

inovativa

REVISTA DO INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGIA

2014 Ano 1/03

Gás de lixo produz energia limpa

FIQUE DE OLHO



Comitê de Busca

Prorrogado o prazo de inscrições para seleção de candidatas a diretor do INT



O Cliente

Gerente de inovação da Mahle Metal Leve, André Ferrarese



Tecnologia Assistiva

Educação e Saúde para escola inclusiva

Gás de lixo vira hidrogênio para produção limpa de energia



No Laboratório de Catálise do INT, o pesquisador Fábio Bellot coloca o catalisador dentro do reator onde o gás metano é convertido em hidrogênio, com os resultados demonstrados pelo cromatógrafo ligado ao sistema.

De vilão do mau cheiro e causador do efeito estufa, o biogás pode se transformar numa avançada fonte de energia, sendo convertido em hidrogênio (H_2) para geração de energia por meio de uma célula a combustível. A alternativa vem sendo desenvolvida pelo Instituto Nacional de Tecnologia (INT/MCTI), em trabalho realizado por uma equipe da área de Catálise e Processos Químicos, comandada pelo tecnologista Fábio Bellot Noronha, dentro do projeto *Utilização do hidrogênio produzido por reforma do biogás proveniente de resíduos urbanos para a geração de energia*, apoiado pelas fundações de apoio à pesquisa do RJ e de SP, Faperj e Fapesp, após seleção em chamada conjunta sobre Mudanças Climáticas Globais.

O trabalho ganhou repercussão internacional quando os resultados desse projeto foram apresentados em São Francisco, Califórnia, no

248º Encontro Nacional da American Chemical Society (ACS), a maior sociedade científica do mundo, que reuniu este ano mais de 15 mil pesquisadores.

A tecnologia da produção de hidrogênio a partir do biogás, produzido tanto em aterros sanitários como em estações de tratamento de esgoto, surgiu como uma alternativa para o controle das emissões de metano e dióxido de carbono (CO_2), com aproveitamento diferenciado para a geração de energia elétrica. O metano, que corresponde a cerca de 55% do biogás, contribui 21 vezes mais para o fenômeno conhecido como efeito estufa do que o CO_2 , que também compõe a mistura em mais de 30%.

A solução atual para o problema dessas emissões tem sido a queima do biogás, em alguns casos sendo usada em motores à combustão para a

geração de calor e eletricidade. A nova tecnologia de produção de hidrogênio para alimentação de células a combustível, no entanto, permite o dobro da eficiência energética do que esses geradores, e, ao contrário desses, não gera nenhum subproduto além de vapor d'água.

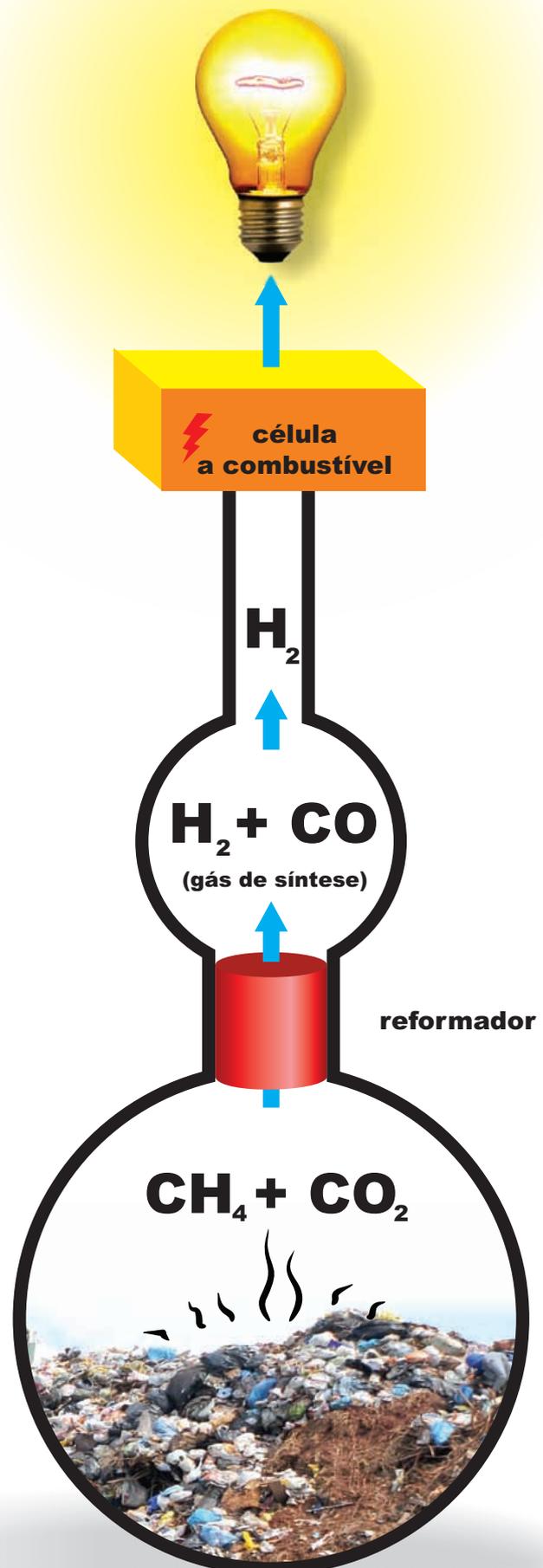
Além do INT, que coordena o projeto pelo lado da Faperj, o trabalho envolve a participação da Universidade Federal de São Paulo (Unifesp), que coordena o projeto junto à Fapesp, por meio da professora Sania Maria de Lima. O trabalho envolve também os professores Claudio Fernando Mahler, do Laboratório de Geotecnia da Coppe/UFRJ, e Adriana Soares de Schueler, da UFRRJ, responsáveis pelas medições das emissões dos gases no aterro sanitário do Morro do Céu, em Niterói (RJ).

A Tecnologia

A produção do hidrogênio é realizada basicamente pelo processo de reforma seca do metano (CH_4), que converte o biogás ($\text{CH}_4 + \text{CO}_2$) em gás de síntese, uma mistura de hidrogênio e monóxido de carbono ($\text{H}_2 + \text{CO}$). A conversão é viabilizada por um catalisador, no caso, um óxido do tipo perovskita depositado em um suporte de cerâmica, que, testado no Laboratório de Catálise do INT, se mostrou altamente estável.

Depois, em função do tipo de célula a combustível a ser usada, é necessária uma etapa de purificação para extrair o monóxido de carbono. No caso da célula a combustível do tipo PEM, é necessária uma corrente pura de hidrogênio, implicando em etapas de purificação para remover o monóxido de carbono, realizadas por meio de reação de deslocamento de água e metanação ou oxidação seletiva. No caso de uma célula a combustível do tipo SOFC, apenas a etapa de deslocamento de água é necessária.

“O processo já está desenvolvido, faltando agora somente testá-lo em larga escala, em um aterro sanitário”, conclui Noronha, com expectativa de ver em breve o uso comercial da tecnologia. ●



Tecnologia Assistiva no INT: Projeto Escola Inclusiva - da bancada ao mercado.

Saul Eliahú Mizrahi

Tecnologista da Divisão de Engenharia de Avaliações e de Produção do INT. Graduado em Engenharia Eletrônica, é doutor e mestre em Engenharia de Produção pela Coppe/UFRJ. Professor da Faculdade de Informática Lemos de Castro.

Janete Rocha Cícero

Tecnologista da Divisão de Engenharia de Avaliações e de Produção do INT. Graduada em Serviço Social e em Administração, é mestre em Tecnologia pelo Cefet-RJ e especializada em Análise de Sistemas pela JMS Informática e Ensino.

Anna Haydée Lanzillotti Jannuzzi

Analista de C&T da Seção de Informação e Prospecção Tecnológica do INT. Graduada em Farmácia (Bioquímica), é mestre em Tecnologia pelo Cefet-RJ e doutoranda da UFRJ em Políticas Públicas, Estratégias e Desenvolvimento.

• *Palavras-chave: Educação Especial; Transferência de Tecnologia; Inclusão social.*



O termo “Tecnologia Assistiva” refere-se ao conhecimento sobre produtos, recursos, metodologias, estratégias, práticas e serviços para proporcionar ou ampliar habilidades funcionais de pessoas com deficiência para promoção de sua autonomia, independência, qualidade de vida e inclusão social.

O Instituto Nacional de Tecnologia (INT/MCTI) atua no desenvolvimento de Tecnologia Assistiva desde 1975. Atualmente, a Divisão de Engenharia de Avaliações e de Produção (DEAP) e a Divisão de Desenho Industrial (DvDI), em conjunto, desenvolvem tecnologias voltadas a atender às demandas de escolas, na gestão e facilitação da aprendizagem dos alunos com deficiências, na criação de novos conceitos de produtos e na adaptação de produtos já existentes no mercado. As pesquisas visam à aplicação destas tecnologias na rede pública de ensino, realizando sua

adequação com ênfase nos aspectos gerenciais, levando em consideração também a necessidade de contribuir com a formação integral do aluno, facilitando o processo de inclusão digital e social, diretrizes prioritárias do governo federal.

Dentre as linhas de pesquisas que têm como propósito apoiar as atividades relacionadas ao processo de ensino-aprendizagem no ambiente escolar, destaca-se a linha denominada “*Tecnologias de Educação e Saúde para Escola inclusiva*”, onde se enquadram as atividades do Projeto Escola Inclusiva. Este Projeto surgiu a partir da obrigatoriedade de inclusão de pessoas com necessidades educacionais especiais nos sistemas regulares de ensino, conforme estabelecido no Art. 58 da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB (Lei nº 9.394/96). Apesar da promulgação da Lei, observava-se que as escolas da rede de ensino pública brasileira não possuíam recursos didático-pedagógicos adequados que permitissem o pleno desenvolvimento desses alunos.

Esta ausência de recursos pedagógicos culminou na solicitação de um grupo de professores de educação especial para crianças com autismo, que buscava parcerias para suprir esta necessidade.

Assim sendo, um dos objetivos do Projeto foi a construção de modelos e protótipos de objetos pedagógicos para pessoas com autismo.

O projeto, financiado pela FAPERJ por meio de dois editais de fomento, nos biênios 2009-2010 e 2011-2012, foi realizado em parceria com a Universidade Federal Fluminense (UFF) e duas Redes de Ensino Públicas Municipais do Estado do Rio de Janeiro. As parcerias interinstitucionais possibilitaram a formação de uma equipe multidisciplinar com competências complementares que impulsionaram a criação do conhecimento e o processo de inovação.

Na primeira fase do projeto, foi desenvolvida a pesquisa denominada “*Perspectivas Educacionais Inclusivas para o Aluno com Autismo na Rede Pública de Ensino*”, cujo objetivo era promover condições de acessibilidade, aprendizagem e desenvolvimento para inclusão do aluno com autismo numa Rede de Ensino Municipal. Na segunda fase, foi realizada a pesquisa denominada “*Desenvolvimento e produção de Recursos Pedagógicos para suporte à inclusão de alunos com deficiência em escolas públicas dos sistemas municipais de ensino*”. Esta etapa foi uma continuidade das atividades realizadas na primeira fase e teve como objetivo a produção de recursos pedagógicos e materiais didáticos que contribuíssem na efetivação do processo de inclusão de alunos com deficiência matriculados nas escolas públicas, de maneira a favorecer o acesso aos conteúdos e às experiências no ambiente escolar.

Até o momento, oito objetos pedagógicos desenvolvidos no âmbito do Projeto Escola Inclusiva foram registrados no Instituto Nacional da Propriedade Industrial (INPI) como desenhos industriais pelo Núcleo de Inovação Tecnológica do Instituto: Jogo de Atenção Conjunta (DI 7102702-5); Prancheta tipo cavalete (DI7102703-3); Relógio de parede (DI 7105420-0); Quadro de atividades diárias (DI7103349-1); Bonecos em tamanho natural com expressões faciais BR 30 2013 004079 8 (corpo de menino); BR 2013 004080 1 (corpo de menina); BR 30 2014 000327 5 (expressões faciais de menino); BR 30 2014 000328 3 (expressões faciais de menina).



Bonecos em tamanho natural – Com 1,50m, em forma de menino e menina, têm peças móveis que auxiliam a associação da roupa com situações, trabalhando diferenças do vestuário, questões de gênero, expressões faciais cuidados com o corpo e a preparação para as diversas atividades do dia-a-dia.

Além dos objetos pedagógicos, a equipe do INT desenvolveu dois programas de computador que foram registrados no INPI. O primeiro, denominado *SIGESC AVA – Ambiente Virtual de Aprendizagem Cooperativa*, permite a construção de conteúdos para apoio ao ensino da pessoa com deficiência. Este programa está sendo distribuído gratuitamente pelo INT, mediante solicitação. O segundo refere-se à *Plataforma SIGESC Web*, que tem como propósito facilitar a gestão pedagógica no ambiente “Escola Inclusiva”, a partir de uma interface, via web, que permite armazenar e compartilhar metodologias/modelos de avaliações psico-educacionais específicos para a pessoa com deficiência. O *SIGESC Web* está sendo testado nas Redes de Ensino participantes do Projeto de Pesquisa, e uma nova versão do programa de computador será desenvolvida.

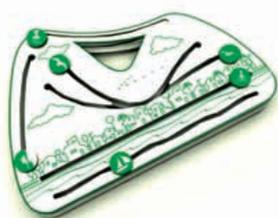
Em 2012, quatro desenhos industriais foram licenciados sem exclusividade para uma microempresa captada pelos pesquisadores do projeto. A opção pelo licenciamento não exclusivo por parte do Núcleo de Inovação Tecnológica do INT se baseou nos seguintes aspectos: os objetos transferidos eram tecnologias sociais; a empresa licenciada possuía capacidade produtiva limitada e, finalmente, a licença sem exclusividade permitiria ao INT celebrar outros contratos de transferência de tecnologia preponderando à defesa do interesse público. De fato, outra empresa mostrou interesse na tecnologia e o contrato encontra-se em fase de negociação.

No tocante aos aspectos técnicos da transferência de tecnologia, é importante destacar que muitos dos objetos protegidos por direitos de propriedade intelectual exigem adaptações nas instalações ou

processos produtivos da empresa licenciada. Por isso, faz-se necessário que os pesquisadores envolvidos no projeto estejam disponíveis para dar suporte técnico, mesmo após a assinatura e publicação do contrato. No caso dos desenhos industriais transferidos, vários desenhos técnicos tiveram que ser redimensionados para que a empresa explorasse o objeto do contrato.

O financiamento público continuado da pesquisa científica, desde os primeiros estágios da pesquisa até a realização dos protótipos dos objetos pedagógicos testados na população alvo, reduz os riscos dos empresários, deixando-os mais seguros para empreender em uma nova linha de produtos.

O *Projeto Escola Inclusiva* evidenciou que o desenvolvimento de produtos com conteúdo tecnológico que atendam demandas nacionais é possível através do alinhamento das políticas públicas governamentais voltadas à educação especial, ciência, tecnologia e inovação. ●



Jogo de atenção conjunta – Destinado a ativar a coordenação motora e a concentração de crianças e adultos com autismo, usa figuras do dia-a-dia, que percorrem um trilho sobre a imagem urbana de fundo. As figuras podem ser movimentadas pelo aluno e por seu orientador, aumentando as possibilidades do uso pedagógico do objeto.



Relógio de parede – Voltado para estabelecer rotinas, noção de tempo e associações de imagens para alunos com autismo, delimita o horário de início e término das atividades, descrevendo-as com palavras e ilustrações. O objeto também é acompanhado por placas em branco, onde podem ser escritas e desenhadas referências de novas atividades.



Quadro de atividades diárias – Possui figuras e códigos de identificação para auxiliar os professores a estabelecerem, simultaneamente, a rotina de cada um de seus alunos. Para os alunos, o objeto antecipa as atividades do dia e exercita a associação de gravuras com as ações funcionais.



Prancha tipo cavalete – Prancheta para desenho e reprodução de imagens em tamanho próximo ao formato A2, com cavalete dobrável e facilmente armazenado e tela lisa para uso de pilot com apagador, para atividade de desenhar ou escrever. Com 1,50 cm de altura, pode ser regulada à estatura do usuário, auxiliando no desenvolvimento da motricidade fina, percepção óculo manual, noção espacial, lateralidade e escrita.

Prorrogado prazo para candidaturas a diretor do INT

O prazo para envio de propostas e documentações de candidatos ao cargo de diretor do Instituto Nacional de Tecnologia (INT) foi estendido até 15 de janeiro de 2015. A nova diretriz foi publicada no dia 2 de dezembro pela Subsecretaria de Coordenação das Unidades de Pesquisa do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (Scup/MCTI), na *Seção 3 do Diário Oficial da União*.

Conforme definido no edital, lançado no dia 30 de outubro, podem se candidatar ao cargo tecnologistas, engenheiros e pesquisadores, brasileiros ou naturalizados, de reconhecida competência profissional, com visibilidade junto à comunidade tecnológica e científica, experiência administrativa e capacidade de liderança frente à diversidade de áreas de atuação do INT. Também é indicado no edital que os candidatos tenham visão de futuro para a instituição, empenho no desenvolvimento integrado científico e tecnológico do País e capacidade para tratar problemas políticos relacionados com o INT e de gestão, envolvendo atividades internas e externas de relacionamento com órgãos de pesquisa e de financiamento.

Os documentos para a candidatura incluem carta solicitando inscrição da candidatura, *curriculum vitae*, incluindo produção científica e texto descrevendo sua visão de futuro para o Instituto e a aderência do seu projeto de gestão com o Plano Diretor do INT 2011-2015, disponível na página institucional www.int.gov.br. Devem ser enviados para o presidente do Comitê de Busca, o diretor-geral do Parque Tecnológico de São José dos Campos e ex-ministro Marco Antonio Raupp, pelo e-mail mraupp@pqtec.org.br e em papel. O endereço do Parque Tecnológico, para entrega, é: Avenida Doutor Altino Bondensan, 500, Distrito de Eugênio de Mello – CEP 12247-016, São José dos Campos, São Paulo.

Além desses documentos, o processo de seleção dos candidatos incluirá apresentação pública de seu plano de gestão para o INT e entrevista privada com o Comitê de Busca, em local, data e hora a serem previamente definidos.

O comitê irá selecionar e encaminhar três nomes ao ministro da Ciência, Tecnologia e Inovação, que definirá quem assume o cargo, com mandato de quatro anos. ●

INSTITUTO
NACIONAL DE
TECNOLOGIA | INT
MINISTÉRIO DA CIÊNCIA E TECNOLOGIA

André Ferrarese

Gerente de Inovação da Mahle Metal Leve SA, onde atua como engenheiro de pesquisa há mais de 15 anos, André Ferrarese iniciou uma nova etapa de trabalho conjunto com o Instituto Nacional de Tecnologia (INT) a partir da oportunidade viabilizada pelo programa da Empresa Brasileira de Pesquisa e Inovação Industrial, a Embrapii. Engenheiro mecânico, formado e com mestrado pela Universidade de São Paulo (USP), Ferrarese gerencia o desenvolvimento de novas tecnologias em Jundiaí (SP), onde a Mahle, de origem alemã, líder mundial do setor de auto-peças para motores, mantém um de seus dez centros internacionais de pesquisas. A parceria promete. A expectativa da empresa é colocar o conhecimento no mercado a partir de 2015 e continuar investindo em inovação.

INOVATIVA - A Mahle já havia trabalhado com o INT antes?

Ferrarese – Tínhamos uma experiência anterior, vinda pelo menos da década de 1990, mas que era descontínua e focada na contratação de serviços. O desenvolvimento tecnológico era feito em nosso próprio Centro de Pesquisa. Mais recentemente, tivemos a experiência de conhecer o INT também nesta área e experimentar uma nova modalidade de fomento, que é a Embrapii.

INOVATIVA - Como se iniciou a parceria nesse trabalho de desenvolvimento tecnológico?

Ferrarese – A Embrapii foi o momento principal que nos chamou atenção para essa possibilidade. Já conhecíamos a competência do INT, tido como referência em especial no conhecimento de corrosão, que é um dos elementos do projeto. Diante de uma necessidade de desenvolvimento da empresa, com o suporte desse programa, ficou bastante evidente a oportunidade para a condução do projeto conjunto.



André Ferrarese

INOVATIVA - O senhor poderia falar um pouco sobre esse projeto atual?

Ferrarese – De maneira abrangente, trata-se de um componente que ficou mais suscetível à corrosão, com a tecnologia de motores flex. Essa tendência ocorre em especial no momento de partida a frio, pois há muitas vezes um volume grande de etanol na câmara de combustão, possibilitando a corrosão, que pode ser agravada

Centro de Tecnologia da Mahle, em Jundiaí - SP.





conforme algumas combinações no sistema de lubrificação e de operação do motor. O nosso desenvolvimento em colaboração com o INT aprimora uma solução desenvolvida pela Mahle por meio de revestimentos poliméricos, não só identificando a causa raiz da condição de corrosão, mas inclusive engenheirando e otimizando este revestimento.

INOVATIVA - Como avalia o atendimento do INT no início desse trabalho?

Ferrarese – O início foi bastante interessante, e podemos dividi-lo em dois momentos: Após uma discussão técnica muito bem conduzida, com muitos bons profissionais, fechamos o conteúdo técnico e, em 30 dias, efetivamos a contratação. Em nossa percepção, essa velocidade foi um recorde, viabilizado pelo modelo Embrapii, conforme comprovamos em uma segunda experiência, com outra ICT.

O outro momento foi a condução dos trabalhos. Conseguimos estabelecer com o INT uma sistemática de acompanhamento e verificação dos projetos bastante eficaz. Juntos, identificamos rapidamente possíveis barreiras e ajustamos o escopo a partir dessa avaliação. Essa sistemática possibilitou uma tomada de decisão e acompanhamento bastante efetivos. Graças a isso, a evolução do projeto já apresenta resultados bastante interessantes quanto à identificação das condições macro para a corrosão e outras características que permitiram otimizar o revestimento.



INOVATIVA - Quais as suas expectativas em relação a esse desenvolvimento?

Ferrarese – Estamos caminhando, com a perspectiva de, agora na entrada de 2015, consolidar esses pontos, efetivando o desenvolvimento específico do novo produto. Isso, na nossa visão, é um resultado bastante positivo.

INOVATIVA - Há expectativa da Mahle em relação a futuros trabalhos com o INT?

Ferrarese – Sim. Esse canal com o INT na discussão do projeto continua aberto e, de lá para cá, discutimos muitas outras opções, que também se estendem para questões de serviços. Também vemos uma frente de colaboração em outras linhas de conhecimento. Então, há perspectivas de novos trabalhos para o futuro próximo.

INOVATIVA - À frente da área de inovação de uma grande empresa, como o senhor percebe esta interação com o setor público?

Ferrarese – Na Mahle, nesta área de Inovação, interagimos com os institutos e universidades, não só no Brasil, como no mundo. Então, há várias experiências, mas a gente realmente sentia uma carência, na região nacional, de uma pró-atividade, como a que se vê no INT. Isso é bastante positivo e acho que também movimenta uma perspectiva mais interessante de País. ●

INT apresenta experiência de regulamentação de fogões em evento do Inmetro

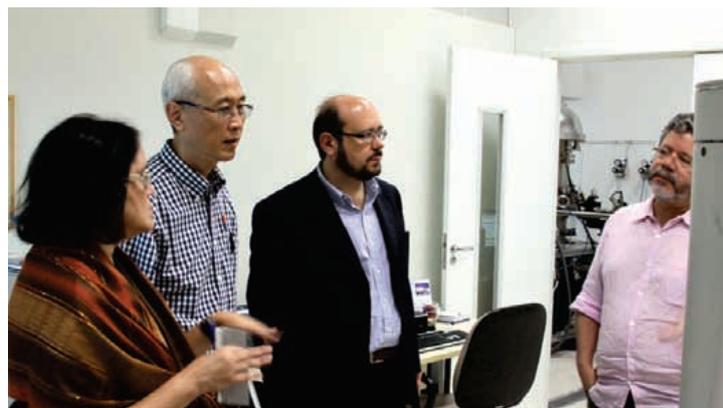


O Instituto Nacional de Tecnologia (INT/MCTI) esteve presente no *Painel Setorial de Fogões e Fornos a Gás*, promovido no último dia 10 de dezembro pelo Instituto Nacional de Metrologia, Qualidade e Tecnologia (Inmetro), em sua sede, em Xerém (RJ). O objetivo do encontro foi verificar, sob ponto de vista de todos os atores envolvidos – órgãos reguladores, laboratórios acreditados, organismos de certificação e fabricantes –, as alterações na regulamentação de fogões e fornos a gás no Brasil. A tecnóloga Rosana Medeiros de Novais, do Laboratório de Gás e Energia (Lagen), da área de Energia do INT, apresentou o quarto e último módulo do evento, com a palestra “*A visão dos Laboratórios Sobre a Regulamentação de Fogões e Fornos a Gás*”.

Rosana Medeiros evidenciou o reconhecido papel de liderança exercido pelo INT, como laboratório acreditado para a etiquetagem de fogões e aquecedores, e com o qual o Inmetro mantém estreita relação de troca de informações, pelos motivos de ser o único desta área pertencente à instituição também ligada ao governo federal e pela proximidade entre suas sedes, ambas no Rio de Janeiro. A etiquetagem compulsória de fogões e fornos a gás foi instituída no âmbito do Sistema Brasileiro de Avaliação da Conformidade em 2002, utilizando os laboratórios da Companhia de Gás de São Paulo (Congás) e da CEG Rio (atual Gás Natural Fenosa), agregando a partir de 2006 vários laboratórios, sendo o Lagen, do INT, o primeiro deles, atuando até 2013 com o nome de Laboratório de Gases Combustíveis (Lagas).

Durante a palestra, a química Rosana Medeiros – vinda da CEG para o INT ainda em 2006 e admitida como tecnóloga pleno em 2009 – defendeu a necessidade de se aprimorar ainda mais o sistema de normalização, acreditação e certificação desse setor industrial extremamente importante para o mercado de consumo brasileiro. Destacou também a importância de utilizar o programa como mecanismo de aprendizado e para desenvolver tecnologia e inovação no setor e ratificou o papel do INT como Laboratório do governo e parceiro do Inmetro, de disseminar o conhecimento, ajudando a aprimorar esta regulamentação. ●

Pesquisadores da União Européia visitam INT com foco em segurança offshore



Integrando a pauta das ações dos Diálogos Setoriais em Segurança Offshore, uma comissão formada por pesquisadores da União Européia e do Ministério da Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI) visitou o Instituto Nacional de Tecnologia (INT), no dia 5 de dezembro. Os diálogos visam o intercâmbio de conhecimentos e experiências em áreas de interesse comum, como esta, voltada ao desenvolvimento de técnicas e metodologias de segurança para as atividades de exploração de petróleo e gás no mar.

Entre os visitantes europeus estiveram Michalis Christou, especialista em segurança offshore e de fornecimento de petróleo do Institute for Energy and Transport, ligado ao Joint Research Centre (JRC), na Itália; Vincent TAM, da Faculdade de Engenharia da Universidade de Kingston, do Reino Unido; Paul Bang, representante da Petroleum Safety Authority Norway (PSA), da Noruega. Pelo MCTI, vieram o coordenador-geral de Tecnologias Setoriais, Eduardo Soriano Lousada; e os analistas em C&T Dante Hollanda, da mesma Coordenação, e Tássia Arraes, da Coordenação de Recursos Minerais, todos da Secretaria de Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (Setec), além de Leonardo Jordão da Silva, da Subsecretaria de Coordenação das Unidades de Pesquisa (Scup), acompanhados da consultora Denise Faertes, da Petrobras.

No INT, foram recebidos pelas gerentes das áreas de Estratégias, Maria Tereza Duarte; de Corrosão e Degradação, Olga Ferraz; e de Desenho Industrial, Maria Cristina Zamberlan, e pela tecnóloga Fabiana Mendes, da área de Catálise e Processos Químicos, representando o Centro de Caracterização em Nanotecnologia (Cenano), conhecendo seus respectivos laboratórios.

Seminário internacional

O grupo de pesquisadores europeus havia integrado, no dia anterior (4/12), o seminário internacional Oil and Gas Offshore Safety, promovido no Rio de Janeiro pelo (MCTI) em conjunto com o Instituto Brasileiro de Petróleo, Gás e Biocombustíveis (IBP). O evento reuniu especialistas nacionais e estrangeiros, representantes de empresas e associações ligadas ao setor, agências e órgãos governamentais, instituições de pesquisa e universidades.

O seminário serviu para fomentar parcerias laboratoriais, industriais e governamentais, projetos internacionais relacionados com segurança offshore, além de entendimentos entre o Brasil e a União Européia para o desenvolvimento de pesquisas conjuntas no período de 2015 e 2016. O INT também esteve representado no evento pela tecnóloga Márcia Lutterbach, gerente do Laboratório de Biocorrosão e Biodegradação do Instituto. ●



Presidente do Sindicer/RN se reúne com representantes internacionais do programa EELA

(19/11/2014 - Site do Sindicer/RN)

Na tarde dessa terça (18), o presidente do Sindicato da Indústria de Cerâmica Para Construção do Rio Grande do Norte (SindicerRN), Vargas Soliz, recebeu uma comitiva de representantes do Projeto de Eficiência Energética em Cerâmicas de Pequeno Porte na América Latina (EELA). A reunião foi motivada pela visita que os representantes internacionais farão à região do seridó, nos próximos dias. O maior pólo de produção de cerâmica do RN é, hoje, um objeto de estudo do programa que visa contribuir no combate às mudanças climáticas através da redução de emissões de gases de efeito estufa (GEE) produzidos no processo de fabricação de cerâmicas na América Latina (AL) e melhorar a qualidade de vida da população envolvida.

A iniciativa internacional é financiada pela Agência Suíça de Cooperação Internacional (COSUDE) e executada pela Swisscontact junto aos seus parceiros em sete países na AL: Argentina, Bolívia, Brasil, Colômbia, Equador, México e Peru. No Brasil, a coordenação do programa está a cargo do Instituto Nacional de Tecnologia (INT), do Ministério de Ciência, Tecnologia e Inovação (MCTI), e conta com a parceria de diversos agentes: SEBRAE, Serviço Florestal Brasileiro (SFB/MMA) e Associação Nacional de Cerâmicas (ANICER).

“A região do Seridó, localizada entre os estados do Rio Grande do Norte e Paraíba, possui atualmente mais de 80 cerâmicas. Realizamos estudos específicos em um grupo e avaliamos algumas medidas de melhorias que vêm sendo adotadas por aquelas empresas. E esses resultados têm sido disseminados de forma a permitir o compartilhamento de informações entre os ceramistas, facilitando a tomada de decisões para a adoção futura destas práticas”, explica o coordenador do Laboratório de Gás e Energia do INT, Joaquim Augusto Rodrigues.

No Brasil, o projeto EELA foi iniciado em 2010, com o objetivo de incentivar medidas para a otimização do uso da energia nas fábricas de cerâmica, bem como para a redução das emissões de carbono e diminuição do impacto ambiental da atividade. Na fase de implantação dos trabalhos desenvolveu-se um modelo a ser replicado por outros núcleos produtores de cerâmica vermelha na América Latina. Para a execução de ações no estado, o projeto conta ainda com parcerias estabelecidas com instituições, como a Associação de Ceramistas do Vale Carnaúba (ACVC), o SEBRAE/RN, o Serviço Florestal Brasileiro (SFB/MMA), o IDEMA/RN, o SENAI/RN, o Centro de Produção Industrial Sustentável de Campina Grande (Cepis/PB) e o Sindicer/RN.

Para o Presidente do Sindicer-RN, Vargas Soliz, a visita dos representantes do Projeto EELA representa uma grande oportunidade para que as mudanças já existentes sejam avaliadas e entendidas de forma crítica pelos ceramistas do estado, para que as melhorias já implementadas sirvam de exemplo e motivação para os demais. “Principalmente, no que diz respeito à busca pela eficiência energética, que está diretamente associada a uma maior rentabilidade dos combustíveis utilizados”, pontua.

Durante o encontro, o coordenador do projeto EELA no Brasil, Joaquim Augusto Rodrigues, destacou a importância da parceria com o sindicato para a interação local com o setor. “Graças a esse apoio, o Projeto já dá sinais de expansão e caminha em direção à região metropolitana de Natal. E o Sindicato é parte importante neste processo, com o bom exemplo que parte do seu representante atual, Vargas Soliz, que vêm modernizando sua indústria cerâmica de forma empreendedora e pioneira, além de incentivar a divulgação de nossas atividades”, colocou. ●



INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGIA

Nossas ideias se transformam em inovação tecnológica para o país.
Feliz 2015!