



Produção de Fluorcolina e FLT no IPEN possibilitará número maior de diagnósticos de tumores precoces



Usados em exames PET-CT (Tomografia por Emissão de Pósitrons – Tomografia Computadorizada), esses dois radiofármacos serão produzidos em larga escala pelo Centro de Radiofarmácia (CR) do IPEN e vão possibilitar que mais exames sejam realizados, viabilizando o diagnóstico de tumores em fase inicial. A Fluorcolina, indicada para diagnosticar tumor de próstata, encontra-se em estágio final de produção, com previsão de testes clínicos em humanos no mês de agosto. Já o FLT terá como foco principal os casos de câncer de mama. A produção de radiofármacos foi assumida como prioridade pelo ministro Gilberto Kassab, durante sua visita ao IPEN. A expectativa é de ampliar a medicina nuclear para o Sistema Único de Saúde (SUS).

Págs. 4-5,7 e 8

Pós-Graduação

Otimismo supera dificuldades

Delvonei Andrade, presidente da CPG, avalia positivamente os indicadores do Programa, que apresenta "pequena melhora", apesar da perda de recursos humanos e da contínua restrição financeira.

Pág. 3

Entrevista

Futuro promissor para o CCCH

Fábio Coral, atual gerente do Centro, diz que o grupo de pesquisadores do CCCH está trabalhando para, num futuro próximo, assumir a liderança das pesquisas em energias limpas no IPEN.

Pág. 6

CARTÃO DE VISITA



Conhecimento e inovação abrem caminho para a competitividade. O IPEN, ao longo de seus quase 60 anos, foi pioneiro na produção do conhecimento, principalmente na área nuclear. Nos últimos anos, o Instituto tem priorizado a inovação, por meio de seu **Núcleo de Inovação Tecnológica (NIT)**. Foram realizadas duas Feiras Tecnológicas, com o objetivo de estabelecer parcerias e transferência de tecnologia, e atender à demanda do setor produtivo industrial. É uma maneira de disseminar a alta tecnologia desenvolvida nos laboratórios do IPEN está disponível para todos os interessados que queiram investir no desenvolvimento tecnológico e atualizar seus produtos e/ou processos. Também são realizados anualmente **workshops de Inovação** envolvendo micro-empresários, agências de fomento, outros NITs, voltados principalmente para estudantes. O mais recente aconteceu nos dias 6 e 7 de julho, e registrou 143 inscritos e 95 presentes nos dois dias de apresentações. Participaram representantes dos NITs Inova Sorocaba, Inova Unicamp e Mantigueira, além de membros do Sebrae-SP, da Fapesp, do Instituto de Física da USP e do Instituto Nacional de Propriedade Intelectual (Inpi). Os principais destaques, segundo Anderson Zanardi de Freitas, gerente do NIT IPEN, foram as palestras do primeiro dia, "que passaram uma ideia de otimismo muito propícia para a situação político/econômica que o Brasil vem atravessando", e o mini-curso sobre "Propriedade Intelectual – Área de Materiais", ministrado por Frederico de Carvalho Nunes, pesquisador em propriedade intelectual do INPI. "Faço uma avaliação positiva do evento", afirmou. O **NIT** é um cartão de visitas do IPEN.

A sociedade é o nosso público-alvo

Diante de tantas novidades, o tempo parece fluir cada vez mais rápido. A vinda ao IPEN do engenheiro Gilberto Kassab, novo ministro da Ciência, Tecnologia, Informação e Comunicações, trazendo palavras de apoio à pesquisa e aos pesquisadores da casa é um bom exemplo dessa fluidez. Durante a visita, o ministro afirmou que a produção de radiofármacos é prioridade para o Brasil e garantiu que não haverá interrupção no fornecimento para as clínicas (Pág.7).

A posse do novo Conselho Superior do IPEN, realizada a cada quatro anos, e que contou com a recondução de metade dos conselheiros, assim como o Workshop Anual do Programa de Pós-graduação em Tecnologia Nuclear (Pág. 3), durante o qual foi informado da expectativa de que, transcorridos quatro anos da última avaliação, deve ser mantida a nota 6 outorgada pela CAPES, são outros bons exemplos.

Uma parte das novidades, que faz parecer que o tempo está acelerado, é produzida pelo próprio IPEN. Inclui-se neste rol o lançamento de um novo programa de pós-graduação, o Mestrado Profissionalizante, voltado para os que atuam na área de saúde e estão vinculados a hospitais (Pág. 3).

O Workshop de Inovação, em sua quarta versão, foi um sucesso atestado pelas 143 inscrições (Pág. 2).

Convém salientar que, durante sua realização, todas as universidades estaduais paulistas estavam em greve.

A consolidação do grupo de pesquisas do Centro de Célula a Combustível e Hidrogênio (CCCH), representada pelo grande número de publicações em revistas de impacto, faz parecer corriqueiro algo que está na fronteira da ciência e da tecnologia (Pág. 6). A capacidade de realização profissional e as condições de pesquisa fazem com mentes brilhantes sejam atraídas para compor os quadros do Centro.

Finalmente, a incansável missão de salvar vidas, que o IPEN vem desempenhando desde a sua fundação, ganha novos contornos com a produção, no Centro de Radiofarmácia (CR), para distribuição em larga escala, dos radiofármacos Fluorcolina – 18F e Fluortimidina – 18F (FLT) (Págs. 4 e 5).

Os resultados destas ações são amplificados na medida em que são assinados convênios que buscam ampliar e melhorar o acesso dos usuários do SUS à medicina nuclear, como o firmado pelo IPEN/CNEN com a Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo (Pág. 8). Serão repassados R\$ 2,42 milhões do Fundo Estadual de Saúde. As ações do IPEN estão focadas na qualidade de vida dos cidadãos.

Expediente

Órbita é uma publicação bimestral do Instituto de Pesquisas Energéticas e Nucleares, produzida pela Assessoria de Comunicação Institucional (ACI).

Superintendente: José Carlos Bressiani

Diretores: Marcelo Linardi, Linda Caldas, Wilson A. Parejo Calvo, Jair Mengatti e Willy Hoppe de Sousa

Chefe da ACI: Afonso Aquino

Jornalista responsável: Ana Paula Freire (MTb 172/AM) - **Colaboração especial:** Edvaldo Paiva

Projeto gráfico: Mário Lima

Colaboração: Tony Afra, Katia Itioka, Walkiria Santos e Margareth Bustos

Tiragem: 1.500 mil exemplares * Distribuição gratuita * **Impressão:** SSRG - Artes Gráficas e Editora Ltda.

Dúvidas, sugestões, críticas devem ser encaminhadas ao e-mail assescom@ipen.br

Expectativa é de que conceito 6 seja mantido

O Programa de Pós-Graduação em Tecnologia Nuclear IPEN/USP tem todas as condições para permanecer com o Conceito 6 da CAPES, na próxima avaliação referente ao quadriênio 2013-2016. Pelo menos essa é a expectativa do presidente da Comissão de Pós-Graduação (CPG), Delvonei Alves de Andrade. Ele coordenou o "Workshop do Programa de Tecnologia Nuclear" e fez uma breve apresentação dos indicadores do Programa e das principais dificuldades enfrentadas nos últimos anos, entre elas a restrição orçamentária.

"Nossa expectativa [de o conceito ser mantido] é alta, porque, apesar dos percalços, conseguimos nos reestruturar e manter o nosso Programa com praticamente a mesma qualidade e menos recursos (apenas 30% foram repassados). Houve, inclusive, uma pequena melhora nos indicadores. Mas percebemos que os outros programas também fizeram sua reestruturação, então, vamos aguardar. Pessoalmente, estou otimista", afirmou Delvonei, destacando que em 40 anos de pós o IPEN contabiliza 2.497 defesas de mestrado e doutorado.

Recentemente, a CAPES avaliou todos os programas de pós e recolheu bolsas de mestrado e doutorado que não haviam sido executadas no intervalo de tempo daquela avaliação. "As nossas bolsas retornaram devido à taxa de utilização ser historicamente eficiente. Foi um reconhecimento que nos deixa bastante satisfeitos", avaliou Delvonei. O que precisa ser implementada, com relativa urgência, é a disposição das ementas das disciplinas em inglês e espanhol. "O prazo é dezembro deste ano, temos que providenciar o mais rápido possível".

Nesse tópico, a pesquisadora Marina Vasconcellos salientou que a pontuação do Brasil em *rankings* internacionais sempre fica mais abaixo justamente porque não há disciplinas ministradas em outros idiomas, sobretudo o inglês. Delvonei comentou que seria desejável, mas que o perfil dos alunos estrangeiros está circunscrito basicamente à América Latina, portanto, falam o espanhol e conseguem compreender relativamente o português. "Por enquanto, a exigência da Capes é apenas quanto à ementa", ratificou o presidente da CPG.

Fotos: Eivaldo Paiva



Delvonei Andrade conduziu o "Workshop do Programa de Tecnologia Nuclear", promovido pela CPG

Também foram levantadas outras questões, entre elas, atualização da plataforma Lattes, participação do orientador no plano de trabalho do aluno, mudanças no processo de seleção, índice mínimo de aprovação nas disciplinas, limitação no horário de atendimento aos alunos devido à perda de servidores e até problemas de infra-estrutura, como o

elevador do prédio de ensino. "Tudo isso será avaliado e o que for possível fazer, para melhorar nosso programa, vamos tentar, de acordo com as regras que precisamos cumprir", concluiu Delvonei.

A 16ª edição do Workshop aconteceu das 10h às 11h, no Saguão de Eventos do prédio do Ensino.

Novo curso vai focar em profissionais da saúde

O "Workshop do Programa de Tecnologia Nuclear" também foi uma oportunidade para a pesquisadora do Centro de Lasers e Aplicações (CLA), Denise Zezell (foto), falar sobre o novo programa de Pós-Graduação que está em discussão na Diretoria de Pesquisa, Desenvolvimento e Ensino (DPDE), pelo diretor Marcelo Linardi.

De acordo com Denise, ficou definido que será um programa de Mestrado Profissional voltado a profissionais da área de saúde prioritariamente com vínculo em hospitais. "Estabelecemos esse critério para oferecer uma formação específica e diferente da que temos hoje, em Tecnologia Nuclear".

Serão, a priori, duas áreas de concentração: a primeira diz respeito a Processos de Radiação na Saúde



(relacionadas à tecnologias e técnicas utilizadas pelos profissionais em hospital/clínico). A segunda área de concentração está relacionada à Radiofarmácia (relacionadas com produção/pré-clínico), mais voltada para medicina nuclear.

No mês de julho, segundo adiantou Denise, será apresentado um conjunto de disciplinas para o curso. "Será uma proposta inicial", explicou, acrescentando que os critérios para a seleção ainda não estão definidos. Uma das vantagens do novo programa será à flexibilização e modernização do Regimento Interno para várias atividades, que, no modelo atual, dependem da burocracia da USP para acontecer", avaliou o diretor da DPDE, Marcelo Linardi.

Seis décadas na missão de salvar vidas

Dois novos radiofármacos, a Fluorcolina-18F e o Fluortimidina-18F (FLT), usados em exames PET-CT (tomografia por emissão de pósitrons – tomografia computadorizada) para detecção precoce de tumores, começarão a ser produzidos no Centro de Radiofarmácia (CR) do IPEN. Indicada para o diagnóstico em tumor de próstata, a Fluorcolina encontra-se em estágio final de produção, com previsão de testes clínicos em humanos em agosto, sendo os hospitais Alto da XV, em Curitiba (PR), e Fundação Antônio Prudente A.C. Camargo, em São Paulo, precursores para aplicação dessa nova técnica.

“O envio das primeiras doses da Fluorcolina está dependendo apenas da aprovação pelo Comitê de Ética dessas duas instituições. Depois de um ano de muito trabalho, conseguimos sair da fase de pesquisa – pré-clínica – para a fase de produção. Mas, para administrar em humanos, que é a fase clínica, é necessário ter o protocolo de pesquisa aprovado. Apesar do baixo risco desse procedimento, nessa fase, o paciente precisa assinar um documento de ciência e só então o medicamento é injetado”, explica Regina Célia Carneiro, do CR.

Em relação a aplicação do FLT, com o qual um maior número de tumores pode ser diagnosticado, entre eles, linfoma não-Hodgkin, proliferação pulmonar, mama, orofaringe, leucemia mielóide aguda, todos os testes pré-clínicos, realizados em células e animais, já foram completados. De acordo com Regina, a próxima etapa é a transposição da pesquisa para a produção, quando o medicamento também será injetado em pacientes. “Essa transposição não demora muito, e até dezembro deste ano começaremos a distribuir FLT para esses mesmos hospitais e talvez para outros. A demanda no país é enorme e outros institutos da CNEN, a partir do pioneirismo do IPEN, poderão produzir esse radiofármaco”.

Nos processos radioativos, a meia-vida (ou período de semi desintegração) de um radioisótopo é o tempo necessário para decair a metade da atividade inicial desse radioisótopo, que pode ocorrer em segundos ou em bilhões de anos. No caso do Flúor-18, marcador tanto da

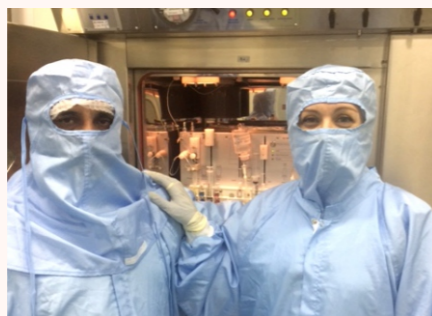
Fluorcolina quando do FLT, a meia-vida é de 109 minutos. Esse F-18 é produzido em aceleradores tipo Ciclotrons pela reação de uma água enriquecida O-18 com prótons produzidos por esse acelerador. A prioridade, segundo Regina Ribeiro Bezerra, é iniciar os estudos com hospitais e clínicas de medicina nuclear de São Paulo e regiões mais próximas.

Prioridades

A Fluorcolina é específica para o diagnóstico precoce de câncer de próstata. De acordo com o Instituto Nacional do Câncer (INCA), esse tipo de câncer é o segundo mais comum entre os homens e, em valores absolutos, é o quarto no mundo, representando cerca de 10% do total de tumores. Devido a métodos diagnósticos mais avançados e ao aumento na expectativa de vida, o número de casos aumentou no mundo inteiro. No Brasil, não é diferente: a estimativa do INCA é de 61.200 novos casos para 2016.

O FLT, embora indicado para vários tipos de tumores, a prioridade, segundo Regina, será produzido com o objetivo de diagnosticar o **câncer de mama**, o mais comum entre as mulheres no mundo e no Brasil, depois do câncer de pele não melanoma, respondendo por cerca de 25% dos casos novos a cada ano. O diagnóstico precoce é fundamental, pois alguns tipos evoluem de forma muito rápida. A estimativa de novos casos é de 57.960 para 2016, de acordo com o INCA.

“O Brasil ainda não tem marcadores de ponta para tumor de mama e próstata”. O IPEN, cumprindo sua missão, estabeleceu metas para atingir o objetivo proposto da produção de FLT, no qual estão envolvidos o CR e o CÍCLOTRON”, afirmou Regina, salientando o compromisso de toda a equipe técnica.



Regina (à dir.), em intervalo da produção

FLUORCOLINA E FLUOTIMIDINA-18 NO IPEN

na missão de salvar vidas

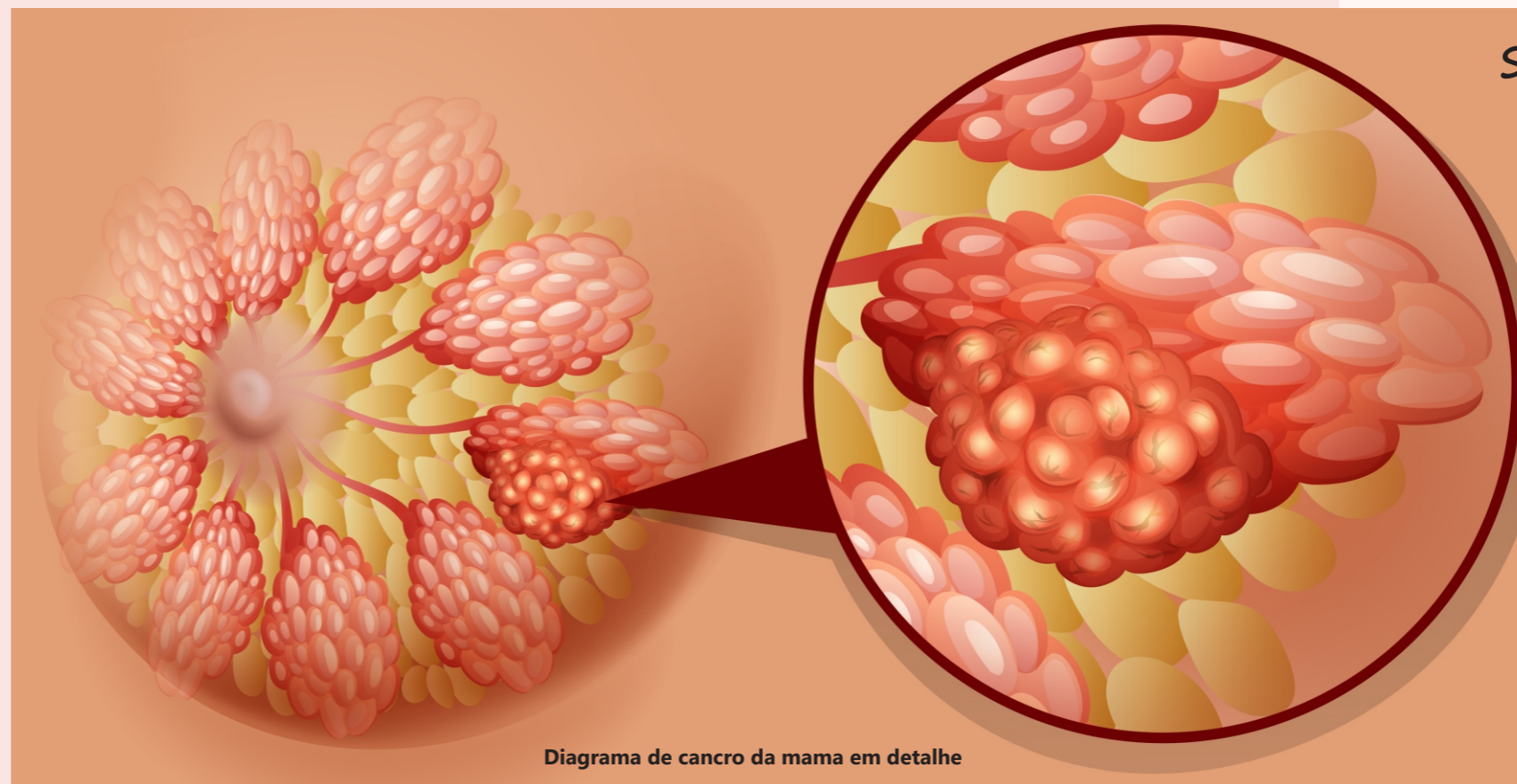


Diagrama de cancro da mama em detalhe

Saiba mais

Câncer é o nome dado a um conjunto de mais de 100 doenças que têm em comum o crescimento desordenado de células, que invadem tecidos e órgãos. Dividindo-se rapidamente, essas células tendem a ser muito agressivas e incontroláveis, determinando a formação de tumores malignos, que podem espalhar-se para outras regiões do corpo.

IPEN é pioneiro na produção de radiofármacos no Brasil

O IPEN foi pioneiro na produção de moléculas marcadas com F-18 e Ga-68, para estudos em oncologia por PET-CET, e abriu o mercado para outros centros produtores no país. O FDG 18F, ou F-18 Fluorodeoxiglicose, Dotatato 68Ga (estadiamento de tumores endócrinos) e o Fluoreto 18F (estadiamento de metástase óssea) são os únicos radiofármacos de que o Brasil dispõe para ser usado em exames de imagem molecular com tomografia por emissão de pósitrons (PET/CT), atualmente o método mais moderno para a detecção de tumores e outras doenças, como problemas neurológicos.

Na realidade, são duas modalidades de exames, PET e CT, que, quando realizadas juntas, permitem uma visualização muito detalhada do metabolismo e da anatomia do tumor. Desde abril de 2014, o FDG-18F passou a ser incorporado na tabela de procedimentos do Sistema Único de Saúde (SUS) para quatro tipos de tumores: pulmão, metástase de câncer colorretal,

linfoma de Hodgkin e também linfoma não Hodgkin.

Compromisso

Atualmente, no Brasil, há em torno de 112 aparelhos de PET-CT e 10 centros de produção capazes de produzir moléculas marcadas com Flúor-18, com uma distribuição geográfica proporcional à densidade demográfica no país.

“O compromisso do Centro de Radiofarmácia do IPEN é introduzir novos radiofármacos de modo que um número cada vez maior de pacientes possa ter acesso aos procedimentos da medicina nuclear aumentando, assim, a sobrevivência e a melhoria da qualidade de vida dos mesmos”, salientou o gerente do CR, Jair Mengatti (ver Pág.8).

Segundo ele, a produção da Fluorcolina e do FLT são conquistas que permitirão ampliar o número de pacientes que terão seus tumores diagnosticados precocemente aumentando o sucesso de

uma terapia. “Isso reflete a importância do IPEN na saúde pública”, acrescentou.

Para o diretor de Serviços de Medicina Nuclear e PET-CT do A.C. Camargo Câncer Center, o médico Eduardo Nóbrega Pereira Lima, o IPEN tem uma contribuição essencial para a medicina nuclear no Brasil, ainda mais quando essa especialidade pode alcançar um número cada vez maior de usuários. Desde 1992 na função, ele se mostra otimista em relação aos testes.

“Como instituição oncológica, é sempre positivo ampliar as possibilidades de exames. Nós vamos usar o que já temos hoje versus a informação fornecida pelo novo, a fim de confirmar se haverá ganhos no diagnóstico. Sabemos, a priori, que sim. Então, partir daí, vamos estabelecer quando e como deve ser utilizado esse medicamento no processo de análise de pacientes com câncer de próstata, por exemplo; não todos, apenas os suspeitos de recidiva da doença.

O aumento observado nas taxas de incidência de cânceres no Brasil pode ser parcialmente justificado pela evolução dos métodos diagnósticos. Daí a importância de marcadores eficientes na detecção de tumores em fase inicial.

O câncer de mama não tem causa única. Como em vários outros tipos, um dos principais fatores que aumentam o risco é a idade. Também acomete homens, porém é raro, representando apenas 1% do total de casos da doença.

A próstata é uma glândula que só o homem possui e se localiza na parte baixa do abdômen. O câncer de próstata é considerado um tipo da terceira idade, já que cerca de três quartos dos casos no mundo ocorrem a partir dos 65 anos.

A ousada pretensão de voar alto na pesquisa

O CCCH tem se destacado como um dos Centros mais produtivos do IPEN. Inclusive, um de seus pesquisadores ganhou o prêmio de "Destaque 2015". A que você atribui esse êxito?

O prêmio do Almir [Oliveira Neto] é uma honra para o Centro. Ficamos bastante felizes. Acredito que a boa produção do CCCH é devido a uma combinação de fatores. O primeiro deles é a dedicação e a motivação individual dos pesquisadores. Pesquisadores que representam uma geração jovem, bem formada e que o IPEN teve capacidade de agrupar. Outro ponto fundamental são boas condições de trabalho, ou seja, recursos, um bom ambiente e infra-estrutura adequada. O último fator é que temos um objetivo bem definido em um tema moderno e premente para humanidade. Creio que estes são os principais ingredientes para a

Planejamento bem definido e dedicação dos pesquisadores são o caminho para tornar o CCCH o Centro que vai liderar as pesquisas em energias mais limpas no IPEN, acredita o atual gerente. Apesar da importância da gestão, ele espera alçar voos mais altos na pesquisa, no melhor sentido da palavra "ousadia".

evolução do CCCH.

A célula combustível é uma realidade ou ainda é apenas uma "promessa"?

Cada vez mais uma realidade, e uma necessidade. Conceitos modernos de células a combustível prevêem sistemas híbridos, capazes de gerar energia ou de armazenar, dependendo da disponibilidade de recursos, apenas invertendo o sentido das reações eletroquímicas envolvidas. Questões não só de geração de energia mais limpa e eficiente, mas também de armazenamento de energia têm mantido os investimentos no desenvolvimento desses dispositivos em todo o mundo. Junto com a difusão das energias renováveis, intermitentes, surge a necessidade do armazenamento de energia. Esse é um tema atual em que as células a combustível podem desempenhar papel importante. Mas talvez o fato mais importante que deverá dar muita visibilidade às células a



Fábio Coral: "Preferência pela pesquisa"

combustível é sua entrada no mercado, finalmente!

Poderia citar alguns exemplos?

Recentemente, a Toyota lançou o seu primeiro modelo a hidrogênio, o Mirai, que significa Futuro em japonês. A Hyundai já fornece uma versão do Tucson e a Honda lançou o Clarity, ambos a hidrogênio. Acho que este é um fato muito relevante, principalmente após o intervalo de tempo no qual as baterias vinham sendo o foco desta indústria. O lançamento destes carros é um marco para a comunidade da nossa área.

O que está sendo pensado para o CCCH nesse cenário de limitação orçamentária e nesse momento de repensar o IPEN?

Penso que 2016 não se configurou um ano tão difícil quanto 2015. Neste ano, os centros do IPEN tiveram mais recursos disponibilizados pela direção do que no ano passado. Os recursos orçamentários têm nos ajudado muito com a manutenção e a melhoria da infra-estrutura do centro, como o motorizador, instalado recentemente. Entretanto, recursos para a pesquisa foram garantidos com o que foi pensado nos últimos três anos, ou seja, a captação de recursos externos. Nossos projetos têm permitido ampliar nosso parque de equipamentos e custear o dia a dia da nossa pesquisa; por isso temos boas expectativas para os próximos cinco anos. Neste horizonte de tempo, o CCCH tem

Neste horizonte de tempo, o CCCH tem um planejamento bem definido e no futuro queremos ser o Centro que vai liderar as pesquisas em energias mais limpas no IPEN.

Aproveitando, fale um pouco sobre sua trajetória no IPEN.

Entrei no IPEN como aluno de IC em 91, enquanto cursava física na USP. Tive todo meu treinamento no grupo de cerâmicas eletro-eletrônicas do CCTM, sob a orientação do Dr. Reginaldo Muccillo, até o doutorado, em 2001. Esse foi um período muito importante e sou muito grato a meu orientador e ao IPEN pela minha formação. Depois de um pós-doutorado muito enriquecedor no IFUSP, sob a supervisão do Dr. Renato Jardim, fui aprovado no concurso e me efetivei no IPEN no início de 2003, para atuar no - à época - projeto de células a combustível (Procel). Desde então, tive o prazer de participar do processo que culminou com a criação do Centro de Células a Combustível, sob a coordenação do Dr. Marcelo Linardi. Fui gerente adjunto desde o estabelecimento do Centro, e com a ida do Linardi para a DPDE assumi a gerência em 2013. Estas foram as principais etapas e as pessoas chave, as quais tenho o privilégio de poder considerar mais do que colegas de Instituto, mas amigos e mentores.

Você é apontado como uma nova liderança no IPEN. Pretende alçar vôos maiores?

Pretendo....gostaria de voar na pesquisa! É onde fui treinado e me divirto mais. Infelizmente, a convivência com o laboratório tem diminuído, mas tenho conseguido manter as atividades de pesquisa graças a ajuda dos alunos e colaboradores. Entendo que colaborarei na coordenação de projetos de pesquisa e, eventualmente, posso contribuir institucionalmente com o IPEN, mas minha preferência é a pesquisa.

Quando do seu concurso para ingresso no IPEN, você foi questionado sobre a possibilidade de mudar de área, o que ocorre com certa frequência. Você não mudou, significa que valeu a pena?

Sem dúvida. Na época, eu disse que bastava que me dessem liberdade para eu buscar as condições de realizar pesquisas. O IPEN dá essa liberdade, e estamos fazendo a nossa parte.

Produção de radiofármacos será prioridade

Em sua visita ao IPEN, o ministro da Ciência, Tecnologia, Inovação e Comunicações (MCTIC), Gilberto Kassab, afirmou que a produção de radiofármacos é prioridade e garantiu que não haverá interrupção no fornecimento para as clínicas. Ele esteve no Instituto no dia 1 de junho, onde foi recebido pelo superintendente José Carlos Bressiani, e seus diretores, no Espaço Cultural Marcello Damy. Foram apresentados ao ministro os desenvolvimentos científicos e tecnológicos realizados pelo IPEN ao longo de seis décadas de existência.

Na apresentação institucional feita por Bressiani, foram destacadas as aplicações da energia nuclear para a saúde, indústria e meio ambiente, além de projetos relacionados a lasers e suas aplicações, e células a combustível e hidrogênio. Segundo Bressiani, o ministro ouviu atentamente as explicações sobre a história do IPEN e o atual status de pesquisa e produção nas diversas unidades do Instituto. Kassab afirmou que solicitará ao secretário executivo do MCTIC, Elton Santa Fé Zacarias, que venha ao IPEN para discutir a respeito de todas as pautas.

O ministro do MCTIC ressaltou seu compromisso em garantir a produção dos radiofármacos e apoiar os desenvolvimentos científicos e tecnológicos realizados por pesquisadores, técnicos e demais

Edvaldo Paiva



Ministro Kassab e o superintendente José Carlos Bressiani, no Espaço Marcello Damy

servidores do IPEN. Segundo ele, o MCTI não foi extinto, "na verdade, incorporou o Ministério das Comunicações e, pela aproximação com a Presidência da República, deve aumentar o peso político da pasta". Kassab garantiu que a fusão não vai interferir no orçamento de CT&I.

"O tempo vai mostrar que o setor pode se valorizar com um ministério fortalecido, com desdobramentos como a vinda de mais recursos, a melhoria do ambiente de P&D e o aumento da eficiência administrativa", afirmou o ministro. Seguindo a programação no IPEN, ele conheceu detalhes do projeto Reator Multipropósito Brasileiro (RMB),

apresentado pelo coordenador técnico do empreendimento, José Augusto Perrotta.

Também participaram da visita o chefe de gabinete do ministro, Arley Ayres, os assessores José Tiago, Carlos Takahashi e Flávio Mello (imprensa). Nesse mesmo dia, Kassab e sua comitiva participou de reunião do Conselho Universitário da USP, ocasião em que declarou ser favorável à criação de um fórum permanente e interministerial para ouvir a comunidade científica e aprimorar as políticas públicas do setor. Segundo o ministro, CT&I são fundamentais para o Brasil retomar o crescimento econômico e se desenvolver

MANDATO DE QUATRO ANOS

Membros do Conselho Superior assinam Termo de Posse

Os seis membros nomeados para o Conselho Superior do IPEN, para os próximos quatro anos, assinaram o Termo de Posse no 11 de maio, no Gabinete da Secretaria de Desenvolvimento Econômico, Ciência, Tecnologia e Inovação (SDECT) do Estado de São Paulo, em sessão presidida pelo secretário Márcio Luiz França Gomes. Dos seis, três foram reconduzidos e três são novos.

Os professores José Roberto Castilho Piqueira, em recondução, e Emiko Okuno, são os representantes da Universidade de São Paulo (USP). Francisco Rondinelli Júnior e Cristóvão Araripe Marinho

"O fornecimento de radiofármacos é o que promove a interface do IPEN com a sociedade, o que nos deixa bastante vulneráveis junto à opinião pública. Quando falta, a população reage e a mídia divulga. E isso é muito preocupante".

Cristóvão Araripe

representam a Comissão Nacional de Energia Nuclear (CNEN). Completam a lista Fernando Batolla, pela SDECT, e Pierangelo Rossetti, também reconduzido, pela Federação das Indústrias do Estado de São Paulo (FIESP).

A assinatura do Termo de Posse foi precedida de questões levantadas pelo secretário Márcio França acerca da gestão e das dificuldades enfrentadas pelo IPEN. Bressiani destacou o desafio que tem sido manter a produção de radiofármacos com a alta do dólar, já que a principal matéria-prima, o molibidênio-99, é importada. Também foi discutida a importância do Reator Multipropósito Brasileiro (RMB) para garantir autossuficiência ao Brasil.

Após a assinatura do Termo de Posse, o professor José Piqueira foi escolhido por unanimidade para presidir o colegiado, nos próximos quatro anos.

IPEN vai disponibilizar 18F-FDG para o SUS

Convênio firmado entre o IPEN/CNEN-SP e a Secretaria de Estado da Saúde de São Paulo vai possibilitar a disponibilização do radiofármaco 18F-FDG (fluordesoxiglicose marcada com flúor-18) para usuários do Sistema Único de Saúde (SUS) na região. São R\$ 2,4 milhões do Fundo Estadual de Saúde, destinados a custeio, isto é, material de consumo. Os recursos viabilizarão maior número de acessos a exames de imagem com PET/CT em hospitais públicos e fundações, assegurando 4,6 mil doses/ano do 18F-FDG distribuídas para cinco hospitais.

De acordo com Jair Mengatti, gerente do Centro de Radiofarmácia (CR) do IPEN, o principal objetivo desse convênio é fortalecer o desenvolvimento dos serviços de assistência à saúde prestados aos pacientes do SUS. A priori, cinco instituições serão beneficiadas: o Hospital de Clínicas da Unicamp e o Centro Infantil Boldrini para Câncer e Doenças de Sangue, ambos em Campinas, além do Hospital de Heliópolis e o A.C. Camargo, na cidade de São Paulo, e o Hospital do Câncer Amaral Carvalho, no município de Jaú (localizado a 296 km da capital).

“Nós vamos oferecer essas 4,6 mil



doses/ano, que serão distribuídas em cotas para esses hospitais, conforme critérios estabelecidos pela Secretaria de Saúde. São as cinco instituições que prestam assistência mais ampla aos pacientes do SUS”, explicou Jair.

Vantagem

O convênio tem vigência de um ano – este primeiro acordo vale até dezembro de 2016, podendo ser renovado ano a ano, mediante o interesse de ambos os parceiros. Os recursos financeiros não serão transferidos diretamente, segundo o gerente do CR.

“Os recursos serão destinados à compra dos insumos para a produção desse radiofármaco, ou seja, não há alocação direta de verbas para o IPEN. A grande vantagem é que, por tratar de recursos para custeio, nós vamos poder comprar outros insumos, para o desenvolvimento de outros radiofármacos

principalmente de Cíclotron”, acrescentou Jair Mengatti.

Wilson Calvo, diretor de Administração do IPEN, destaca a “valiosa cooperação” com a Secretaria de Saúde e a oportunidade de trabalhar em conjunto para propiciar o crescimento e o desenvolvimento nas pesquisas e nas aplicações de medicina nuclear com radioisótopos produzidos no centro de Radiofarmácia do Instituto. É uma excelente notícia para nós, que há tempos vínhamos batalhando por isso, e para os usuários do SUS”.

BOAS & NOVAS

Prêmio IPEN de Inovação

Estão abertas as inscrições para a terceira edição do “Prêmio IPEN de Inovação Tecnológica”, desde 23 de maio até 5 de agosto. O objetivo da premiação é estimular projetos inovadores nas áreas de atuação do Instituto, por meio do reconhecimento e divulgação. Poderão participar pesquisadores e tecnólogos do IPEN que desenvolvam linhas de pesquisa relacionadas às atividades do Plano Diretor do instituto. O vencedor será anunciado no dia 31 de agosto, por ocasião do 60º aniversário do IPEN, e receberá R\$100 mil provenientes de verba orçamentária do Instituto. Mais informações pelo link https://www.ipen.br/portal_por/portal_interna.php?secao_id=38&campo=6685



Foto: Edvaldo Paiva

Palestra Internacional no CTR

O ministro da Ciência, Tecnologia, Inovação e Comunicações (MCTIC), Gilberto Kassab, coordenou reunião com dirigentes das unidades de pesquisa do MCTIC localizadas em São Paulo. O encontro realizou-se no dia 8 de junho, no IPEN, e contou com a participação do superintendente do Instituto, José Carlos Bressiani, e do diretor de Administração do instituto, Wilson Aparecido Calvo.



Duo Veredas no “Quarta Musical”

O Duo Veredas encerrou com chave de ouro o primeiro semestre de apresentações musicais de alunos do Departamento de Música da Escola de Comunicações e Artes (ECA) da USP no auditório do IPEN. A apresentação, que aconteceu na quarta-feira, 15 de junho, encantou o público pelo talento dos músicos André Bachur é bandolinista e regente, e Daniel Grajew, pianista, compositor e arranjador. Ambos possuem, apesar de jovens, extensa participação em outros grupos e bandas musicais. Confirmando o nome do duo, Veredas, os músicos enveredam por trilhas de diversos estilos musicais, notadamente brasileiros, e os renovam com criativos arranjos para bandolim e piano.

