada via secretaria municipal e Coordenadoria Regional de Saúde de Santa Maria.

universidade

Fomente e qualifique a cultura regional doando parte de seu imposto de renda

Projeto permite subsidiar desenvolvimento de práticas e formações artístico-culturais, incentivando e ampliando a inclusão social das comunidades

De cima para baixo: Grupo Étnico, Grupo de Música Brasileira e Jazz e Núcleo Suzuki UPF

Fotos: Divulgação

A cultura é elemento fundamental na construção da identidade de um povo. O acesso pleno a essa é considerado, inclusive, pelas Nações Unidas, importante indicador para avaliar a qualidade de vida, sendo também estratégico nos processos criativos e simbólicos ao desenvolvimento de uma sociedade. A UPF, universidade regional, comprometida com o estímulo à produção e difusão da cultura, está implementando o projeto Circuito Cultural.

A iniciativa, aprovada pelo Programa Nacional de Apoio à Cultura do Ministério da Cultura, permite que a comunidade possa se integrar ao projeto por meio do abatimento do imposto de renda da pessoa física ou jurídica, no valor integral das doações realizadas. A intenção é subsidiar o desenvolvimento de práticas e formações artístico-culturais, incentivando e ampliando a inclusão social das comunidades, em especial, daquelas de maior vulnerabilidade social.

O projeto está funcionando da seguinte maneira: as pessoas físicas que fazem declaração completa poderão deduzir do imposto de renda devido aos valores efetivamente despendidos até o limite de 6%, e as pessoas jurídicas, tributadas com base no lucro real, poderão deduzir, a título de incentivo fiscal, 4% do imposto devido, sem o adicional. Dessa maneira o imposto de renda poderá ser revertido em projetos sociais, como o desenvolvimento de oficinas e apresentações de danças, música vocal, música instrumental, expressão corporal e técnicas artísticas, mediados pelos grupos artísticos da instituição, que são: Núcleo Suzuki, Coral Universitário, Grupo de Danças, Grupo Étnico, Orquestra de Câmara, Grupo de Percussão, Musicografia Braile e Música Brasileira e Jazz.

A ideia do Circuito Cultural nasceu em 2011 e foi aprovada no ano passado pelo Ministério da Cultura. As atividades desenvolvidas beneficiam 36 municípios da região de abrangência da UPF, em especial as sedes de *campi*.

A pasta responsável pelo encaminhamento e execução do projeto é a Vice-Reitoria de Extensão e Assuntos Comunitários. A vice-reitora Bernadete Dalmolin destaca que os grupos culturais há vários anos já desenvolvem um trabalho junto aos acadêmicos e comunidade. "Agora buscamos envolver outros sujeitos por meio de ações educativas e oficinas. Para isso, cada um que destinar parte do seu imposto para ampliar possibilidades junto aos jovens na região estará exercendo a cidadania de uma maneira mais ampla e consciente", justifica.

Como é feita a doação?

O valor da doação deve ser realizado como depósito identificado (CPF ou CNPJ) em conta específica, autorizada pelo Ministério da Cultura a receber os incentivos fiscais.

Conta para depósito:

Banco do Brasil
Agência: 92-2
Conta-corrente: 28.826-8
CNPJ da FUPF – 92.034.321/0001-25

Contato:
(54) 3316-8609

Confira todas as informações sobre o projeto, acessando o site *www.upf.br/circuitocultural*

SANTANDER UNIVERSIDADES

UM BANCO TEM QUE APOIAR O UNIVERSITÁRIO NA VIDA FINANCEIRA E NO CURRÍCULO.

SUA VEZ. SUA VOZ. SEU BANCO.

- O banco que mais investe em educação superior no mundo todo.
- Bolsas de estudos nacionais e internacionais.
- Premiação de projetos de pesquisa, empreendedorismo e inovação.
- Conta e cartão de crédito sem comprovação de renda e com 10 dias sem juros no Santander Master[1].

Produtos sujeitos à aprovação de crédito.
(1) Após o 10º dia, serão cobrados juros retroativos a todo o período.

Consulte as condições em *santander.com.br/universidades* e abra sua conta. SAC: 0800-762-7777. Ouvidoria: 0800-726-0322.

Santander UNIVERSIDADES

santander.com.br

um banco para suas ideias