ano 2
nº 4
2º semestre
2016

Tecnológica

Revista da Universidade Tecnológica Federal do Paraná

Alerta Rosa

Sistema computacional busca ajudar médicos no diagnóstico do câncer de mama

18

Soluções Criativas

Cursos de comunicação e design formam profissionais com multiplicidades de atuação

06

UTFPR
UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ

Câmpus da **UTFPR**

Universidade Tecnológica Federal do Paraná

01 Câmpus Curitiba
1910

02 Câmpus Medianeira
1990

03 Câmpus Cornélio Procópio
1993

04 Câmpus Pato Branco
1993

05 Câmpus Ponta Grossa
1993

06 Câmpus Campo Mourão
1995

07 Câmpus Dois Vizinhos
2003

08 Câmpus Apucarana
2007

09 Câmpus Londrina
2007

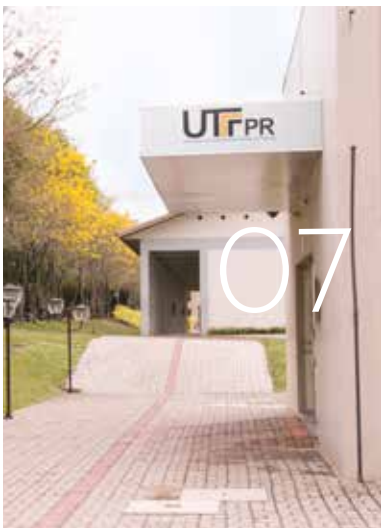
10 Câmpus Todelo
2007

11 Câmpus Francisco Beltrão
2008

12 Câmpus Grarapuava
2011

13 Câmpus Santa Helena
2013

06


UTFPR
07

08
UTFPR

UTFPR
09

UTFPR
10

11

12

UTFPR
13

Editorial

Nosso segundo ano!

Em um ano em que o cenário político esteve bastante movimentado, na UTFPR não poderia ter sido diferente. Foi realizada a consulta à comunidade para escolha dos novos reitor e vice-reitor da Universidade. Para conhecer um pouco mais dos escolhidos, a Tecnológica realizou uma entrevista com os atuais gestores.

Em Áreas de Atuação, vamos falar de Comunicação e Design na UTFPR. Os cursos ofertados na área, mercado de atuação, entre outros. Interessou-se? A matéria vai ajudá-lo a conhecer um pouco de cada uma destas áreas profissionais.

Na área de pesquisa e inovação, temos projetos que facilitam o diagnóstico do câncer de mama e novas técnicas para desenvolver prótese de quadril com fibra de vidro e óleo de mamona. No relacionamento empresa-indústria, a Tecnológica apresenta um projeto que atua diretamente nas empresas para auxiliar no desenvolvimento de manufatura de produtos.

Temos ainda um projeto inusitado implementado em um dos câmpus da Instituição, o qual disponibiliza um freezer de picolés e os consumidores deixam o valor referente ao sorvete em uma urna, sem controle nenhum. Ou seja, testa a honestidade dos brasileiros.

Outra iniciativa interessante de extensão que está nas páginas da Tecnológica é a inclusão digital de idosos e pessoas de baixa renda que vem conquistando excelentes resultados.

Revista de divulgação institucional da Universidade Tecnológica Federal do Paraná, produzida pela Diretoria de Comunicação (DIRCOM)

Reitor
Luiz Alberto Pilatti

Vice-reitora
Vanessa Ishikawa Rasoto

Reportagens
Francielly Capristo Ferraro
Katsuk Suemitsu
Tássia Arouche
Thiago Costa

Projeto Gráfico
Elizabeth Resende

Revisão
Noemi Brandão de Perdigão
Paulo Strogenski

Colaboração
Larissa Alves
Mariele Figueiro
Pedro Vieira

Gráfica
Gráfica Impressoart

Tiragem
5.000 exemplares

Av. Sete de Setembro, 3165 - Rebouças
CEP 80230-901 - Curitiba - PR - Brasil
Telefone Geral +55 (41) 3310-4545

Palavra do Reitor

É com os sentimentos de orgulho e gratidão e com a convicção do reconhecimento desta comunidade universitária e de todas as pessoas com as quais interagimos, ou com aquelas que desejamos que conheçam a nossa Instituição, que manifestamos estas palavras iniciais da 4ª. Edição da nossa Revista Tecnológica.

O orgulho, como se pode depreender da entrevista que integra uma matéria da Revista, decorre da escolha do nosso nome e da professora Vanessa para conduzirmos a UTFPR nos próximos quatro anos, nas condições de reitor e vice-reitora, respectivamente, nomeados pelo Ministério da Educação (MEC) através do Decreto de 8 de setembro de 2016. Essa será, indubitavelmente, a maior missão das nossas trajetórias profissionais.

A gratidão, imbricada ao reconhecimento, creditamos às pessoas que se dedicam a elevar o nome desta Universidade, cujos exemplos são apresentados nesta Edição.

Por fim, temos a convicção que o sucesso da UTFPR e o seu reconhecimento e sua importância pelas comunidades locais e pelo conjunto da sociedade brasileira devem-se ao contínuo, intenso e acelerado processo de expansão e desenvolvimento, do qual somos todos partícipes e responsáveis.

Ótima leitura!

Luiz Alberto Pilatti
Reitor UTFPR

Fique por dentro da **Tecnológica**!

06

Áreas de Atuação

Soluções Criativas

Cursos de comunicação e design formam profissionais com multiplicidades de atuação

14

Impacto Social

Confiança

Projeto testa honestidade do brasileiro com picolé

28

Tecnologia e Setor Produtivo

Manufatura Inteligente

Programa busca soluções para demandas da indústria

18

Inovação

Alerta Rosa

Sistema computacional busca ajudar médicos no diagnóstico do câncer de mama

22

Entrevista

Nova Gestão

Luiz Alberto Pilatti e o desafio de uma UTFPR Classe Mundial

40

UTFPR em Imagens

50

Serviços para a Comunidade

32

Pesquisa

Produção acadêmica

Dissertação estuda utilização de material biocompatível em próteses

36

Extensão

Inclusão Digital

Pato Branco Digital oferece cursos de informática para idosos e jovens

Áreas de **Atuação**

06

Soluções Criativas

Cursos de comunicação e design formam profissionais com multiplicidades de atuação

Alberani da Conceição, então aluno de Design de Moda, recebe premiação do Concurso Paraná Criando Moda

Historicamente, a UTFPR ganhou projeção pela oferta de cursos nas áreas de engenharia e ciências exatas. Mas engana-se quem pensa que o que move a Universidade são apenas fórmulas e equações. No campo da comunicação e do design, a Universidade Tecnológica também imprime sua vocação de formar profissionais com multiplicidade de saberes e que atendam às novas especificidades do mercado. É assim com os cursos de Comunicação Organizacional, Design e Design Gráfico, do Câmpus Curitiba; e Design de Moda, do Câmpus Apucarana.

REPRODUÇÃO/LUCIANA FURTADO

Realizado semestralmente, o Encontro de Comunicação com o Mercado aproxima acadêmicos a profissionais do setor

No curso de Comunicação Organizacional, por exemplo, o objetivo é formar profissionais cada vez mais versáteis e com domínios das diversas técnicas da área. Um dos diferenciais do curso ofertado no Câmpus Curitiba é o foco no trabalho da comunicação nas organizações, sejam elas privadas, públicas ou do chamado terceiro setor - ONGs, sindicatos, associações etc. Afinal, hoje não dá para imaginar uma empresa ou organização de destaque sem uma boa gestão da sua comunicação, não é mesmo? E o curso, que forma sua primeira turma em 2017, traz consigo uma experiência de mais de 10 anos do então currículo de Tecnologia em Comunicação Institucional.

"Minha maior preocupação profissional é atender às expectativas que eu criei no cliente."

Igor Francisco

A mudança de nomenclatura e currículo, segundo a professora Carolina Mandaji, coordenadora do curso, veio pelo fato de possibilitar um olhar mais reflexivo para

os aspectos organizacionais, em consonância com a área da gestão. "O profissional da comunicação da atualidade precisa entender, de maneira geral, as técnicas; mas precisa, sobretudo, gerir a comunicação dentro de uma organização. Então, não dá pra ser só uma coisa em detrimento da outra", comenta.

Mas um dos principais fatores para o sucesso do curso foi a boa inserção dos egressos de Comunicação Institucional no mercado de trabalho. É o caso do egresso Igor Francisco, que durante a graduação começou a estagiar escrevendo para blogs e redes sociais e chegou ao cargo de chefia de redação da agência em que trabalhava. Mais à frente, já com segurança profissional, Igor largou tudo e foi empreender. Atualmente, tem um

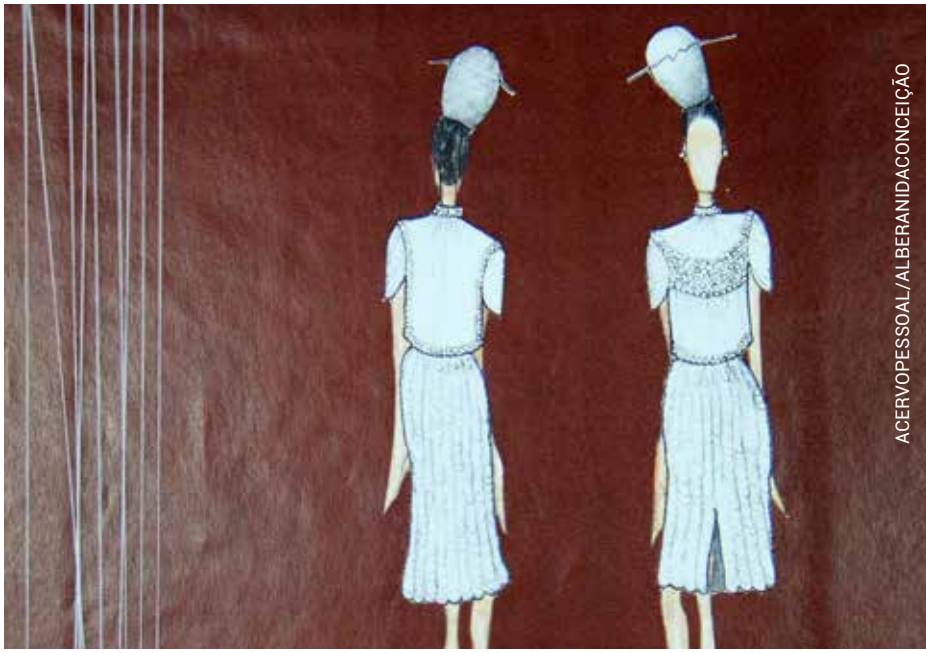
No Câmpus Apucarana, a teoria ensinada em sala de aula logo ganha vida nos laboratórios de Design de Moda

DECOM

09

espaço reservado em um ateliê na capital paranaense, de onde escreve textos para anúncios, produtos e desenvolve motes para campanhas integradas de comunicação. Ao mesmo tempo, também oferece cursos de redação e produção de conteúdo. "Minha maior preocupação profissional é atender às expectativas que eu criei no cliente, porque, se eu consigo fazer isso, com certeza o meu trabalho será comentado por aí, e com certeza eu continuarei a ter clientes", pontua.

Outro diferencial da Universidade é a preocupação com as vocações das regiões onde atua. Em Apucarana, cidade localizada no Norte do Paraná, um dos motores da economia local é a indústria têxtil, principalmente na área de boné. E, a partir do intercâmbio universidade-mercado de trabalho, os alunos têm a oportunidade



ACERVOPESSOAL/ALBERANIDACONCEIÇÃO

Croqui feito por Alberani da Conceição para o Paraná Criando Moda. Projeto conquistou o 2° lugar da competição

Alunos do Câmpus Apucarana conhecem a rotina profissional da área de moda durante aulas práticas em laboratórios

de aperfeiçoar as técnicas aprendidas em sala. O egresso Alberani da Conceição concluiu o curso de Design de Moda em 2016 com três estágios no currículo. "Todas [essas experiências] acrescentaram um conhecimento incalculável, tendo em vista que as técnicas aplicadas em cada uma delas foi somando-se à parte criativa, dando combustível e experiência que eu buscava com o curso", destaca.

Também durante o curso, Alberani participou de concursos de design de moda e levou alguns troféus para casa: o de 1° lugar no Apucarana Fashion Day de 2015; e dois de 2° lugar no Prêmio João Turim de Incentivo aos Novos Designers de Moda, edição 2013, e no Paraná Criando Moda, edição 2014. Mas o designer garante que o prêmio maior, de fato, foi o aprendizado:

11

Projetos experimentais de moda feitos por alunos do Câmpus Apucarana

"com essas experiências pude vivenciar a jornada de um designer de moda profissional na qual o mesmo desenvolvia da pesquisa à roupa apresentada na passarela. De todos os detalhes das pranchas e croquis ao *style* do desfile"

A aproximação com o mercado de trabalho é uma preocupação constante no curso de Comunicação Organizacional. Semestralmente, os alunos realizam o Encontro de Comunicação com o Mercado (Encom). Durante o evento, profissionais da área apresentam aos alunos diferentes possibilidades profissionais. Tudo isso, aliado ao currículo do curso. "Nós temos quatro disciplinas de projeto, então o aluno tem a possibilidade de fazer uma relação com o mercado antes mesmo de sair da Universidade", finaliza a professora Carolina Mandaji.

DECOM

Cursos de Design e Comunicação na UTFPR

Bacharelado em Design

O que faz:
O designer desenvolve projetos e sistemas nas áreas gráfica e de produto que conjuguem informações visuais, artísticas, culturais e tecnológicas de modo contextualizado em relação ao meio socioeconômico.

Onde estudar:
Câmpus Curitiba

Bacharelado em Comunicação Organizacional

O que faz:
Os profissionais administram as novas exigências da comunicação organizacional. São capazes de gerenciar atividades de publicidade e propaganda, jornalismo, relações públicas, marketing, cerimonial e protocolo.

Onde estudar:
Câmpus Curitiba

13

Tecnologia em Design de Moda

O que faz:
O designer de moda é capacitado para elaborar e gerenciar projetos para a indústria do vestuário, considerando fatores estéticos, simbólicos, ergonômicos e produtivos. Pesquisa tendências da moda e propõe estilos e produtos.

Onde estudar:
Câmpus Apucarana

Tecnologia em Design Gráfico

O que faz:
Atua na indústria gráfica, em escritórios de design, agências de propaganda e jornais, no desenvolvimento e acompanhamento de projetos gráficos, produção de imagem, ilustração e web design.

Onde estudar:
Câmpus Curitiba

PEDRO VIEIRA

Confiança

Projeto testa honestidade do brasileiro com picolé

Um freezer cheio de picolés foi colocado no Câmpus para quem quisesse consumir, sem controle de ninguém

Num tempo em que se falar em corrupção e honestidade caiu na lábia do brasileiro, um projeto do Câmpus Cornélio Procópio ganhou destaque. O motivo é que ele conta com a confiança das pessoas. Um freezer para venda de picolés foi instalado no câmpus, próximo à cantina dos servidores. Até aí a pergunta é: o que tem de diferente nisso?

O diferencial é que o freezer não tem vendedores e nem câmera de vigilância. Há apenas uma placa com o preço, R$ 2,00 a unidade, e uma urna para depositar o valor. Ou seja, o consumidor retira o seu picolé e deposita o valor na urna sem ninguém para controlar. Seria uma forma de testar a honestidade e confiança nas pessoas.

A iniciativa começou no início do ano letivo de 2016 e, para este segundo semestre, deve ser levada

para os demais câmpus da UTFPR. O projeto "Confiança e Solidariedade em Palitos" foi idealizado pelo professor do departamento de Engenharia Elétrica, André Luis Shiguemoto, após viver alguns anos na Noruega para conclusão do seu curso de doutorado.

"Fiquei surpreso quando vi que lá o sistema de transporte funcionava dessa forma. Além disso, em muitas lanchonetes o cliente também paga pelo que consumiu e retira o dinheiro do troco voluntariamente, sem fiscalização alguma. Então pensei: por que não funcionaria no Brasil? Quando iniciamos o projeto muitos me chamaram de louco, diziam que iriam nos roubar até o freezer, mas o resultado tem nos surpreendido", explica Shiguemoto.

Servidores e alunos do Câmpus aprovaram a ideia do professor André Luis Shiguemoto (junto ao freezer)

ASCOM - CP

Segundo balanço da pesquisa, no primeiro mês de funcionamento, foram vendidos 2.400 picolés, sendo que apenas 50 não foram pagos. Porém, depois disso, segundo os pesquisadores, em muitos dias, sobrava dinheiro.

"Além da honestidade, o projeto fala de corrupção. Desviar o dinheiro de um picolé ou um montante de R$ 2 milhões não faz diferença. O ato é o mesmo. É a pessoa que fura a fila do restaurante, que estaciona em vaga destinada a portadores de deficiência, que quer tirar vantagem de qualquer situação, sem enxergar que essa forma de agir prejudica o coletivo", acrescenta.

O projeto conta com o patrocínio de um banco e de outras duas empresas que forneceram

Todo dinheiro excedente com a venda de picolés é revertido em material de limpeza para entidades sociais

ASCOM - CP

a estrutura e o capital inicial para compra dos sorvetes.

"Além da honestidade, o projeto fala de corrupção. Desviar o dinheiro de um picolé ou um montante de R$ 2 milhões não faz diferença, o ato é o mesmo."

André Luis Shiguemoto

"Um fabricante de sorvete nos repassa a preço de custo, R$ 1 cada picolé. Com o dinheiro das vendas, compramos mais sorvetes, e o excedente é revertido para aquisição de materiais de limpeza, que são doados a entidades assistenciais da cidade", completa o professor.

Além de expandir o projeto para outros câmpus, futuramente, a pesquisa deve ser levada para instituições externas.

ASCOM - CP

Ao lado do freezer de picolés foi colocado uma urna em que o consumidor deposita o dinheiro sem controle de ninguém

Inovação

Foco está na obtenção de representação fiel de imagens de lâminas histopatológicas por meio de abordagem híbrida

ACERVO PESSOAL

Alerta Rosa

Sistema computacional busca ajudar médicos no diagnóstico do câncer de mama

19

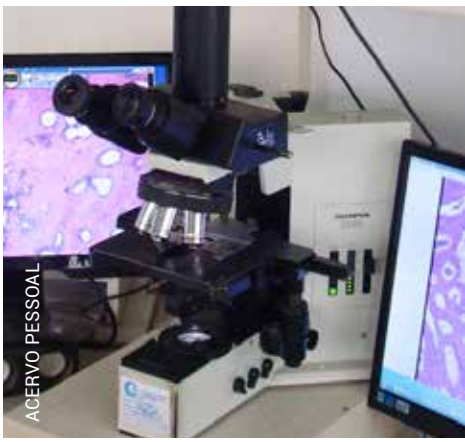
Depois do câncer de pele, o câncer de mama é o mais incidente entre as mulheres. Somente no Brasil, o Instituto Nacional do Câncer estimou, para 2016, 57 mil novos casos da doença. Por isso, no mês de outubro, mundialmente é realizada a campanha de conscientização Outubro Rosa.

Buscando auxiliar no diagnóstico do câncer de mama por meio da análise automatizada de imagens digitalizadas, o professor Fabio Spanhol, do Câmpus Toledo, está desenvolvendo a tese *"Automatic Breast Cancer Classification From Histopathological Images: a hybrid approach"*.

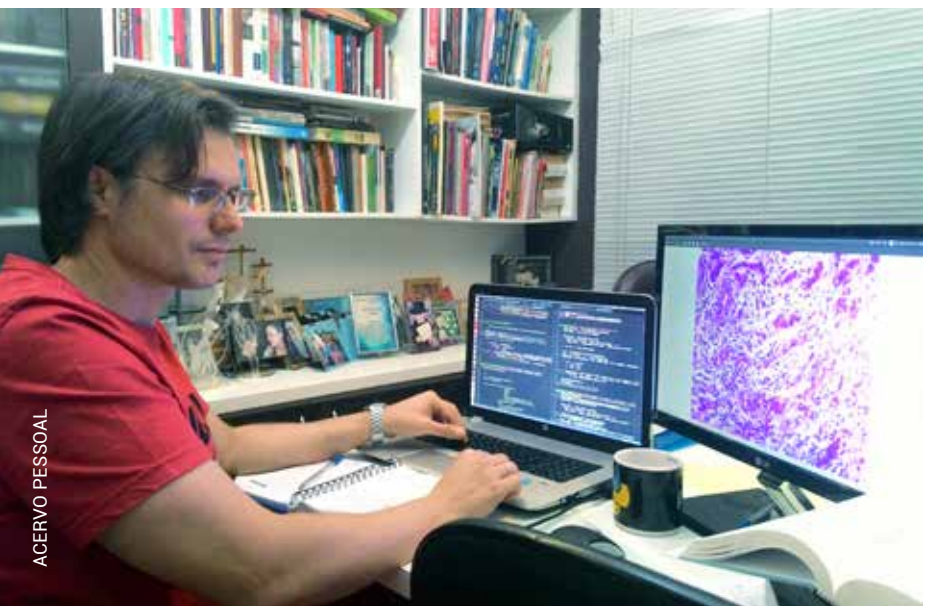
Spanhol estuda soluções computacionais para ajudar na detecção da doença, que ainda é feita manualmente para quase todos os tipos de câncer. "É uma análise visual altamente especializada, demorada, dependente da experiência do patologista e influenciada por fatores como fadiga, redução de atenção e variações no preparo das lâminas das biópsias. Sistemas computacionais podem diminuir a sobrecarga dos patologistas, minimizar a subjetividade e tornar os diagnósticos mais objetivos e consistentes", explica.

O primeiro passo foi elaborar uma base com mais de 7 mil imagens histopatológicas de biópsias mamárias: a BreaKHis*, disponível publicamente e licenciada sob Creative Commons. Em seguida, foi definido um protocolo e executados experimentos de classificação usando imagens da base, para determinar se uma lesão de mama era benigna ou maligna. Para isso,

Protocolo de aquisição de imagem da pesquisa é baseado em sistema fotomicroscópio convencional



ACERVO PESSOAL

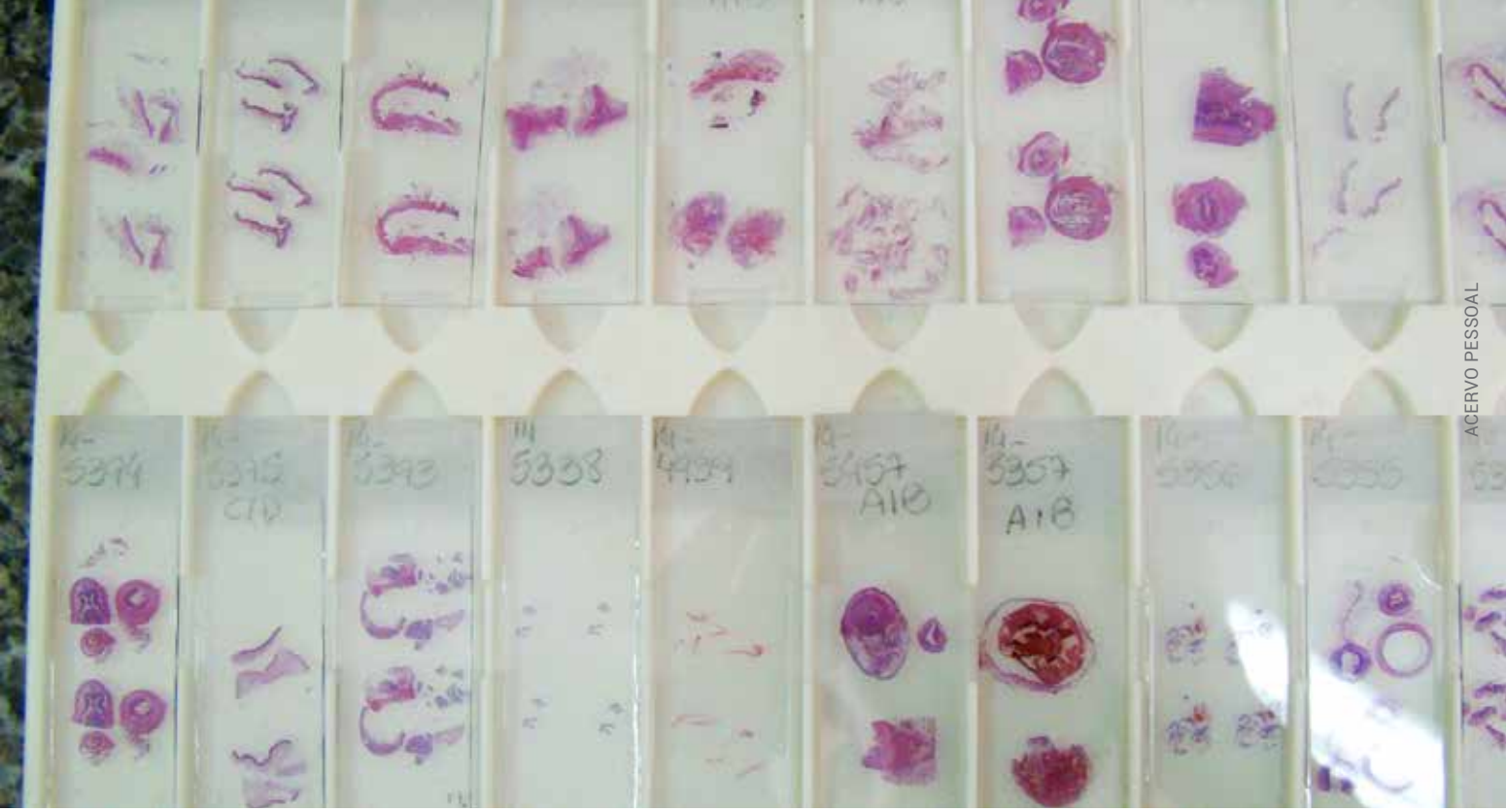


ACERVO PESSOAL

Fabio Spanhol do Câmpus Toledo, desenvolve sua tese, sob orientação do doutor Luiz Eduardo Soares de Oliveira (UFPR)

foi implementado um sistema de reconhecimento de padrões, que depois de treinado atingiu 85% de acurácia na classificação automática de novas imagens.

Em outra etapa da pesquisa, foram iniciados experimentos usando uma abordagem conhecida como aprendizagem profunda, especificamente redes neurais convolucionais (CNN), que responde a regiões de sobreposição no campo visual, numa organização inspirada no funcionamento do córtex visual de mamíferos. “Continuamos pesquisando a combinação de técnicas de aprendizagem profunda, transferência de aprendizado e uso de CNN. Além disso, estamos trabalhando em um mecanismo de rejeição para o sistema, isto é,



ACERVO PESSOAL

Lâminas histopatológicas relacionadas ao câncer de mama utilizadas na pesquisa

a decisão entre tumor benigno ou maligno só será tomada se houver um grau de certeza esperado", conta Spanhol.

"Sistemas computacionais podem tornar os diagnósticos mais objetivos e consistentes"

Fabio Spanhol

De acordo com o professor, a abordagem híbrida no desenvolvimento de soluções computacionais é o aspecto mais inovador da pesquisa. A disponibilização de uma base pública de imagens relacionadas ao câncer de mama e a busca por uma representação computacional adequada desse tipo de imagem são os maiores diferenciais do projeto. Os três fatores deverão contribuir para uma classificação com alto grau de confiabilidade de diferentes tipos de câncer de mama.

A proposta de pesquisa, desenvolvida no Programa de Pós-Graduação em Informática da UFPR, já foi aprovada na banca de qualificação e a defesa final deve ocorrer até fevereiro de 2018.

** a base de imagens pode ser acessada no link: http://web.inf.ufpr.br/vri/breast-cancer-database*

Entrevista

Nova Gestão

Luiz Alberto Pilatti e o desafio de uma UTFPR Classe Mundial

Professor da UTFPR há 23 anos, Luiz Alberto Pilatti assumiu no último mês de setembro o mais importante posto da instituição, o de reitor. Pilatti é professor titular, doutor em Educação Física pela Universidade Estadual de Campinas, mestre em Educação pela Universidade Metodista de Piracicaba e licenciado em Educação Física pela Universidade Estadual de Ponta Grossa (UEPG), bolsista de produtividade em pesquisas pelo CNPq e atua nos programas de pós-graduação em Engenharia de Produção e Ensino de Ciência e Tecnologia. Em entrevista à Tecnológica, o novo reitor comenta o direcionamento da sua gestão para os próximos quatro anos.

Tecnológica - A internacionalização da Universidade foi a principal bandeira da sua campanha. Efetivamente, o que significa inserir a UTFPR em uma 'Classe Mundial', lema da sua campanha, e quais as ações necessárias para isso?

Luiz Alberto Pilatti - *Essa proposta que qualificou o debate*

23

sobre o futuro da UTFPR, decorre da percepção de que a nossa história sempre foi marcada pelo protagonismo no pensar e pela vanguarda no buscar fazer sempre o bem feito.

Embora, como Universidade, só tenhamos 11 anos, estamos convictos que o caminho da internacionalização já é um processo em andamento e que possuímos as plenas condições de avançarmos de forma mais célere. Para tanto, apresentaremos uma série de iniciativas: mudanças estruturais nas graduações, como flexibilização e compatibilidade curricular internacional, oferta de aulas em outras línguas, autonomia ao docente com ênfase à orientação e ao desenvolvimento de pesquisas e projetos, ampliação de convênios de dupla-diplomação e a oferta de curso com título

DECOM

conjunto, desenvolvimento de pesquisa cooperada e colaborativa; redução na assimetria entre a nossa oferta de graduação e de pós-graduação, valorização do mérito, desenvolvimento e disseminação de produção científica de impacto global.

Tecnológica - O senhor é oriundo da UTFPR de Ponta Grossa, onde exerceu o cargo de diretor-geral do Câmpus antes de ocupar a Vice-Reitoria. Considerando sua experiência e a estrutura atual da Universidade, como proporcionar aos 13 câmpus a mesma qualidade no ensino, pesquisa e extensão?

LAP - *Uma das virtudes que caracteriza nossa Instituição é a capacidade de planejar, desenvolver e crescer de forma unitária, com a correta, justa e equânime distribuição dos recursos e oportunidades disponíveis. Isso só é possível gra-*

ças à percepção de que a Universidade Tecnológica é uma só e está representada por câmpus instalados em cada um dos 13 municípios onde atuamos.

Na nossa condução, todo esforço será direcionado para a redução das assimetrias existentes entres os câmpus, decorrentes, principalmente, da diferença temporal nas suas implantações, bem como aquelas impostas pelas peculiaridades regionais. Assim, sempre primaremos pela tomada de decisões coletivas, com o envolvimento direto de todos os conselhos superiores, os diretores-gerais dos câmpus e das estruturas organizacionais a eles subordinadas.

Tecnológica - Historicamente, a UTFPR tem uma relação próxima do setor produtivo. De que forma esse intercâmbio pode fortalecer a Instituição e quais suas propostas para aperfeiçoá-lo?

***LAP -** Muito mais do que oportunidade, a interação com os diversos segmentos que compõem a sociedade apresenta-se como uma necessidade e está na gênese da nossa Instituição. O fortalecimento na interação com o setor produtivo é um dos diferenciais da Universidade Tecnológica e há um amplo espaço para aprimorar e ampliar este relacionamento, sem transigirmos em nossa autodeterminação e autonomia.*

A orientação que seguiremos é a da busca permanente pela relação em que todos os atores ganhem, na qual a academia interaja por meio de mecanismos já existentes e outros que parceiramente haveremos de implantar, tais como: capacitação e treinamento in company; prestação de

consultorias e serviços tecnológicos; desenvolvimento de pesquisas cooperadas; transferência de tecnologia e inovação de produtos e processos; desenvolvimento de mestrados profissionais e doutorados industriais de interesse ao desenvolvimento tecnológico; envolvimento das empresas juniores, hotéis tecnológicos, incubadores de empresas e parques tecnológicos; participação de representantes desses setores no Fórum de Relações Empresariais e Comunitárias; e valorização da relação universidade, empresa e governo, que, em sinergia, possam apoiar a criação de um ambiente propício para inovação, geração e difusão do conhecimento.

Tecnológica - A Instituição cresceu expressivamente desde a transformação do então Cefet-PR em UTFPR. Há perspectivas para novos cursos e câmpus?

***LAP -** Este é, sem dúvida, um dos grandes desafios que devemos enfrentar nos próximos anos, motivado, principalmente, pelas restrições orçamentárias impostas às Instituições Federais de Ensino Superior decorrentes da grave crise em que está mergulhado nosso país. Entretanto, a expansão vivenciada nos últimos anos demonstrou a capacidade que temos para avançar e tornar a Universidade um instrumento de desenvolvimento econômico e social nas regiões em que atuamos.*

Certamente, não nos afastaremos da busca por novas oportunidades formativas que promovam tal desenvolvimento, bem como não deixaremos de considerar a possibilidade de implantação de novos câmpus, pois estes representam oportunidades de ensino público de qualidade, indispensáveis a nossa sociedade. Em con-

trapartida, seremos intransigentes na consolidação, com o grau de qualidade que sempre primamos, de todas as implantações que já iniciamos.

Tecnológica - Por fim, como o senhor enxerga a UTFPR do amanhã, ao final da sua gestão?

LAP - *Como construção coletiva, o sucesso da Universidade é o resultado da intenção e da ação de todos aqueles que nela depositam o propósito de suas vidas. Se, ao final da jornada, a sociedade ampliar o reconhecimento do nosso valor, os estudantes cada vez mais almejarem obter aqui a sua formação, os técnicos-administrativos sempre encontrarem um local de trabalho que lhes proporcione a satisfação pessoal e profissional e os docentes tiverem oportunidade de buscar e compartilhar novos saberes, nossa missão estará cumprida.*

DECOM

Prêmio ANP para a UTFPR

Os professores Admilson Teixeira Franco e Cezar Otaviano Negrão do Departamento Acadêmico de Mecânica do Câmpus Curitiba da UTFPR foram recepcionados pelo reitor Luiz Alberto Pilatti após receberem o prêmio ANP (Agência Nacional de Petróleo, Gás Natural e Biocombustíveis) de Inovação Tecnológica 2016. Eles estão envolvidos no "Programa de Diagnóstico de Problemas de Perfuração em Tempo Real (PWDa)", realizado em parceria com Engineering Simulation and Scientific Software Ltda (ESSS), UCL, UFRRJ, UTFPR e Petrobras, e venceram na categoria II: Inovação Tecnológica desenvolvida no Brasil por micro, pequena ou média empresa do segmento de petróleo, gás natural e biocombustíveis em colaboração com empresa petrolífera. ■

Manufatura Inteligente

Programa busca soluções para demandas da indústria

INGIMAGE

Programa de Manufatura Inteligente busca inovação através da parceria entre universidade e indústria

Com a aproximação entre universidade e indústria, surge também a oportunidade de inovação. E é com essa intenção que o Programa de Manufatura Inteligente está sendo desenvolvido no Câmpus Curitiba. Como parte do programa, a Universidade Tecnológica Federal do Paraná desenvolve uma parceria com a CNH Industrial, do grupo FIAT, buscando soluções para demandas da empresa.

"É interessante porque, a partir do momento em que mostramos que somos de carne e osso e que entendemos os problemas das empresas, a barreira entre academia e indústria é rompida."

Milton Borsato

29

Projeto do Câmpus Curitiba desenvolve parceria com a CNH Industrial, do grupo FIAT

Na CNH, devido à carência de processos e ferramentas que aumentem a produtividade de equipes multidisciplinares, surgiu a demanda, na área de Engenharia do Produto, de um novo modelo de produção a ser adotado pela empresa. Foi aí que entrou a UTFPR, que passou a contribuir com esta melhoria para as empresas.

O Programa de Manufatura Inteligente faz parte das atividades de pesquisa do Grupo de Estudos em Ciclo de Vida do Produto (GECVP), ligado ao Programa de Pós-Graduação em Engenharia Mecânica e de Materiais (PPGEM). O projeto foi originalmente pensado a partir da experiência do *Integrated Manufacturing Technology Initiative* (IMTI), um consórcio norte-americano composto por acadêmicos,

INGIMAGE

ACERVO PESSOAL

Os mestrandos Edmar Hinekel e Juliana Schimidt com o coordenador do projeto, Milton Borsato.

empresas e institutos de pesquisa que listou desafios para a manufatura do século XXI.

A estratégia do Programa foi apostar em uma abordagem alternativa, atuando dentro das empresas. Nessa perspectiva, em 2015, o projeto se uniu à CNH Industrial, e essa parceria foi chamado de MbME, sigla para "empresa de manufatura baseada em modelos". Por ser um projeto de grande proporção, contou com os mestrandos Edmar Hinckel e Juliana Schmidt e os graduandos Eduardo Onofre e Paulo Storrer. "Esse projeto conseguiu fazer uma amarra de extrema importância, que é produzir algo de valor científico e ao mesmo tempo que atenda a uma necessidade imediata da indústria", comenta o professor Milton Borsato, coordenador do projeto.

Durante o período de observação que antecedeu a pesquisa efetiva, foram levantadas algumas demandas que deram origem a cinco subprojetos, sendo dois de curta, um de média e dois de longa duração. Os de curta e média duração foram encerrados em 2015 e, em setembro de 2016,

serão concluídos os de longa duração. Ao final deste prazo, serão entregues novas formas de resolver problemas na Engenharia do Produto, para aumentar o desempenho da equipe no trato de informações de projeto. Os últimos três meses do ano serão utilizados para avaliar a implementação dos resultados na empresa.

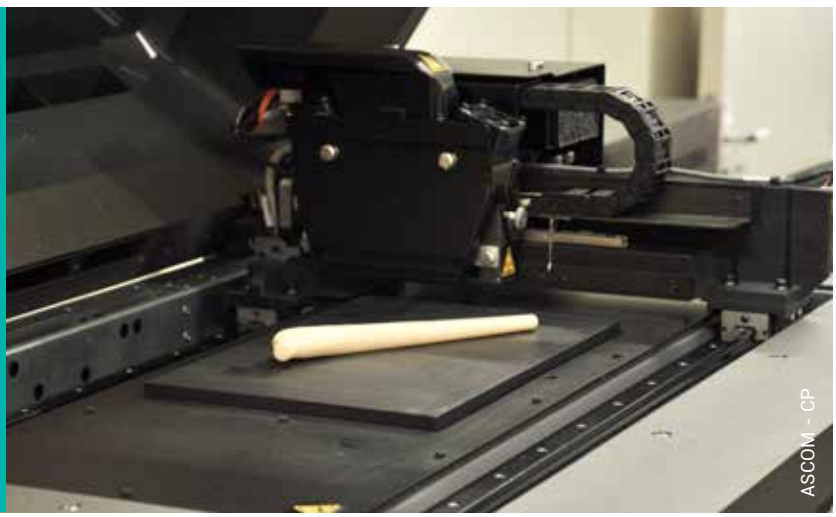
Por ser uma pesquisa que produz formas de melhorar a produtividade no trabalho, outras empresas podem se beneficiar do programa, fortalecendo o vínculo universidade-indústria. "É interessante porque, a partir do momento em que mostramos que somos de carne e osso e que entendemos os problemas das empresas, a barreira entre academia e indústria é rompida. É uma troca muito direta de informações", ressalta Borsato.

Projeto foi pensado a partir da experiência de um consórcio norte-americano que listou desafios para a manufatura do século XXI

Pesquisa

Produção acadêmica

Dissertação estuda utilização de material biocompatível em próteses



Próteses com poliuretana e fibra de vidro podem ser alternativas às atuais próteses de titânio e aço

Melhoria da qualidade de vida. Este é o objetivo da dissertação "Próteses para quadris feitas a partir de compósitos reforçados com fibra de vidro e matriz polimérica derivada do óleo da mamona", desenvolvida no Câmpus Cornélio Procópio por Fellipe Biagi, orientado pelo professor Romeu Rony Cavalcante da Costa.

A proposta desta pesquisa é viabilizar uma alternativa às próteses de titânio e aço, que possibilite que o produto implantado tenha propriedades próximas às do fêmur humano. A haste femoral desenvolvida tem na sua composição

invólucro em poliuretana (PU) biopolimérica reforçada por um núcleo de material compósito, formado pela mesma PU e fibra de vidro contínua. A pequisa foi realizada em parceria com a empresa Poliquil Araraquara Polímeros Químicos LTDA, que cedeu a PU para o desenvolvimento dos trabalhos.

Durante o doutorado de Costa, alguns pesquisadores produziram um modelo de prótese de quadril sem reforço, que não suportaram os carregamentos requisitados. Atualmente, as próteses de titânio ou aço são as mais utilizadas em substituição de parte dos fêmures humanos danificados, mas as propriedades mecânicas desses materiais são bastante diferentes das dos ossos, por exemplo, em rigidez e resistência.

Projeto utiliza matriz polimérica derivada de óleo de mamona

INGIMAGE

Segundo Costa, o projeto visa criar uma alternativa que se adapte da melhor maneira ao osso humano. "O objetivo é compatibilizar uma prótese de quadril com as necessidades do ser humano, ou seja, tentar diminuir problemas de rejeição, substituição e revisão em virtude de folga por necrose do canal onde está inserida a prótese ou por *stresshield*", reforça.

Dentre os diferenciais do projeto estão a leveza da prótese, o material biocompatível, propriedades parecidas com as dos ossos, aumento de vida útil e o fato de ser um produto nacional. "Com propriedades mais próximas às do osso, a prótese poderá apresentar características melhores do que hastes fabricadas em material metálico. Sendo um produto

Professor Romeu Costa orientou a dissertação defendida por Fellipe Biagi em julho

ASCOM - CP

nacional, os custos finais podem ser reduzidos", salienta Biagi.

A defesa da dissertação ocorreu em julho deste ano, ocasião em que foram apresentadas as atividades realizadas desde as primeiras etapas do projeto até sua conclusão, discutindo os resultados obtidos e possíveis melhorias. Em seguida, como continuidade da pesquisa, a prótese deverá passar por fases de testes clínicos, primeiro em animais e, posteriomente, em humanos.

De acordo com Biagi, o projeto terá continuidade no seu doutorado, no qual seguirá estudando aprimoramentos. Atualmente, ainda não há previsão de comercialização do produto, tendo em vista que necessita dos estudos clínicos e, posteriormente, o produto deve passar pela ANVISA.

Trabalho foi defendido no Programa de Pós-Graduação em Engenharia Mecânica do Câmpus Cornélio Procópio

DECOM

Extensão

Inclusão Digital

Pato Branco Digital oferece cursos de informática para idosos e jovens

Falta de conhecimento técnico é uma das razões para a exclusão digital no Brasil

A exclusão digital ainda é um problema recorrente no Brasil. Dados do Mapa da Inclusão Digital, pesquisa realizada pela Fundação Getúlio Vargas, apontam que 31% dos que não acessam a internet, não o fazem por 'incapacidade'. E foi visando diminuir essa lacuna que os professores Fábio Favarim e Beatriz Terezinha Borsoi, do Departamento Acadêmico de Informática (Dainf) do Câmpus Pato Branco da UTFPR, criaram a Escola Pato Branco Digital, projeto de extensão realizado em parceria com o poder público local.

37

Projeto Pato Branco Digital oferece cursos gratuitos de informática a jovens e idosos de baixa renda

DIVULGAÇÃO/PREFEITURADEPATOBRANCO

DIVULGAÇÃO/PREFEITURA DE PATO BRANCO

Cursos são ministrados por alunos da UTFPR. Atualmente, 15 bolsistas se revezam como instrutores das turmas

O Programa tem como foco atender o público mais excluído digitalmente: idosos e jovens de baixa renda. Ao logo de dois anos, pretende-se capacitar mais de 100 turmas, com um total de 1.500 alunos. São ofertados cursos de sistemas operacionais, navegadores web e e-mail, editores de texto e planilhas eletrônicas, desenvolvimento de páginas web e introdução à programação, editoração de imagens; e cerca de 30 oficinas de robótica. As primeiras turmas tiveram início no mês de abril.

As aulas são conduzidas por acadêmicos da própria UTFPR. Atualmente, 15 bolsistas se revezam como instrutores das turmas; desses, dez com bolsas remuneradas. Os selecionados foram capacitados e estão sob a supervisão de docentes do Dainf.

Objetivo é capacitar 1 mil e 500 alunos ao longo dos dois anos de execução do Projeto

"A participação ativa dos nossos alunos nesse programa visa despertar o interesse desses jovens pelo lado social, assim como permitir que eles retribuam à sociedade [o aprendizado adquirido na Universidade]", ressalta o professor Fábio Favarim que, desde 2009, desenvolve projetos desse tipo.

A importância das atividades, completa o professor em trabalho apresentado em evento nacional de inclusão digital, se fundamenta "na importância de a UTFPR realizar extensão como forma de compartilhar o seu conhecimento para os que não possuem acesso ao mesmo por ingresso nos seus cursos curriculares e/ou ensino ténico, graduação e pós-graduação. E o projeto se justifica, também, como forma de promover inclusão digital e social, fortalecendo, assim, um dos pilares de sustentação [da Universidade] que é a extensão".

A Prefeitura de Pato Branco, parceira do Escola Pato Branco Digital, entra com a parte logística: organização de matrículas, oferta de oficinas nos bairros e transporte dos alunos para as aulas. O financiamento é do Programa de Extensão do Ministério da Educação (MEC).

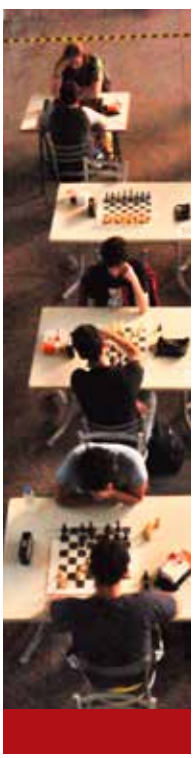
UTFPR em **Imagens**

42

44

46

48



UTFPR em **Imagens**

Câmpus Apucarana

Exposição da Modateca organizada pelo professor Nélio Pinheiro e alunos participantes do projeto

Foto: ASCOM-AP

43

Câmpus Campo Mourão

3º FETAMUT - Festival de Talentos Musicais da UTFPR realizado em maio, no Câmpus Campo Mourão, com a presença de 16 bandas compostas exclusivamente pela comunidade universitária, proporcionando um espaço para apresentação de habilidades musicais

Foto: Reginaldo Freitas/João Reni

Câmpus Cornélio Procópio

Encontro de Estágio promovido pela Diretoria de Relações Empresariais e Comunitárias (Direc) do Câmpus

Foto: Ascom - CP

UTFPR em Imagens

Câmpus Curitiba - Sede Centro

No dia de #FreguesiaDoLivro no Câmpus, o pessoal do projeto grafitou uma geladeira velha que servirá como estante para compartilhamento de livros na Biblioteca Central do Câmpus para troca de livros

Foto: Saturnino Machado

Câmpus Dois Vizinhos

Dia de Campo durante o Simpósio de Produção Animal em Pastagem (SIMPAPASTO), que tratou de temas como Irrigação de pastagens, consorciação e semeadura de pastagens, integração lavoura-pecuária e sistema silvipastoril

Foto: Paulo Korb

45

Câmpus Francisco Beltrão

No quiosque da universidade, um grupo de alunos se reuniu para debater sobre o tropicalismo e o reflexo do movimento nos dias atuais. O encontro foi promovido pelo Centro Acadêmico da Engenharia Química

Foto: ASCOM-FB

UTFPR em Imagens

Câmpus Guarapuava

Uma Manhã de inverno belissíma no Câmpus

Foto: Anthony Luiggi Egiert

47

Câmpus Londrina

Projeto da disciplina de introdução à Engenharia, do curso de Engenharia Mecânica, do professor Roger Nabeyama Michels

Foto: Juliana Doi

Câmpus Medianeira

Laboratório de Microbiologia, com meios de cultura para serem realizadas análises microbiológicas de superfícies, água e mãos

Foto: Diana Damo

UTFPR em **Imagens**

Câmpus Pato Branco

Torneio de Xadrez em comemoração aos 23 anos do Câmpus Pato Branco em abril

Foto: ASCOM - PB

Câmpus Ponta Grossa

Todas as quartas-feiras servidores e alunos podem se apresentar no projeto Gramafone do câmpus Ponta Grossa

Foto: Daniel Zadra

49

Câmpus Santa Helena

Semana Acadêmica de Ciências Biológicas no Câmpus

Foto: Thiago Maia Toldo

Câmpus Toledo

Colação de grau realizada em fevereiro no Câmpus Toledo

Foto: ASCOM - TD

Serviços para a **Comunidade** 50

Câmpus Apucarana

Laboratório de Inovação Tecnológica em Química de Materiais

Pesquisa e desenvolvimento de novos materiais; projeto de sistemas para tratamento de resíduos industriais, água de caldeira e torres de resfriamento.

Contato: Murilo P. Moisés
murilomoises@utfpr.edu.br

Difundindo Ciência e Cultura na Região do Vale do Ivaí

Continuidade à formação de professores do Fundamental e de alunos do magistério, no ensino de ciências e matemática e de desenvolvimento de produtos.

Contato: Ivan J. Coser
ijcoser@utfpr.edu.br

Câmpus Campo Mourão

Laboratório de Geoprocessamento

Base de dados geográficos e receptores GNSS. Levantamento da topografia, da declividade, da hidrografia, de escoamento, de bacias, de inundações e do solo.

Contato: Edivando Couto
(44) 3518-1437
edivandocouto@utfpr.edu.br

Laboratório de Prestação de Serviços

Análises físico-químicas em água e em leites e análises microbiológicas em alimentos e água.

Contato: Augusto Tanamati
e Maria J. Sereia
(44) 3518-1487
prestacao.servicos@hotmail.com

Laboratório de Ensaios Tecnológicos

Análises de corpos de prova de concreto, análise granulométrica de agregados miúdos e graúdos e análise de resistência à compressão em argamassas, concretos e de blocos de concreto e também para pavimentação.

Contato: Fábio R. Krueger
(44) 3518-1441
fabiorodrigo_civil@hotmail.com

Herbário

Presta serviços de identificação de plantas, auxílio na elaboração de Planos de Manejo para Unidades de Conservação e na elaboração de laudos fitossanitários para árvores em geral.

Contato: Marcelo G. Caxambu
(44) 3518-1436
mgcaxambu@yahoo.com.br

Outras demandas

Poderão também ser firmadas parcerias entre empresários e/ou interessados na solução de problemas ou demandas específicas, tais como pesquisas, desenvolvimento de produtos/tecnologias, dentre outros, envolvendo servidores da Universidade que possuem conhecimentos avançados nas mais diversas áreas do conhecimento.

Contato: *Diretoria de Relações Empresariais e Comunitárias*
Rafael F. Pequito Lima (diretor)
(44) 3518-1481
direc-cm@utfpr.edu.br

51

Câmpus Cornélio Procópio

Laboratório Tecnológico de Vibrações Mecânicas

Treinamentos, pesquisas e serviços voltados à redução de vibrações mecânicas em máquinas e equipamentos que possuam níveis alarmantes de vibrações.

Contato: Adailton S. Borges
(43) 3520-4014
adailton@utfpr.edu.br

Laboratório de Metrologia e Calibração

Avaliação da forma de controle de uso e de calibração dos instrumentos e das características funcionais dos equipamentos de medição.

Contato: Jefferson L. Salles
(43) 3520-4041
jefferson@utfpr.edu.br

Laboratório de Prototipação

Oferta de prototipação de circuitos impressos.

Contato: Rodrigo R. Sumar
(43) 3520-4090
sumar@utfpr.edu.br

Laboratório de Bioinformática

Desenvolvimento e validação de métodos e técnicas de reconhecimento de padrões aplicados à bioinformática.

Contato: Fabricio L. Martins
(43) 3520-3925
fabricio@utfpr.edu.br

Laboratório de Jogos Digitais

Desenvolvimento de jogos digitais, modelagem e impressão 3D.

Contato: Alexandre R. Paschoal
(43) 3520-3926
paschoal@utfpr.edu.br

Laboratório de Empreendedorismo e Inovação

Treinamentos, cursos e consultorias em gestão de projetos e do conhecimento, processos, métricas e organização do trabalho.

Contato: José A. Fabri e Alexandre L´Erário
(43) 3520-3976
fabri@utfpr.edu.br
alerario@utfpr.edu.br

Serviços Laboratoriais de Ensaios Mecânicos e Tração

Ensaios com modelos de amostras e esforços para determinar a carga necessária ao rompimento, segundo as normas.

Contato: Fernando M. Diório
(43) 3520-4083
diorio@utfpr.edu.br

Laboratório de Sistemas Inteligentes

Oferta de acionamento, controle e eficiência energética de máquinas elétricas.

Contato: Alessandro Goedtel
(43) 3520-4096
agoedtel@utfpr.edu.br

Laboratório de Desenvolvimento de Protótipos

Serviços de impressão 3D e desenvolvimento de protótipos com tecnologia de resina polimérica.

Contato: Marcos B. R. Vallim
(43) 3520-3901
mvallim@utfpr.edu.br

Serviços para a **Comunidade** 52

Câmpus Cornélio Procópio

Cursinho Comunitário Prisma

Ensino gratuito preparatório para o ENEM e pré-vestibular a jovens e adultos de escola pública que não têm condições econômicas.

Contato: Cintia A. Paião
(43) 3520-4080/3520-4034
cintiapaiao@utfpr.edu.br

Universidade Tecnológica Aberta à Diversidade

Eventos e *treinamento esportivos com crianças, adolescentes e pessoas com deficiência da cidade.*

Contato: Paulo C. Paulino
(43) 3520-4080/ 3520-4054
paulino@utfpr.edu.br

Abraçando a Escola

Atividades *em escolas municipais de artes, português, espanhol, inglês, educação física, empreendedorismo, matemática, informática, eletrotécnica, mecânica e estudos sociais.*

Contato: Sonia M. Rodrigues
(43) 3520-4080/ 3520-4056
soniamaria@utfpr.edu.br

Câmpus Curitiba

Núcleo de Prototipagem e Ferramental

Impressão 3D para a fabricação de protótipos, a partir CAD 3D, de biomodelos e de imagens médicas, com os materiais ABS, PLA e resina acrílica.

Contato: José Foggiatto
foggiatto@utfpr.edu.br
(41) 3310-4773

Programa de Tecnologia Assistiva

Confecção de bengalas e de equipamentos informáticos para pessoas com deficiência visual e motora, manutenção de máquinas braile, de cadeira de rodas e de reglete.

Contato: Claiton Warnk
claitonvw@utfpr.edu.br
(41) 3310-4554

Departamento de Apoio e Projetos Tecnológicos

Projetos tecnológicos, apoios laboratoriais, consultorias tecnológicas e de propriedade intelectual e de cultura empreendedora.

Contato: Annemarlen Castagna
(41) 3310-4575
depet-ct@utfpr.edu.br

Centro Multiusuário de Caracterização de Materiais

Análise de microscopia eletrônica de varredura.

Contato: Julio Cesar Klein das Neves
(41) 3310-4850
jkneves@utfpr.edu.br

Laboratório de Materiais

Ensaios físicos de concreto, blocos cerâmicos e laudos em obras de construção civil.

Contato: Welington Mazer
(41) 3279-4542
wmazer@utfpr.edu.br

53

Câmpus Curitiba

Desenvolvimento e Otimização de Sistemas Hidráulicos

Acionamento e otimização de máquinas e equipamentos, por sistemas hidráulicos e pneumáticos, para processamento industrial de matérias-primas alternativas.

Contato: Celso Salamon
(41) 3310-4659
salamon@utfpr.edu.br

Imagens Radiológicas

Controle de qualidade e otimização em imagens médicas, treinamentos, projeto de rádio proteção, memorial descritivo, avaliação e adequação de tecnologias.

Contato: Rosangela Jacubiak
(41) 3310-4823
requi@utfpr.edu.br

Câmpus Dois Vizinhos

Uma vida melhor com pintura, bordado e outras artes

Auxilia grupos de mulheres a desenvolver atividades artesanais buscando, com a arte, melhorar a convivência familiar.

Contato: Sabrina Endo Takahashi
sabrinaendo@utfpr.edu.br

Tópicos de astronomia para a comunidade

Estuda e resgata o conhecimento básico de astronomia e divulga a astronomia para a comunidade acadêmica e não acadêmica.

Contato: Thiago Dias
thiagodias@utfpr.edu.br

Conhecendo a Universidade

Motiva e esclarece alunos do ensino médio, do Colégio Estadual Leonardo da Vinci, cidade de Dois Vizinhos/PR, em relação à inserção universitária.

Contato: Letícia Cucolo Karling
leticiakarling@utfpr.edu.br

Implantação do pomar de frutíferas nativas na Escola Estadual Paulo Freire e Escola Municipal Nossa Senhora de Lourdes

O projeto objetiva o bem estar da comunidade local, com a disponibilidade de frutas posteriormente. Também soma-se a participação dos alunos em atividades na comunidade e o aprendizando quanto à implantação e o manejo de um pomar.

Contato: Américo Wagner Junior
americowagner@utfpr.edu.br

Serviços para a **Comunidade** 54

Câmpus Dois Vizinhos

Projeto Vida na Roça (PVR): Interação Universidade e Comunidade

Propicia condições para o desenvolvimento das comunidades participantes do PVR através do apoio na difusão de tecnologias de produção, mediante oficinas ministradas nas comunidades.

Contato: Patricia Fernandes
patrciaf@utfpr.edu.br

Programa de Doação de Corpos da UTFPR Câmpus Dois Vizinhos

Permite às pessoas interessadas em dispor seu corpo ou doar o corpo de familiares falecidos. Os corpos são usados para ensino e pesquisa na área biomédica.

Contato: Fernando Carlos de Sousa
doacaodecorpo-dv@utfpr.edu.br

Câmpus Francisco Beltrão

Ações para as boas práticas de manipulação desenvolvidas para as agroindústrias fornecedoras da alimentação escolar de Francisco Beltrão

Contato: Andréa Cátia Leal Badaró
(46) 3520-2640
andreabadaro@utfpr.edu.br

Produção de tinta com pigmentos naturais presentes no solo

Promove oficinas nas escolas de áreas com vulnerabilidade social no município.

Contato: Michelle Milanez
michellem@utfpr.edu.br

Inovação e Tecnologia na Agricultura Familiar

Voltado para ampliação de conhecimento tecnológico e inovação na Agricultura Familiar.

Contato: Gabriel Mariano
gabrielmariano@utfpr.edu.br

Câmpus Guarapuava

Desenho em perspectiva a mão livre de paisagens urbanas

Curso de desenho para público acima de 15 anos para estimular o senso de proporção, espaço e volume, com elementos da história da arquitetura.

Contato: Olivia O. da Costa
(42) 3141-6850
oliviacosta@utfpr.edu.br

Programa de Apoio e Orientação para o ENEM

Curso preparatório para o Exame Nacional do Ensino Médio - ENEM.

Contato: Antônio C. A. F. Junior
antonioc@utfpr.edu.br

Serviços Laboratoriais de Metrologia 2D e 3D

Calibração de instrumentos de metrologia, medições por coordenadas e de peças: acabamento superficial - rugosidade, tolerâncias e inspeção geométrica.

Contato: André L. Soares
(42) 3141-6857
andresoares@utfpr.edu.br

55

Câmpus Guarapuava

Serviços Laboratoriais de Ensaios Mecânicos e Tração

Ensaios com modelos de amostras e esforços para determinar a carga necessária aos rompimentos, segundo as normas.

Contato: André L. Soares
(42) 3141-6857
andresoares@utfpr.edu.br

Programa de Inclusão Digital

Cursos de informática para adolescentes de 14 a 18 anos, residentes nos bairros próximos do câmpus.

Contato: André L. Soares
(42) 3141-6857
andresoares@utfpr.edu.br

Câmpus Londrina

Controle de qualidade da cadeia produtiva de queijos

Apoio tecnológico e no controle de qualidade de leite e queijos de pequenos e médios laticínios.

Contato: Marly S. Katsuda
e Luciana F. Maia
(43) 3315-6153
sayuri@utfpr.edu.br
e lucianamaia@utfpr.edu.br

Alfabetização digital e Internet para a terceira idade

Aulas de informática para idosos do Centro de Convivência da Região Leste de Londrina.

Contato: Andréa Maria Baroneza
(43) 3315-6159
abaroneza@utfpr.edu.br

Vivenciando a inclusão digital 4

Aulas de informática para idosos do Centro de Convivência da Região Leste de Londrina.

Contato: Andréa Maria Baroneza
(43) 3315-6159
abaroneza@utfpr.edu.br

Experiências de implantação da coleta seletiva solidária

Realização de palestras, mini-cursos em outras instituições abordando a implantação da coleta seletiva, mostrando as etapas do processo e os desafios.

Contato: Comissão de Gestão de Resíduos Sólidos
residuosolido-ld@utfpr.edu.br

Pesquisa e cálculo da variação do preço da cesta básica na cidade de Londrina

Levantamento mensal do preço dos 13 itens que compõem a cesta básica padrão em 10 supermercados de Londrina.

Contato: Marcos J. G. Rambalducci
(43) 3376-9351 e 8810-6666
mrambalducci@utfpr.edu.br

Linguagem de Matlab/ Octave

Visa apresentar os softwares MatLab e GNU Octave no nível introdutório e avançado (trabalho gráfico).

Contato: Lucas F. Berti
e Carlos E. Cava
lucasberti@utfpr.edu.br

Serviços para a **Comunidade** 56

Câmpus Medianeira

Inclusão Digital

Cursos gratuitos de informática para alunos da comunidade externa, de todas as idades, selecionados por nível de conhecimento.

Contato: Guilherme de Pádua
(45) 9839-2272
guilhermec@alunos.utfpr.edu.br

Cursinho Pré-Vestibular Apoio

Curso preparatório para o Enem e vestibulares, ofertado para alunos que já cursaram ou que cursam o terceiro ano do Ensino Médio.

Contato: Giovanni Orciuolo
(45) 9838-2449
orciuolo.giovanni@gmail.com
Tiago Cavalieri
(45) 9992-3984
tiagaolp@gmail.com

Lazer Ativo

Treinos de basquete, futebol e vôlei para alunos da rede municipal de ensino, matriculados até o 7º ano do ensino fundamental.

Contato: Diesley Lima
(45) 9991-0195
diesleylima@gmail.com

Capoeira

Aulas de Capoeira destinadas aos alunos da rede municipal de ensino, matriculados até o 7º ano do ensino fundamental.

Contato: Aída F. Carneiro
(45) 9805-3653
afcarneiro2@gmail.com

DançArt

Aulas de Ballet para crianças de 5 a 11 anos e dança de rua para crianças de 12 a 16 anos.

Contato: Jady R. Alves
(11) 95480-5929
jadyrani@gmail.com

Câmpus Pato Branco

Departamento de Apoio e Projetos Tecnológicos

Cursos em empresas, palestras, assessorias, consultorias, emissão de laudos e desenvolvimento de pesquisas.

Contato: (46) 3220-2623
depet-pb@utfpr.edu.br

Central de Análises

Análises cromatográficas e espectroscópicas, térmicas e de microscopia eletrônica de varredura, determinação de carbono e nitrogênio.

Contato: (46) 3220-2673
centralanalises-pb@utfpr.edu.br

Laboratório de Solos

Serviços de análise química e física do solo, análise de tecido vegetal, resíduo orgânico e calcário.

Contato: (46) 3220-2539
labsolos-pb@utfpr.edu.br

57

Câmpus Pato Branco

Laboratório de Qualidade Agroindustrial

Análises físico-químicas e microbiológicas de água, de efluentes e de alimentos.

Contato: (46) 3220-2537
laqua-pb@utfpr.edu.br

Laboratório de Materiais

Ensaios referentes ao concreto e à argamassa e de sua aderência.

Contato: (46) 3220-2563
labmateriais-pb@utfpr.edu.br

Câmpus Ponta Grossa

Serviços Laboratoriais de Ensaios Mecânicos e Tração

Ensaios de esforço com modelos de amostras para determinar a carga necessária ao rompimento, segundo norma.

Contato: Anderson Pukasiewicz
(42) 3235-7082
anderson@utfpr.edu.br

Laboratório de Análises Microbiológicas em Alimentos e Água

Análises microbiológicas e físico-químicas em alimentos e água.

Contato: Ciro Zimmermann
(42) 3235-7094
zimmermann@utfpr.edu.br

Programa de Inclusão Digital

Cursos sobre ferramentas, softwares e o uso consciente do computador e da internet para alunos da comunidade de 5 a 17 anos.

Contato: Simone de Almeida
(42) 3220-4827
simonea@utfpr.edu.br

Câmpus Toledo

Transita Toledo

Série de ações e campanhas de conscientização para contribuir com a melhoria do trânsito da cidade.

Contato: Patricia C. Oliveira
(45) 3379-6859
spcasarotto@yahoo.com.br

Ensino de Eletrônica Básica

Curso para alunos de escolas públicas com altas habilidades.

Contato: Jorge A. V. Alves
(45) 3379 6867
jorgealves@utfpr.edu.br

Siga a UTFPR nas redes sociais

/UTFPR

UTFPR_

UTFPR_

blogdoaluno.utfpr.edu.br

utfpr.edu.br

UTFPR

UNIVERSIDADE TECNOLÓGICA FEDERAL DO PARANÁ