



## Projetos utilizam a robótica como ferramenta para estimular o aprendizado

Página 8

**Destaque**  
IFSul premia os melhores trabalhos da Jornada de Iniciação Científica e Mostra de Extensão 2012

Página 12

**Internet**  
Após melhorias, *site* institucional recebe certificação nacional de acessibilidade

Página 3

## EDITORIAL

# A robótica do bem

Sempre tive um certo fascínio por robôs. Nos anos 1980, ainda criança, assistia a seriados, filmes, desenhos animados e a outros enlatados norte-americanos de ficção científica que exaltavam essas engenhocas inteligentes. No início, cheguei a deixar de lado o futebol e outras tradicionais brincadeiras de rua. Construí um mundo paralelo, sempre imaginando que extraordinário seria se a vida dos seres humanos ganhasse de vez a companhia de máquinas construídas a nossa imagem e semelhança.

É claro que me atormentava a possibilidade dos robôs dominarem a Terra. Em 1984, o filme *O Exterminador do Futuro*, confesso, mexeu com a minha cabeça e desestabilizou aquela imagem que eu tinha em torno das máquinas boazinhas. Pela primeira vez, comecei a considerar a possibilidade de o mal triunfar.

Mas o tempo passa. Lá se vão mais de 30 anos. Hecatombe nuclear e o domínio dos robôs malvados já não me aterrorizam mais. Vejo as máquinas de modo extremamente racional, sempre concebidas para servir e trazer benefícios aos seres humanos. Não quero entrar aqui na velha polêmica sobre o fato de que o homem será substituído pela tecnologia, em uma disputa cruel e desigual no mundo do trabalho. Prefiro conduzir as questões sob outro ponto de vista.

Então, que tal falar de bons exemplos? Nessa edição do *Posteiro*, o leitor poderá conferir uma reportagem especial que trata justamente disso: a robótica do bem. Em Camaquã e Venâncio Aires, dois projetos do IFSul estão fazendo a diferença na vida de estudantes de escolas públicas. Eles estão utilizando a robótica para estimular o aprendizado e desenvolver o raciocínio lógico de crianças e adolescentes. Os resultados impressionam.

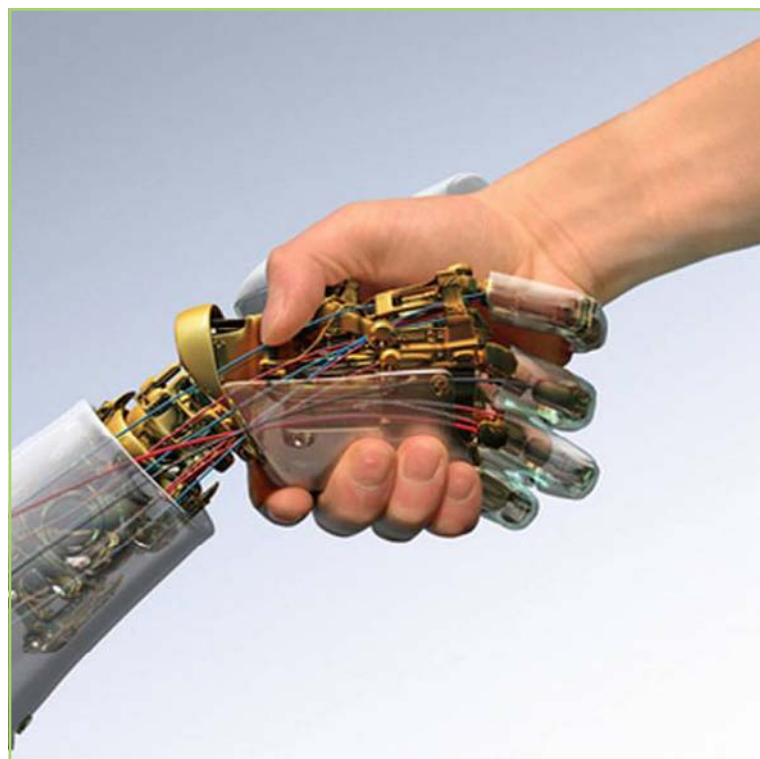
Ao conhecer essas iniciativas, percebo o quão visionário e coerente foi Isaac Asimov, renomado escritor de ficção científica, autor de vários contos sobre robôs. Para espantar o fantasma de um futuro apocalíptico por causa das máquinas, Asimov criou as três leis fundamentais da robótica. Primeira: Um robô não pode causar dano a um ser humano

nem, por omissão, permitir que um ser humano sofra. Segunda: Um robô deve obedecer às ordens dadas por seres humanos, exceto quando essas ordens entrarem em conflito com a primeira lei. Terceira: Um robô deve proteger sua própria existência, desde que essa proteção não se choque com a primeira nem com a segunda lei da robótica.

Portanto, esqueça o lado sombrio e o pessimismo. Os robôs estão aí para provar que são capazes de libertar o ser humano e colocá-lo como senhor absoluto das tarefas mais criativas.

Alexandre Abreu

Jornalista e Chefe de Redação da CCS/Reitoria



## EXPEDIENTE

Reitor:  
**Antônio Carlos Barum Brod**

Chefe de Gabinete:  
**Berenice Mattos da Silva**

Coordenadora de Comunicação Social:  
**Suzana Tust**

Chefe de Redação:  
**Alexandre Kerson de Abreu - DRT/RS 12901**

Jornalistas:  
**Lúcia Volcan Zolin - DRT/SC 1537**  
**Paulo Cléber Barbosa Cunha - DRT/RS 8744**

Estagiário em Jornalismo:  
**Igor Moraes de Campos**

Programadores Visuais:  
**Clarissa Felkl Prevedello**  
**Gledinilson Lessa dos Santos**

**twitter** IFSul\_oficial

**orkut** Perfil: IFSul Oficial

**facebook** IFSul - Oficial

Tecnologias Assistivas

# Site do IFSul ganha selo nacional de acessibilidade

O IFSul está na lista nacional de empresas e órgãos públicos que possuem *sites* acessíveis a pessoas com necessidades específicas. A instituição de ensino garantiu o selo de aprovação “Da Silva” (software que avalia acessibilidades na web) após melhorias implementadas em seu portal.

O trabalho foi resultado de uma cooperação técnica entre a Coordenadoria de Tecnologia Assistiva (CTA), setor ligado à Diretoria de Ações Inclusivas (Dirai), e a Diretoria de Tecnologias da Informação e Comunicação (Dtic). O objetivo da parceria foi proporcionar maior acessibilidade às páginas virtuais do IFSul, oferecendo melhores condições de leitura e manuseio, principalmente a pessoas com limitações sensoriais, cognitivas ou físicas.

A proposta para adaptação teve início com a elaboração de uma pesquisa pela CTA, que apresentou as diretrizes básicas de acessibilidade e apontou, aos profissionais da Dtic, os pontos do *site* que deveriam ser melhorados.

Com base nas recomendações especificadas pelo *site* validador “Da Silva”, pode-se localizar as necessidades de adequação e promover as correções. Para o coordenador da CTA, Edgar Mattarredona, o resultado alcançado com essa iniciativa mostra que a atividade de aperfeiçoamento dos canais de interlocução da instituição com a comunidade deve ser permanentemente avaliada e aprimorada.

“Realizamos uma pesquisa nos principais organismos de regulamentação existentes sobre acessibilidade na Internet. O relatório gerado foi repassado aos colegas da Dtic que, imediatamente, se dispuseram a aprofundar esse estudo, aplicando as informações nas atividades de manutenção do *site*”, ressaltou Mattarredona.

Para Leroi Oliveira, responsável pelas adaptações de acessibilidade da página, o avanço tecnológico da Internet permite o acesso à informação a um maior número de pessoas, mas também dificulta quando não adaptado às diferentes necessidades existentes na sociedade.

“Através de simuladores disponibilizados pela Acessibilidade Brasil, realizamos diversos testes, identificamos melhorias, visualizamos o *site* de diversas maneiras conforme os diferentes problemas de visão e, então, buscamos a melhor adaptação possível para torná-lo mais acessível a todos. Após as alterações, obtivemos o selo de aprovação ‘Da Silva’ e, assim, fomos listados entre os *sites* acessíveis”, explicou.

O próximo passo, segundo ele, é ampliar a abrangência dessas atividades no instituto federal, agora com o objetivo de atingir níveis internacionais de acessibilidade para web.

“Para isso, as estruturas da CTA e da Dtic estão empenhadas em aprofundar as pesquisas desses trabalhos”, finalizou.

The screenshot shows the IFSul website interface with various accessibility and navigation elements. At the top right, there is a 'BRASIL' logo and 'Acesso à Informação'. Below this, a utility bar includes a 'translate' button and text size/contrast controls: 'A+ aumentar texto', 'A- diminuir texto', 'A tamanho normal', and 'A alto contraste'. The main header features the IFSul logo and the text 'INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA SUL-RIO-GRANDENSE'. A navigation menu on the left lists 'ACCESSO À INFORMAÇÃO', 'INSTITUCIONAL' (with sub-links for Instituto, Histórico, Organograma, Memorial), 'CONSELHOS' (with sub-links for Conselho Superior, Colégio de Dirigentes), and 'REITORIA'. The main content area displays a news article titled 'Campus Charqueadas: abertura oficial da 6ª Mocitec ocorre nesta quarta-feira (29)', accompanied by a photo of an event. To the right, there is a search bar, social media icons, and promotional banners for 'Vestibular Inverno 2012 resultados' and 'SiSU 2/2012 informações'. A 'CURSOS' section lists 'Técnicos', 'Graduação', 'Pós-Graduação', and 'Extensão'.

## Ensino/Pesquisa/Extensão

## Campus Bagé: projeto de extensão oferece sessões gratuitas de cinema



Sábado é dia de cinema gratuito em Bagé. As sessões com entrada franca fazem parte do projeto de extensão “Cine Matinal - a escola no cinema”, idealizado pelo *campus* Bagé em parceria com o Centro Histórico Vila de Santa Thereza. A estreia aconteceu no dia 25 de agosto, no Teatro Santo Antônio, e reuniu estudantes do instituto federal e a comunidade.

Os filmes selecionados abordam as relações da juventude com a escola e o projeto como finalidade estimular a discussão conjunta sobre os processos de ensino-aprendizagem, os problemas da educação no Brasil e os significados que a escola tem para a juventude.

As exhibições ocorrerão no Teatro Santo Antônio, sempre às 8h30min, por mais cinco sábados. Dentre os filmes escolhidos estão “Entre os muros da escola” (FRA, 2008), “Sociedade dos Poetas Mortos” (EUA, 1989), e “Pro dia nascer feliz” (BR, 2006).

“Todos os filmes são significativos de um determinado período histórico e simbolizam modos de ser da juventude e as características da educação escolar, especialmente a relação entre estudantes e professores. No entanto, em vez de levar o cinema à escola, este projeto levará a escola ao cinema, privilegiando a experiência coletiva produzida pelo espaço”, ressaltou o professor

de Sociologia e coordenador do projeto, Lisandro Moura.

A especialista em Comunicação e Educação e suas Interfaces e coordenadora do Centro Histórico Vila de Santa Thereza, Adriana Gonçalves, afirmou que o cinema é uma ferramenta pedagógica no processo de aprendizagem entre as interfaces da comunicação e da educação.

“Toda forma lúdica de aprender favorece o desenvolvimento da criatividade e memória. A comunicação audiovisual desperta para um maior aproveitamento de temas abordados, já que provoca diversos sentidos do estudante, como audição, visão e emoção”, explicou.

O projeto de extensão já é unanimidade entre os estudantes. A ideia deu tão certo, que muitos torcem para que as sessões não terminem tão cedo.

“O Cine Matinal foi a melhor coisa que já aconteceu. Seria legal se todas escolas tivessem algo assim, envolvendo cinema e educação. Além da aula de História que tivemos, somente pelo deslocamento até o Centro Cultural, o filme da estreia (‘Curtindo a vida adoidado’ - EUA, 1986) foi excelente e passou uma ótima mensagem. Desejo que o projeto continue por um bom tempo”, opinou Patrick Dutra, estudante do 3º semestre do curso técnico integrado em Informática.

## Campus Charqueadas: visita técnica leva alunos ao Noroeste do Rio Grande do Sul



Alunos do quarto ano do curso técnico em Mecatrônica, oferecido pelo *campus* Charqueadas, participaram, entre os dias 7 e 9 de agosto, de uma visita técnica no Noroeste do Estado. Coordenado pelos professores Cleber Quadros e Diego Rodrigues, o grupo realizou um microestágio na Bruning Tecnometal e no Grupo Fockink, de Panambi (RS), e nas empresas Stara e Jan S/A, de Não-Me-Toque (RS).

## Eventos

## Campus Camaquã empossa novo diretor-geral



“O *campus* Camaquã se encaminha para uma nova fase, não mais de implantação, mas sim de consolidação, afirmação e enraizamento”, afirmou Leonardo Missiaggia, 29 anos, o mais jovem entre os diretores-gerais dos *campi* do IFSul. Ele tomou posse no dia 1º de agosto e assume o comando do *campus* no lugar do professor Ricardo Costa.

Na oportunidade, ele também falou dos novos cursos técnicos e superiores e sobre a possibilidade da inserção de estudantes no mercado de trabalho, contribuindo para o desenvolvimento social e econômico da região.

Missiaggia salientou os desafios imediatos da sua gestão e a expectativa da comunidade em relação à implantação de novos cursos. “Estamos nos preparando para a implantação de dois novos cursos técnicos no *campus*: Eletrotécnica e Informática, que são um desejo da comunidade camaquense. Além disso, de imediato, pretendemos implantar o curso de Educação para Jovens e Adultos (Proeja)”, disse.

O novo diretor-geral também está otimista em relação ao aumento no número de alunos matriculados no próximo ano. “Nosso planejamento é de que iniciemos o primeiro período letivo de 2013 com mais de 850 alunos matriculados no *campus*”, frisou.

Missiaggia foi aluno da antiga Escola Técnica Federal de Pelotas (ETFPel), no curso técnico em Mecânica e no superior de Tecnologia em Automação Industrial. Foi professor do curso técnico em Mecânica do *campus* Passo Fundo e, no *campus* Camaquã, atuou como coordenador do curso técnico em Automação Industrial e chefe do departamento de Ensino, Pesquisa e Extensão.

## Despedida

Em seu pronunciamento de despedida, o ex-diretor-geral Ricardo Costa relembrou os passos iniciais na implantação do *campus* e ressaltou a colaboração de servidores e alunos durante a sua gestão.

“No *campus* Camaquã, pautamos a nossa rotina de trabalho no cuidado com os alunos e na busca incessante da qualidade no processo de ensino-aprendizagem, na produção científica, no planejamento, na administração de processos e no desenvolvimento de projetos e inovações tecnológicas”, disse.

Também mencionou a dedicação dos servidores docentes e o comprometimento deles com a educação pública.

“É muito bom fazer parte deste grupo de trabalho, dos que sentem a alegria de viver e têm o prazer da existência e dos que buscam de forma apaixonada aquilo que parecia inatingível: abrir as portas para a realização dos sonhos dos nossos alunos, que hoje se tornam realidade e transformam vidas”, concluiu.

Costa foi homenageado com uma placa no hall de entrada do *campus* Camaquã e inaugurou o espaço dedicado à galeria de fotos de ex-diretores da escola.



## Cursos Binacionais

# Campus Santana do Livramento: alunos recebem orientações sobre estágio no Brasil e Uruguai



Neste semestre, o *campus* Santana do Livramento realizará a formatura da primeira turma de alunos do curso técnico binacional em Informática para Internet. Além da aprovação nas disciplinas, eles terão de passar por um estágio obrigatório para poderem receber o certificado de conclusão. O

tema tem gerado dúvida entre os estudantes, já que no Brasil e Uruguai as leis relacionadas a esta prática são divergentes.

No dia 7 de agosto, representantes da pró-reitoria de Extensão (Proex) participaram do evento de acolhida dos novos alunos do *campus* e aproveitaram para esclarecer dúvidas quanto às legislações que regulam os estágios nos dois países.

“Temos uma questão muito peculiar no *campus* Santana do Livramento. Aqui, o curso é binacional, o certificado fornecido é reconhecido pelo Brasil e Uruguai e os estudantes podem estagiar em qualquer um dos lados da fronteira”, observou a professora Alcione Jacques Maschio.

Para evitar irregularidades, a Proex conta com uma equipe especializada para orientar os futuros estagiários. Em Santana do Livramento, o bate-papo foi comandado pelo coordenador de Interação com a Sociedade, Miguel Felberg, e pelo coordenador administrativo Marco Antônio da Silva Vaz.

## Pronatec

# Campus Sapucaia do Sul apresenta a primeira turma de alunos

O Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec) já é realidade no IFSul. Em uma cerimônia realizada no dia 31 de julho, o *campus* Sapucaia do Sul abriu oficialmente as atividades e apresentou a primeira turma de alunos matriculados em cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC) disponibilizados pela instituição de ensino.

Em maio, foram assinados os primeiros editais de seleção de bolsistas que atuarão no programa. Ao todo, o IFSul está oferecendo 35 cursos na modalidade FIC. Cada *campus* conta com um coordenador para tratar dos assuntos relacionados ao Pronatec. Eles estão diretamente ligados a uma coordenação-geral e a dois coordenadores adjuntos.

Da solenidade em Sapucaia do Sul, estiveram presentes o pró-reitor de Extensão, Marcos Betemps; o coordenador-geral do Pronatec no IFSul, Miguel Felberg; e a diretora-geral do *campus* Sapucaia do Sul, Cléia de Andrade Salles.

## Vagas em todo o país

Criado no dia 26 de outubro de 2011, com a sanção da lei 12.513/2011, pela presidente Dilma Rousseff, o Pronatec tem como objetivos expandir, interiorizar e democratizar a oferta de cursos de Educação Profissional e Tecnológica (EPT) para a população. Para tanto, prevê uma série de subprogramas, projetos e ações de assistência técnica e financeira

que juntos oferecerão oito milhões de vagas a brasileiros de diferentes perfis nos próximos quatro anos.

A principal novidade do Pronatec é a criação da Bolsa-Formação, que permitirá a oferta de vagas em cursos técnicos e de Formação Inicial e Continuada (FIC), também conhecidos como cursos de qualificação. Oferecidos gratuitamente a trabalhadores, estudantes e pessoas em vulnerabilidade social, esses cursos presenciais serão realizados pela Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, por escolas estaduais de EPT e por unidades de serviços nacionais de aprendizagem como o Senac e o Senai.



## Ensino/Pesquisa/Extensão

# Campus Venâncio Aires: equipe conquista a 11ª colocação na Maratona de Eficiência Energética



Quase quatro quilômetros. Essa foi a marca alcançada pela equipe *campus* Venâncio Aires com o carro elétrico IF-Car, que participou da 9ª Maratona Universitária de Eficiência Energética. A competição teve como palco o Kartódromo Raceland Internacional, em Pinhais (PR). O objetivo da disputa foi alcançar a maior distância possível, utilizando a menor quantidade de energia. Com uma bateria de 12 volts e quatro ampères, o carro desenvolvido pelo IFSul conseguiu percorrer 3,96 quilômetros e acabou garantindo a 11ª colocação entre os 20 participantes da categoria Motor Elétrico.

Para o professor Luciano de Porto Lima, um dos coordenadores do projeto do IFCar, a participação da equipe na competição foi positiva. Segundo ele, além do instituto estreitar em uma disputa desse tipo e ter trabalhado apenas três

meses no projeto, o grupo enfrentou dificuldades para construir o carro. Para conseguir soldar a estrutura, por exemplo, os estudantes precisaram acrescentar ferro ao alumínio. Por isso, o carro ficou com mais de 35 quilos. “Tínhamos o carro e o piloto mais pesado. O pessoal da organização se surpreendeu com o rendimento, mesmo com todo aquele peso”, conta.

Outro ponto destacado pelo docente é que, ao contrário de outros carros, o do IFSul passou em todas as vistorias. Para participar da corrida, o veículo era submetido a uma revisão de freios e cinto de segurança, para analisar se tudo estava de acordo com o regulamento da maratona.

Além do piloto Marcelo Milani Daniel, os demais colegas se empenharam para garantir que o carro estivesse em dia e tudo saísse conforme o planejado. A equipe de apoio contou com mais sete estudantes, os professores Luciano Porto de Lima e Richard Silva Martins e o motorista Vagner Samuel Lopes dos Santos, que também é aluno do *campus*.

Conforme Santos, o grupo aproveitou os quatro dias de evento para conhecer veículos desenvolvidos por outras instituições e formas de aprimorar o carro. Para o professor Richard Martins, a Maratona de Eficiência Energética foi uma oportunidade de adquirir mais conhecimento nessa área. “Como essa foi a primeira vez que participamos, fomos com o intuito de conquistar experiência para os próximos anos”, comenta.

## Documentário

Durante a maratona, uma equipe do Discovery Channel realizou gravações para a produção de um documentário. Conforme o professor Luciano Porto de Lima, ele terá 46 minutos e deve ser exibido nos próximos meses.



## Equipe

**Alunos:** Aleksandro Fernandes, Andrei Samuel Farsen, Cristian da Rosa Wilges, Cristian Siebeneichler, Flávio Elestor Massmann Júnior, Fernando Neves, Marcelo Milani Daniel e Marcelo Sentena Vargas.

**Professores:** Luciano Porto de Lima e Richard Silva Martins.

## Especial

# RobotIF: projeto desenvolvido pelo campus Camaquã aproxima alunos de escolas públicas do mundo da robótica



Programar, montar, desmontar e fazer um robô funcionar. Missão impossível para muita gente, mas que faz parte das habilidades de alunos que ainda nem chegaram ao ensino médio, em Camaquã. Isso, graças a um projeto de extensão desenvolvido pelo IFSul junto às escolas públicas do município e que tem dado aos estudantes que dele fazem parte a oportunidade de se familiarizar com a robótica e, também, conhecer melhor o que é o ensino técnico e profissionalizante.

O “RobotIF, motivando o aprendizado através da robótica” é destinado a estudantes que estão entre a 5ª e 8ª série e tem por proposta incentivar a inclusão da robótica como instrumento de auxílio ao ensino/aprendizagem em sala de aula. Coordenado pelo professor Marcelo Shiller de Azevedo, o trabalho começou a ser desenvolvido em março do ano passado. Durante 10 meses, seis turmas foram formadas, cada uma compostas por 16 alunos. A duração foi de duas semanas.

Nesse período, eles puderam ter um conhecimento amplo sobre robótica e acesso direto a equipamentos dessa área. O contato com esse novo mundo encantou e despertou, na maioria, um desejo: estudar no IFSul.

Foi o que aconteceu com Fernando da Silva Soares, de 14 anos, aluno do Colégio Cônego Luiz Walter Hanquet. As aulas já terminaram para ele, mas o adolescente não deseja que essa seja uma experiência passageira. “Gostei muito do curso, pois descobrimos novas coisas. Montei robôs, programei, descobri um novo mundo de oportunidades nesse meio de tecnologia. Após o término da 8ª série, desejo muito ir para o IFSul”, planeja.

A colega Gabriela Dummer, da mesma idade, também tem a mesma pretensão. Ela conta que, quando iniciou as atividades, não ganhou muito crédito dos amigos.

“Mesmo com colegas falando que não conseguiria aprender, aprendi sim! É muito legal montar robôs e programar, e isso faz com que eu queira estudar no IFSul ano que vem”, ressalta.

O estudante Kevin Peres achou interessante vencer propostas complexas como programar, montar e colocar um robô em funcionamento. Mas ele tem uma reclamação: o fim das aulas. Algo que pretende resolver em breve.

“Me fez realmente querer entrar no IFSul, cursar automação industrial. Vou fazer a prova no fim do ano”, declara, convicto.

A professora de Matemática, Maricarla Rei Oliveira, também só tem elogios ao projeto. Ela diz que notou que os alunos estão mais concentrados para fazer os exercícios propostos em aula. “O curso foi importante para o processo de raciocínio, lógica e organização cognitiva”, observa.

Gustavo Pivetta Fonseca é estudante bolsista do IFSul e fez parte do projeto desde o começo. Ele diz que os alunos ficaram tão empolgados que dificilmente alguém faltava às aulas.

“A maioria teve uma grande evolução. Alguns chegaram muito desanimados, com preguiça de pensar, mas durante o curso eles foram desenvolvendo essa habilidade muito rapidamente.”

Para incentivar as turmas, ele costumava promover competições entre os alunos. “Isso os motivava mais ainda a pensar. Eles





se concentravam para melhorar o seu robô ou o seu programa, tentando vencer a competição, e isso foi bastante importante para o desenvolvimento deles durante o curso”, avalia.

E tudo isso fez bem a ele também, que precisou se preparar para dar as aulas, pesquisando muito, montando e desmontando robôs. “Pra mim foi muito importante, porque nesse processo de montar e programar, obtive uma notável diferença no meu raciocínio lógico. Isso me ajudou bastante no curso, em algumas matérias que envolviam programação.”

Depoimentos que alegram uma pessoa de forma especial, o professor Marcelo, coordenador do projeto que tinha por meta justamente divulgar o instituto e a robótica como um instrumento que auxilia o ensino. Ele avalia que, ao concretizar o programa de extensão RobotIF, o *campus* está materializando o seu projeto de incentivar o gosto pela robótica e, conseqüentemente, proporcionando aos alunos um contato direto com esse tipo de equipamento.

“É fundamental que os alunos tenham contato com essas novas tecnologias desde as séries iniciais e possam criar, recriar e inovar com muita ‘diversão’ na aprendizagem,” destaca.

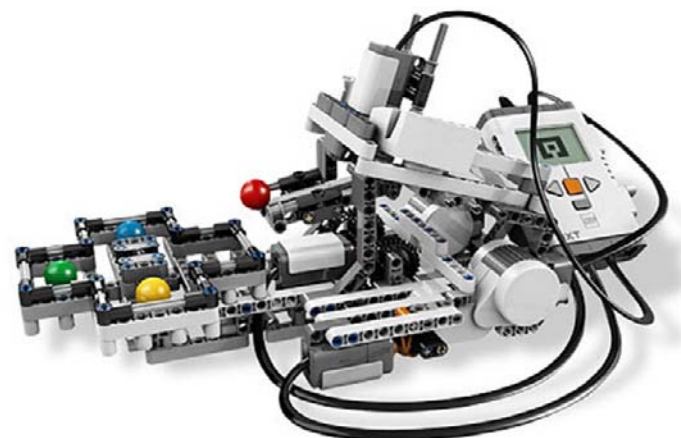
Para o professor, é visível o quanto o projeto tem sido importante para aqueles que o vivenciaram, inclusive para ele próprio.

“Aprendi muito com esse projeto e consigo nitidamente perceber meu progresso como professor e orientador. Para a vida acadêmica é especialmente valioso, porque tive a oportunidade de vivenciar bem de perto o ensino tecnológico no Brasil, que, infelizmente, não está ao acesso de todos”, reflete.

De acordo com Marcelo, o projeto foi renovado, e até o dia 15 de janeiro do ano que vem serão feitos levantamentos de dados

referentes aos alunos que fizeram o curso, com os professores e direções das escolas envolvidos. O objetivo é avaliar e comprovar, através de números, a eficiência da proposta. “Como esses dados em mãos, acredito que seja mais fácil a renovação para os próximos anos”, prevê.

O *campus* Camaquã oferece dois cursos importantes que envolvem princípios relacionados à robótica e à programação: o técnico integrado em Automação Industrial e o subsequente em Informática.



## ESPECIAL

# Em Venâncio Aires, projeto semelhante faz sucesso entre crianças e adolescentes

O significado da palavra até assusta. Robótica: “Conjunto dos estudos e das técnicas tendentes a conceber sistemas capazes de substituírem o homem nas suas funções motoras, sensoriais e intelectuais”, diz o dicionário Priberam de Língua Portuguesa. Na Organização Não Governamental (ONG) Parceiros da Esperança (Paresp), no entanto, o significado de robótica se traduz nos olhos atentos e curiosos das crianças e adolescentes que participam do projeto de extensão promovido pelo *campus* Venâncio Aires. “Eles falam de robótica, encantados”, conta a presidente da ONG, Sara da Rosa.

A Paresp foi a primeira instituição a receber as atividades do projeto “A tecnologia a serviço da educação na rede pública de ensino de Venâncio Aires”. A iniciativa ocorre há cerca de três meses no IFSul. Em agosto, ela começou a envolver estudantes de escolas e entidades. Até o fim do ano, a ideia é levar as atividades para o maior número possível de colégios municipais e estaduais. Em cada um, são realizados dois encontros, nos quais alunos do *campus*, bolsistas do projeto, ensinam como montar e programar robôs com peças dos Kits Lego.

“O objetivo do projeto é facilitar o ensino da matemática para os alunos de escolas públicas”, explica o bolsista Wellington Augusto Schneider, do 2º ano do curso técnico em Informática.

Conforme ele, os robôs são uma ferramenta para ensinar a lógica. Mais do que encaixar as peças, os participantes do

projeto aprendem a lógica do funcionamento das peças, o uso de sensores e como programar os robôs para que exerçam funções.

“Dá para fazer o que quiser”, destaca Wellington, ao lembrar que não há limite para a criatividade dos alunos.

Sara da Rosa observa o quanto o trabalho fascina e envolve as crianças e os adolescentes em vulnerabilidade social atendidos pela Paresp em turno oposto ao da escola.

“Tínhamos uma expectativa de que seria difícil trabalhar robótica na nossa realidade. Mas nos surpreendemos com resultados significativos para as crianças”, comenta a cofundadora da entidade.

Segundo ela, entre todas as oficinas realizadas na ONG, a de robótica é a que mais chamou a atenção dos alunos. Não é por acaso que, enquanto trabalham com os Kits Lego, a hiperatividade – característica de muitos deles – desaparece.

Para o professor Gelson Luís Peter Corrêa, coordenador do projeto desenvolvido pelo *campus* Venâncio Aires, ações como essa ajudam na divulgação do instituto e incentivam o sonho de estudar em crianças e adolescentes. Além disso, o docente destaca outro aspecto positivo do projeto: o envolvimento dos bolsistas. Quatro estudantes dos cursos técnicos em Informática e em Refrigeração e Climatização são os responsáveis por contatar com as escolas, preparar e ministrar as aulas.

“Eles repassam o conhecimento que aprendem nas aulas. É uma corrente”, ressalta.



Wellington (E) é um dos estudantes do IFSul que ensina robótica para alunos de escolas públicas de Venâncio Aires

Ensino/ Pesquisa/Extensão

# Aluno do IFSul é classificado em primeiro lugar no mestrado em Engenharia da UFRGS



O aluno do último semestre do curso de graduação em Engenharia Elétrica do *campus* Pelotas, Vinicius Novicki Obadowski, foi aprovado em primeiro lugar para o mestrado do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Elétrica (PPGEE) da Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS). Obadowski, que será orientado pelo professor Arturo Suman Bretas, vai desenvolver um projeto na linha de pesquisa Sistemas de Potência.

O estudante pretende dar prosseguimento ao trabalho desenvolvido no Laboratório de Sistemas de Energia do *campus* Pelotas, onde, na condição de bolsista da Fundação para o Desenvolvimento de Bauru, auxilia o grupo que pesquisa a constituição de um equipamento para melhorar a eficiência energética das oficinas hidrelétricas.

“Este trabalho de pesquisa, somado ao currículo do curso de graduação, foram essenciais para a aprovação no mestrado”, avalia Obadowski.

# Campus Camaquã: alunos participam do 40º Festival de Cinema de Gramado

Cinco alunos do *campus* Camaquã, que integram o “Projeto de extensão continuada para formação de leitores – cinema e literatura: diálogos”, marcaram presença, nos dias 14 e 15 de agosto, na 40ª edição do Festival de Cinema de Gramado. Muito mais do que aprender técnicas de filmagens, os estudantes participaram de debates relacionados à sétima arte e ouviram dicas valiosas para produção de roteiros e filmes de sucesso.

Em Gramado, os alunos assistiram a sete filmes: O Imorrível; Menino do Cinco; Leontina; Insônia; Enquanto a noite não chega; Hoje tem felicidade e Referendo. Eles conversaram com os diretores do curta-metragem O menino do cinco, Marcelo Matos de Oliveira e Wallace Nogueira, filme que o grupo havia escolhido como o melhor da noite de 14 de agosto.

Para a professora e coordenadora do “Projeto de Extensão continuada para formação de leitores – cinema e literatura: diálogos”, Vera Haas, a participação dos estudantes em um evento que reúne importantes obras cinematográficas da América Latina vai incentivar outras ações extensivas previstas para o segundo semestre.

“Entre filmes e debates, o saldo em termos de conhecimento foi alto. O grupo foi a Gramado com o objetivo de aprender sobre planos, enquadramentos, sequência e tudo mais que se refere à filmagem. Também tiveram a oportunidade de ouvir produtores de filmes e escritores de roteiros”, avaliou.

Dos seis debates em que os estudantes participaram, um deles tinha como tema a relação entre cinema e literatura,

foco de estudo do grupo de pesquisa comandado por Vera Haas. As discussões contaram com a presença dos cineastas Lisiane Cohen e Beto Souza.

“Na ocasião, foram comentados os filmes dos dois diretores, o processo de adaptação de uma narrativa literária para a tela e os artigos veiculados na revista VOX, os quais contemplavam reflexões sobre a interface cinema e literatura”, comentou Vera.

Os alunos do projeto de extensão, Victória Viatrostki, Lítiane Peres, Danrlei Pacheco, Fábio Bizarro, José Camargo, aproveitaram o festival para ver de perto as celebridades que circularam pelo tapete vermelho, como a atriz Juliana Didone.



## Eventos

# Jornada de Iniciação Científica e Mostra de Extensão contabilizam mais de 400 trabalhos

A 5ª Jornada de Iniciação Científica e Tecnológica (JIC) e a 1ª Mostra de Extensão do IFSul superaram as expectativas. Esse ano, mais de 400 trabalhos, de diferentes áreas do conhecimento, foram inscritos nos dois eventos. No dia 3 de agosto, durante a cerimônia de encerramento, os melhores das categorias Pôster e Apresentação Oral receberam certificados de Destaque, concedidos pela comissão organizadora.

De acordo com o pró-reitor adjunto de Pesquisa, Inovação e Pós-graduação (Proesp), Mario Boessio, da quarta para a quinta edição da JIC, houve um aumento de 115% no número de trabalhos, totalizando 320. Da terceira para quarta jornada, já havia sido registrado um crescimento de 80%.

O dirigente adiantou que se essa ascensão continuar mantendo patamares elevados, para 2013, será necessário um número maior de avaliadores – esse ano foram 60 – e prolongar por mais dias a realização da jornada.

“Crescemos em qualidade e também em quantidade. Agora, temos que estudar algumas alternativas, como por exemplo, ampliar o número de dias e dividir as avaliações e apresentações por área do conhecimento”, sugeriu Boessio, que também pensa em implantar outras formas de premiação, além da geral, com categorias distintas para níveis de ensino, *campi* e áreas de conhecimento.

O reitor do IFSul, Antônio Carlos Barum Brod, ressaltou que o grande número de trabalhos inscritos e o alto nível deles é um reflexo do investimento da instituição em ensino, pesquisa e extensão.

“Saímos da perspectiva de uma simples escola técnica e assumimos uma posição de referência na Rede Federal, com excelência no que diz respeito ao ensino, à pesquisa e à extensão”, disse.

Brod traçou um panorama do crescimento da instituição nos últimos oito anos e do processo de qualificação pelo qual passou o quadro de docentes e técnico-administrativos.

“Hoje, 65% de nossos servidores são mestres ou doutores. Esse dado é importante termos em mente, pois o reflexo desta qualificação explica o crescimento no número e na qualidade dos trabalhos que participam este ano”, apontou.



## Extensão

Em sua estreia, a Mostra de Extensão contabilizou mais de cem trabalhos inscritos e já é considerada um sucesso pela comissão organizadora.

O pró-reitor de Extensão, Marcos Betemps, disse que o IFSul tem estimulado o desenvolvimento de muitos projetos voltados à extensão. Ele afirmou que, com o Programa Institucional de Incentivo à Extensão (PIIEX), o número de trabalhos registrados, no período de um ano, saltou de 45 para mais de 90.

“Pesquisa e extensão não podem estar dissociadas. Todo projeto de pesquisa, para ter sentido, tem que dar um retorno à sociedade. E isso se dá através da extensão”, ressaltou.

O pró-reitor afirmou que a 5ª JIC e a 1ª Mostra de Extensão consolidam o IFSul como uma instituição de ensino, pesquisa e extensão, já que a apresentação de trabalhos nos dois eventos ocorreram de forma integrada. Conforme Betemps, a maioria das pesquisas surgiu a partir de debates em sala de aula.

“Contamos com um significativo número de participantes, e a grande motivação dos estudantes e orientadores foi extremamente importante para o sucesso dos eventos. O fato de contarmos com a participação de docentes, técnico-administrativos e alunos mostrou que as ações de pesquisa e extensão têm sido incorporadas efetivamente como atividades tradicionais dos servidores e alunos de nossa instituição”, observou.



## Cultura

A 5ª JIC a 1ª Mostra de Extensão do IFSul reservaram um espaço especial para as atividades culturais. A variedade das apresentações conquistaram os visitantes, que lotaram o saguão do *campus* Sapucaia do Sul, sede dos eventos desse ano, para prestigiar as atrações preparadas pelos organizadores.

As apresentações contaram com a participação de grupos do *campus* Pelotas do IFSul e dos outros dois institutos federais do Estado - IF Farroupilha e IF Rio Grande do Sul .

Diversidade também entre os visitantes. Boa parte do público que prestigiou os eventos veio de outras instituições de ensino, como Universidade de Pelotas (UFPel), Universidade Federal do Rio Grande (Furg), Universidade Tecnológica do Paraná (UTFPR) e Universidade do Trabalho do Uruguai (UTU).

Para 2013, ainda não está definido qual *campus* do IFSul sediará a 6ª JIC e a 2ª Mostra de Extensão. No entanto, a Proesp e a Proex confirmaram o caráter itinerante dos eventos e afirmaram que, para promovê-los, não basta os *campi* terem boa logística e local adequado. É necessário também que a cidade tenha infraestrutura para receber o grande número de visitantes e alunos.

## Resultados da 5ª Jornada de Iniciação Científica

Apresentações de pôster:

Primeiro lugar

Nome do Bolsista	Título do Projeto	Orientador	Campus
Melise Laner Douglas	Prestação de Serviços Ambientais para o setor Industrial no Rio Grande do Sul	Marise Keller Santos	Pelotas

Segundo lugar

Nome do Bolsista	Título do Projeto	Orientador	Campus
Álison Muriel Zenker Colomby	As Imagens na Formação Docente e a Noção de Subjetividade Digital	Alberto D'Ávila Coelho	Pelotas

Terceiro lugar

Nome do Bolsista	Título do Projeto	Orientador	Campus
Douglas Costa Pinheiro	Laboratório Virtual: Software para Aplicação no Ensino da Química.	Marcia Elizabeth Ribeiro Schultz	Sapucaia do Sul

Apresentações orais:

Primeiros lugares

Nome do Bolsista	Título do Projeto	Orientador	Campus
Tâmie de Souza Perozzo	Avaliação do uso de Xantana e suas Misturas com Montimorilonita na Obtenção de Embalagens Hidrossolúveis e Biodegradáveis	Carmen Iara Walter Calcagno	Sapucaia do Sul
Amanda Vecila Cheffer de Araujo	Propriedades De Tração Em Filmes De Blendas Poliméricas Estiradas	Carmen Iara Walter Calcagno	Sapucaia do Sul
Thaís de Vargas Brasil	Identificação e Mapeamento das Áreas de Risco Hidrogeomorfológicos no Ambiente Urbano de Camaquã/RS	Edson Luis de Almeida Oliveira	Camaquã
Juliana Kazanowski	Teorias Pedagógicas que Fundamentam a Docência no IFSul: <i>Campus Camaquã/RS</i>	Rosalir Viebrantz	Camaquã

Segundos lugares

Nome do Bolsista	Título do Projeto	Orientador	Campus
Camila Liske Kuhn	Um Olhar sobre as Intervenções do Mediador e Seus Reflexos nas Interações Realizadas em Ambiente Virtual de Aprendizagem por Meio da Ferramenta Fórum de Discussão	Ana Paula de Araujo Cunha	Pelotas
Melise Laner Douglas	Prestação de Serviços Ambientais para o Setor Industrial no Rio Grande do Sul	Marise Keller Santos	Pelotas

Terceiro lugar

Nome do Bolsista	Título do Projeto	Orientador	Campus
Jeferson Cardoso / Lucas Campos / Robson Pereira / Roger Baldissera	Robô Didático Industrial	Luís Gustavo Fernandes dos Santos	Charqueadas

## Resultados da 1ª Mostra de Extensão

Apresentações orais:

Nome do Bolsista	Título do Projeto	Orientador	Campus	Colocação
Suélen Cristiane Riemer da Silveira	Ressignificando paradigmas: discutindo sobre prevenção, melhoria e conservação ambiental	Jacinta Lourdes Weber Bourscheid	CaVG	Primeiro
Victória da Silva Viatroski	Projeto de Extensão Continuada para Formação de Leitores - Cinema e Literatura: diálogos	Vera Haas	Camaquã	Segundo
Bruna Beringer Klein	Aproximando a Juventude, Quebrando Fronteiras: Arte, Cultura e Cidadania	Bianca de Oliveira Ruskowski	Sapucaia	Terceiro

Apresentações de pôster:

Nome do Bolsista	Título do Projeto	Orientador	Campus	Colocação
Maíra Chagas Morais	Céus do Sul	Fabian Eduardo Debenedetti Carbajal	Camaquã	Primeiro
Daiana da Silva Sallaberry	Jardinagem para pessoas com necessidades especiais	Tatiana Tasqueto Fiorin	IF Farroupilha	Segundo
Luiz Fernando da Silva	Inserção da comunidade três vendas na produção hortícola orgânica: conscientização e tecnologia ao alcance do pequeno produtor.	Jader Ribeiro Pinto	CaVG	Segundo
Suélen Cristiane Riemer Silveira	Ressignificando paradigmas: discutindo sobre prevenção, melhoria e conservação ambiental	Jacinta Lourdes Weber Bourscheid	CaVG	Terceiro

## Qualificação

## Curso capacita servidores na área de projetos e obras



A Diretoria de Projetos e Obras (DPO), setor ligado à Pró-reitoria de Administração e de Planejamento (Proap), promoveu, entre os dias 14 e 16 de agosto, um curso “In Company” sobre técnicas modernas de orçamentação de projetos de obras e serviços de engenharia. A ação, que atende a uma das metas estabelecidas no Plano de Ação 2012, teve como objetivo aprimorar e capacitar os servidores técnicos da diretoria e dos *campi* do IFSul.

Conforme os organizadores, o curso abordou tópicos ligados diretamente a obras e reformas, em consonância com a lei 8.666/93.

De acordo com a titular da DPO, Lucia Helena Kmentt Costa, o foco da atividade foi a padronização das planilhas de orçamento global para as obras do IFSul e a ampliação dos conhecimentos relacionados aos editais que auxiliarão os servidores no desenvolvimento de um trabalho ainda mais eficaz.

## Reconhecimento

## Diretor-geral do *campus* Pelotas-Visconde da Graça recebe honrarias no México



O diretor-geral do *campus* Pelotas-Visconde da Graça, Ricardo Lemos Sainz, foi homenageado em sua recente viagem ao México, onde cumpriu uma série de compromissos e iniciou tratativas para futuras parcerias com o Instituto Tecnológico Superior de Libres, em Puebla.

Sainz recebeu três honrarias no período que esteve visitando instituições de ensino mexicanas. “Recebi os títulos de Visitante Distinguido (equivalente a um cidadão honorário) da cidade de Libres, uma placa de agradecimento do

governo de Puebla pelos serviços prestados e uma de Reconhecimento de Trabalho do próprio Instituto de Libres”, conta.

O dirigente destaca a importância das premiações para reforçar a imagem do IFSul fora do país. “Receber essas honrarias é um motivo de alegria para todos nós, pois é o reconhecimento do trabalho do nosso instituto cruzando fronteiras”, destaca.

O contato que desencadeou a missão institucional foi realizado por Yanet Carrera, ex-aluna do *campus* Pelotas-Visconde da Graça, que atualmente é coordenadora do curso de Engenharia de Alimentos do Instituto de Libres.

“Yanet realizou o seu estágio de conclusão de curso aqui no *campus*. Eu fui o seu orientador, e isso criou um vínculo entre as instituições. O reitor de Libres já visitou a nossa escola e, atualmente, recebemos alunos duas vezes por ano para realizar intercâmbio”, explica Sainz.

Ainda no México, o diretor-geral participou de uma cerimônia em que 20 estudantes receberam bolsas do governo para desenvolverem trabalhos de conclusão de curso no exterior.

Uma estudante de Libres virá em outubro para o Brasil e desenvolverá o seu trabalho no *campus*. Além do Instituto de Libres, Sainz também visitou a Universidade Autônoma do Estado de Hidalgo, que também realiza contatos com o *campus* desde 2001.



## Ciência Sem Fronteiras

# Alunos do IF Sul participam de intercâmbio no Canadá e nos Estados Unidos



Cinco alunos do *campus* Pelotas do IF Sul estão na América do Norte, onde participam de intercâmbios nas instituições de ensino Fanshawe e Camosun Colleges, no Canadá, e na Universidade do Colorado, nos Estados Unidos.

Para Janaína Novicki, aluna do curso superior de Tecnologia em Saneamento Ambiental, o intercâmbio será muito importante para dar início a uma sólida carreira acadêmi-

ca. “Com essa oportunidade, busco, além do aprendizado, a possibilidade de realizar um mestrado ou um doutorado no exterior após a minha graduação”, ressaltou.

O reitor do IF Sul, Antônio Carlos Barum Brod, destacou o peso de um intercâmbio na vida dos jovens. “Eles terão a experiência de conhecer e vivenciar uma cultura diferente da nossa. Além disso, o intercâmbio abrirá as portas do mercado profissional fora do Brasil”, observou.

A ação faz parte do Ciência sem Fronteiras, programa do governo federal criado para promover a consolidação, expansão e internacionalização da ciência e tecnologia, da inovação e da competitividade brasileiras por meio do intercâmbio e da mobilidade internacionais de estudantes, professores e pesquisadores.

A oferta de bolsas prevê as modalidades graduação-sanduíche, educação profissional e tecnológica e pós-graduação (doutorado-sanduíche, doutorado pleno e pós-doutorado).

