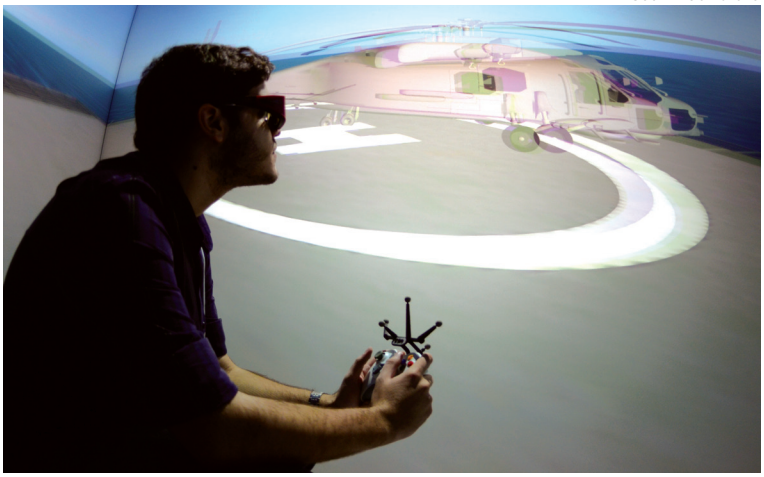
INOVA

Ano IV nº 22
Agosto/Setembro de 2014

CTS AUTOMAÇÃO E SIMULAÇÃO INAUGURA NOVOS SIMULADORES EM 2015

Guarim de Lorena



Simulador do CTS Automação e Simulação: aliado da qualificação profissional

No Centro de Tecnologia SENAI (CTS) Automação e Simulação, em Benfica, Zona Norte do Rio, já estão em desenvolvimento sete novos simuladores voltados para a indústria de petróleo e gás dos 14 previstos no convênio firmado entre o Sistema FIRJAN e a Petrobras, em 2013. As tecnologias de ponta fazem parte do projeto de criação do Centro Avançado de Treinamento Operacional, e a previsão é de que entrem em atividade já no próximo ano.

O gerente do Centro de Tecnologia, Sérgio Villarreal, destaca a singularidade do ambiente de treinamento que será o maior da América Latina. "O destaque é a infraestrutura única, com os simuladores, que capacitará profissionais em áreas como atmosferas explosivas, naval, processos, paradas programadas, elétrica, geração de energia", explica. Obras no CTS Automação e Simulação estão em andamento para comportar os novos simuladores. Um novo prédio será construído, com salas de aula e de reuniões, espaço para teleconferência, auditório e convivência, além dos laboratórios.

De acordo com a especialista em projetos tecnológicos Márcia Dórea, a qualificação de mão de obra, associada aos simuladores em desenvolvimento, beneficiará toda a indústria de petróleo e gás. "Futuramente, todas as operadoras do setor terão a oportunidade de realizar parcerias com o Centro", antecipa.

Desde 2006, o CTS Automação e Simulação implantou três soluções similares destinadas à formação profissional na área de óleo e gás com o uso da ferramenta de simulação (simulador de Lastro, simulador de Produção e de Facilidades e o Centro de Treinamento em Atmosferas Explosivas), o que reforça sua posição de referência na área. Ao longo destes anos de atuação, o CTS foi responsável pela capacitação de mais de 5 mil profissionais do mercado.

A contribuição do Centro à qualificação profissional e o investimento em tecnologia acompanham as demandas da indústria de Petróleo e Gás do estado do Rio. O estudo Decisão Rio, divulgado pelo Sistema FIRJAN, aponta que o setor concentra 60,7% dos R$ 235,6 bilhões previstos em investimentos privados e públicos no estado até 2016. O estudo está disponível em www.decisaorio.com.br.

DESIGN E INOVAÇÃO PARA INCLUSÃO SOCIAL

Um cabide que fala para dar autonomia aos deficientes visuais. Com essa ideia, uma empresa de Petrópolis, na Região Serrana, lançou-se no mercado. Um dos estímulos iniciais à inovação foi a aprovação do projeto "Cabide-visão" no Edital de Apoio ao Design nas Empresas, parceria firmada em 2011 entre o Sistema FIRJAN, a Faperj e o Sebrae-RJ.

Idealizado pela Santa Mônica Indústria e Comércio, com ferramentas e metodologias inovadoras, o utilitário apresenta uma tecnologia simples: um chip gravador/alto-falante, no qual o usuário grava o tipo de roupa disposta no cabide, reproduzindo o som por intermédio de um simples toque. Outra vantagem é a facilidade de regravação, que pode ocorrer infinitas vezes.

"Nosso objetivo é colaborar com a qualidade de vida de uma parcela significativa da população brasileira. O país tem 6,5 milhões de deficientes visuais. Usamos o design para potencializar nossa *expertise* com madeira e desenvolver o cabide", destaca Adriana Sêmola, sócia da Santa Mônica. Em sua versão 3.0, o cabide já teve cerca de mil unidades produzidas em fabricação digital. Hoje, o produto já é comercializado em sites e lojas parceiras.

Um dos desafios desse processo, contudo, é a tecnologia do chip, que não encontra similar nacional. "Nosso maior sonho é produzir todas as peças. Não queremos ficar dependente da China, que é de onde importamos o chip de gravação e reprodução", diz Sêmola.

PARCERIA COM O CTS AUTOMAÇÃO E SIMULAÇÃO

Para solucionar a questão, a Santa Mônica buscou ajuda no Centro de Tecnologia SENAI (CTS) Automação e Simulação. Atualmente, a parceria está a pleno vapor. A meta principal é desenvolver uma tecnologia inovadora totalmente brasileira. "O CTS está investigando qual a melhor solução tecnológica para nosso produto. Caminhamos para uma evolução: usar um sensor para leitura de informação em vez do chip", revela a empresária.

Marcos Sêmola

Cabide visão: CTS Automação e Simulação aprimorará tecnologia

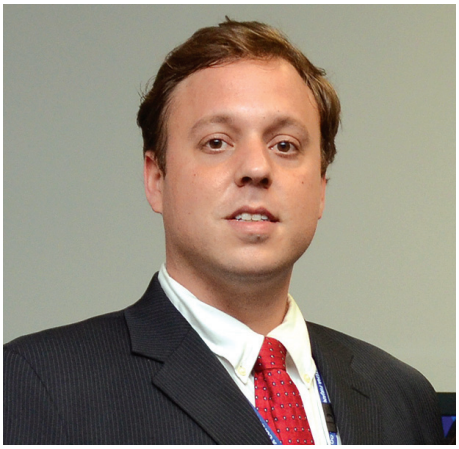
A partir de orientações dos especialistas do CTS, Adriana Sêmola desenvolve um novo plano de negócio. A proposta é lançar uma linha de produtos para pessoas com necessidades especiais. "Com a ajuda do Centro, conseguiremos dar um salto tecnológico em termos de eficácia da utilidade do produto. Ampliaremos nosso alcance: atenderemos mais pessoas e ofereceremos preços mais acessíveis", conclui.

FIQUE ATENTO

Até 27 de novembro, a Faperj recebe solicitações de inscrição on-line para seu programa de Auxílio a Projetos de Inovações Tecnológicas (ADT 1). A Assessoria de Inovação Tecnológica do Sistema FIRJAN oferece orientação a empresários interessados em submeter projetos. Entre em contato pelo e-mail inovacao@firjan.org.br.

EXPEDIENTE: Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro (FIRJAN) - Av. Graça Aranha nº 1 - CEP: 20030-002 - Rio de Janeiro / RJ – Sugestões, informações e assinaturas: (21) 2563-4406 – E-mail: inova@firjan.org.br. Presidente: Eduardo Eugenio Gouvêa Vieira; Diretoria de Inovação: Bruno Gomes; Coordenação Assessoria de Inovação Tecnológica: Myriam Marques e Fabricius Garcia Neto; Estagiário: Marlen Couto Assessoria de Imprensa: Lucila Soares e Lorena Storani – INOVA é uma publicação do SISTEMA FIRJAN editada pela Insight Engenharia de Comunicação. Editor Geral: Coriolano Gatto; Editora Executiva: Kelly Nascimento; Revisão: Denise Scofano Moura e Geraldo Pereira; Projeto Gráfico: DPZ; Design e Diagramação: Paula Barrenne; Produtor Gráfico: Ruy Saraiva; Impressão: SENAI (Maracanã).

Oferecer serviços tecnológicos customizados de acordo com as demandas de cada negócio é um dos diferenciais do Centro de Tecnologia SENAI (CTS) Automação e Simulação. Em entrevista ao Inova, **Sérgio Villarreal**, gerente do CTS, ressalta a importância da conexão entre a pesquisa e o desenvolvimento (P&D) e as tendências e necessidades do mercado.



Guarim de Lorena

DE OLHO NAS **ROTAS TECNOLÓGICAS**

INOVA – O CTS atua em duas importantes áreas para a indústria, no que diz respeito à competitividade nos negócios: a automação e a simulação. O mercado está sempre em transformação e exige preparação, um exemplo é a tecnologia 3D. Quais são as principais tendências destas áreas?

SÉRGIO VILLARREAL – Na verdade, abordamos também a mecânica, por meio da prototipagem e de projetos de fabricação mecânica, além da simulação e automação. Assim, as três áreas de conhecimento juntas atendem em pesquisa e desenvolvimento (P&D) e em serviços tecnológicos, com soluções que contam com o que existe de mais moderno em tecnologia. O CTS segue com seu Mapa de Rotas Tecnológicas (MRT), estudo feito com os maiores *players* de desenvolvimento tecnológico mundiais, com as principais empresas de diversos setores e grupos de pesquisadores e especialistas, o que nos norteia, com foco em resultados, em relação às tendências do mercado e da academia e nos auxilia na tomada de decisões. A tecnologia 3D é apenas uma das muitas com as quais atuamos, como realidade aumentada, simulações imersivas, telas multitoque em holografia, interações virtuais com o mundo real, sensores, captura de movimentos e alta capacidade em processamento de dados. O nosso maior foco, além do MRT, é atender as necessidades da indústria com a tecnologia certa e não necessariamente com a mais recente.

I – O setor de Petróleo e Gás concentra 60,7% dos investimentos privados e públicos previstos até 2016 no estado do Rio, segundo o Decisão Rio, estudo realizado pelo Sistema FIRJAN. De que forma o Centro tem se preparado para atender as demandas do setor?

SV – Um exemplo no setor de Petróleo e Gás é que no CTS Automação e Simulação estamos construindo um novo anexo, que será um centro avançado de capacitação operacional em petróleo e gás e atenderá a necessidade do pré-sal, da Petrobras e de suas afretadas. Estaremos com novos 14 simuladores, ambientes imersivos e uma infraestrutura única na América do Sul, contemplando as áreas de atmosferas explosivas, naval, processos, paradas programadas, elétrica, geração de energia e outras atividades.

I – Um dos principais desafios da inovação na indústria é a integração entre empresas e centros de pesquisa e tecnologia. O que possibilita ao CTS Automação e Simulação vencer os gargalos que os separam?

SV – É o grande trabalho e investimento da equipe em identificar a oportunidade certa para o projeto certo com a empresa certa. Então, o radar não para nunca, cruzamos as oportunidades com as demandas da indústria. Inovar é conectar, cruzar as oportunidades de forma eficiente e, assim, gerar novas possibilidades. Um dos gargalos ainda é a dificuldade no acesso à informação sobre editais de fomento à inovação. Os Centros de Tecnologia SENAI Rio vêm trabalhando para apoiar empresas fluminenses na submissão de projetos e divulgar sua experiência em parcerias inovadoras.

SIMULADOR DE MOVIMENTOS COM OPERAÇÃO SUBMERSA É NOVIDADE NO MERCADO BRASILEIRO

A fim de implantar no Brasil um equipamento utilizado em larga escala em produções audiovisuais no exterior, a Rede Globo, em parceria com o Centro de Tecnologia SENAI (CTS) Automação e Simulação, desenvolveu um simulador de movimentos com capacidade de funcionamento submerso. Com a tecnologia, é possível simular movimentos de carros, helicópteros e até barcos em piscinas artificiais utilizados na produção cinematográfica.

Divulgação/Rede Globo

Simulador de movimentos com operação submersa: suporta até cinco toneladas

A solução tecnológica brasileira é capaz de suportar até cinco toneladas, resultado superior aos produtos disponíveis fora do país. Eder Rhis, supervisor de Efeitos Especiais da Rede Globo, conta que a possibilidade de importação foi analisada, mas ficou claro que uma tecnologia nacional era mais interessante para manutenções futuras e *upgrades* do equipamento. "Quando procuramos o CTS Automação e Simulação, queríamos uma parceria forte que exaltasse a confiabilidade que precisávamos. O Centro demonstrou esta característica por meio de parcerias anteriores de sucesso, com projetos que se assemelhavam ao que estávamos buscando, além da qualidade técnica dos envolvidos".

O simulador, que foi desenvolvido em dois anos, possui uma plataforma sustentada por seis cilindros hidráulicos, que pode ser movimentada em três eixos de translação e de rotação, concomitantemente. A operação é realizada através de dois *joysticks*: um para os movimentos de rotação e outro para os de translação. O simulador também conta com a capacidade de armazenar os movimentos gerados por um operador e reproduzi-los, além de funcionar totalmente submerso.

"A solução tecnológica superou as expectativas. Quando o projeto foi concebido, o conceito de proteção à propriedade intelectual estava sendo disseminado no nosso setor. Com o término, surgiu a oportunidade de darmos entrada no registro de *software*, que acabou de ser concluído", destaca Paulo Renato Sandres, chefe do Setor de Tecnologia de Automação e Mecânica do CTS.

A AGENDA DA INOVAÇÃO

DATA	EVENTO/LOCAL	INFORMAÇÕES
12 de novembro de 2014	**VII Seminário de Empreendedorismo** IEL – Rio de Janeiro – RJ	www.firjan.org.br
De 17 a 19 de novembro de 2014	**Curso de Patentes e Busca para Pesquisadores** INPI – Rio de Janeiro – RJ	www.inpi.gov.br
25 de novembro de 2014	**V Seminário Internacional sobre Inovação e Desenvolvimento** Rio de Janeiro – RJ	www.abifina.org.br