

## Mais três medicamentos estratégicos



Farmanguinhos adquire tecnologia apropriada para garantir a produção, por brasileiros, de medicamentos mais complexos para o Sistema Único de Saúde (SUS).

O primeiro semestre de 2014 pode ser considerado um marco para Farmanguinhos. Nele, o Instituto adquiriu, da Agência Nacional de Vigilância Sanitária (Anvisa), os registros para produção de três medicamentos considerados estratégicos para o Sistema Único de Saúde (SUS). Um deles é o Atazanavir, o antirretroviral mais usado no Brasil. O outro antirretroviral associa dois princípios ativos em um único comprimido: Fumarato de Tenofovir Desoproxila 300 mg + Lamivudina 300mg, popularmente conhecido como 2 em 1. O terceiro medicamento é o Cabergolina 0,5 mg, indicado para tratar o excesso de produção do hormônio feminino prolactina ou hiperprolactinemia. Frutos de Parcerias de Desenvolvimento Produtivo (PDP's), os medicamentos resultarão em economia de R\$ 645.696.080 ao longo dos cinco anos da vigência dos acordos.

Continua na pág. 3

### ISO 14001 – Mais uma certificação para Farmanguinhos

Farmanguinhos começou em 2014 quebrando paradigmas no serviço público. A unidade deseja ser a primeira autarquia federal do Brasil certificada na ISO 14001. A “corrida” em busca da certificação aconteceu com a visita ao *campus* CTM do auditor da BSI (British Standards Institution), organismo certificador de atendimento às normas mundiais, Arlindo Linhares, para uma pré-auditoria. Após cumprir a programação definida, Linhares passou toda a percepção obtida nas visitas feitas aos vários setores de Farmanguinhos.

“Para uma autarquia federal como Farmanguinhos, essa certificação é um sonho prestes a se tornar realidade”, disse o coordenador da Gerência de Segurança, Meio Ambiente e Sustentabilidade (GSMS), Alexandre Mosca. “Trabalhar com

o meio ambiente é um desafio. A legislação é muito rigorosa”, enfatizou.

De acordo com a responsável pela Certificação, Denise Barone, ainda temos muita coisa a fazer. “O comprometimento dos colaboradores de Far foi observado e elogiado pelo auditor, que enxerga nisso um grande passo para a certificação. Nos próximos meses, temos que executar o que foi mapeado pelo DSM e pelo relatório feito pelo auditor. Temos que estar atentos ao que foi sinalizado na pré-auditoria, para fazer a correção e não gerarmos sequer uma não-conformidade, levando para longe a ISO 14001”, falou. ■

**Agora o jogo começou.  
Que venha a certificação!**

# Editorial

**E**m 2014, nascem novas expectativas de muitas realizações para a nossa unidade. Estamos a caminho de mais uma grande conquista, que é obtenção do Certificado da ISO 14001 - norma internacionalmente reconhecida que define se as instituições que adotam o Sistema de Gestão Ambiental (SGA) estão efetivamente de acordo com a Política Ambiental estabelecida.

Além de conquistarmos o reconhecimento internacional, demonstramos que, concomitantemente à preocupação com a vida humana, somos uma instituição comprometida com as práticas saudáveis que respeitam o nosso meio ambiente. Afinal, um ambiente equilibrado também favorece a manutenção da saúde.

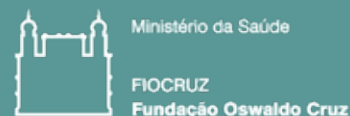
E, para isso, mais uma vez conto com o apoio de todos os trabalhadores de Farmanguinhos a fim de atribuímos mais esse êxito à nossa lista de conquistas. Estamos caminhando e, ao longo desse percurso, foi nos apresentado um panorama favorável e de muito trabalho.

Paralelamente a esta certificação, vislumbramos as novas Parcerias de Desenvolvimento Produtivo (PDPs) para a produção dos medicamentos Atazanavir, 2 em 1 e Cabergolina. Com o aumento dessas demandas, buscaremos fortalecer ainda mais nosso corpo profissional através da nomeação de profissionais, por meio do concurso público da Fiocruz, e continuar como braço estratégico para as ações do Ministério da Saúde na assistência farmacêutica.

*Conto com você!*



**Hayne Felipe da Silva**  
Diretor de Farmanguinhos



Presidente da Fiocruz · Paulo Ernani Gadelha Vieira | Diretor de Farmanguinhos · Hayne Felipe da Silva | Coordenação · Edmilson Silva | Redação e reportagem · Alexandre Matos, Aline Souza e Maritiza Neves | Projeto Gráfico e diagramação · André Nogueira | Fotografia · Edson Silva | Endereço · Av. Comandante Guarany 447 - Jacarepaguá - Rio de Janeiro/RJ - Cep: 22275-903 | Tiragem · 1.000 exemplares | Impressão · A.M. Campanatti

## Entre em contato

Você pode sugerir os assuntos para as próximas edições do Far Notícias.

Encaminhe o seu e-mail para:  
afmatos@far.fiocruz.br  
asilva@far.fiocruz.br  
edmilsonsilva@far.fiocruz.br  
maritizaneves@far.fiocruz.br

## Farmanguinhos está nas Redes Sociais

Acesse nossas páginas através dos endereços:  
[www.facebook.com.br/farmanguinhos](http://www.facebook.com.br/farmanguinhos)  
[www.flickr.com/farmanguinhos](http://www.flickr.com/farmanguinhos)

# PDP's trazem novas conquistas

**C**om isso, além de garantir o tratamento dos pacientes atendidos pela rede do SUS, a unidade atua no fortalecimento da indústria farmoquímica nacional. Enquanto Farmanguinhos recebe a tecnologia dos medicamentos, as parcerias preveem também a transferência da tecnologia de produção do Insumo Farmacêutico Ativo (IFA) a uma indústria farmoquímica privada nacional, garantindo, assim, toda a cadeia produtiva do medicamento no Brasil. Segundo a coordenadora de Desenvolvimento Tecnológico de Farmanguinhos, Kátia Miriam, esta é uma estratégia necessária para fortalecimento deste setor no Brasil.

“No caso dos antirretrovirais, a OMS (Organização Mundial da Saúde) faz frequentes reavaliações dessa terapia, o que pode modificar dosagens e formulações dos medicamentos. Portanto, é importante para Farmanguinhos adquirir e aprimorar essas tecnologias”, ressalta a coordenadora, destacando a importância da associação de duas drogas num único comprimido.



Profissionais capacitados trabalham na linha de produção de medicamentos de Farmanguinhos

**Produção** - A previsão é de que já em 2016 Farmanguinhos comece a produzir o antirretroviral Atazanavir. Metade da demanda nacional do Cabergolina deve começar a ser produzida em 2018. Já o 2 em 1 aguarda solicitação do Ministério da Saúde para que seja organizada a produção dele.

O Cabergolina resulta de uma parceria com a Fundação Baiana de Pesquisa Científica, Desenvolvimento Tecnológico, Fornecimento e Distribuição de Medicamentos (Bahiafarma). Além de torná-lo disponível no SUS, a iniciativa possibilita a instalação de um novo polo produtor público no mercado da saúde, o que contribuirá para a descentralização da produção nacional da indústria farmacêutica e farmoquímica para a região Nordeste.

Kátia informa ainda que o tipo de formulação em Dose Fixa Combinada, caso do antirretroviral 2 em 1, traz dois grandes benefícios: “Além de melhorar a adesão, já que se trata de dois fármacos em um único comprimido, o custo é mais baixo”, avalia. Frisa ainda que a unidade está apta a fabricar os medicamentos, só aguarda a solicitação do Ministério da Saúde para iniciar a produção. ■



Fruto de Parcerias de Desenvolvimento Produtivo, o Atazanavir é o antirretroviral mais usado no Brasil

# Ensino

## Capes avalia bem nosso Mestrado Profissional



A avaliação positiva da Capes para o Mestrado Profissional deixou Érika Martins e toda a equipe do Ensino muito felizes

**O** Mestrado Profissional de Farmanguinhos tem como objetivo formar recursos humanos em Ciência e Tecnologia na área de Produção. Com apenas três anos de existência, foi reavaliado pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) e manteve o conceito 4.

A avaliação gera notas de 1 a 7. Os cursos com notas 1 e 2 são descredenciados pela Capes. As notas 6 e 7 são atribuídas a cursos com desempenho equivalente ao dos mais importantes centros internacionais de ensino e pesquisa. A nota 5, para cursos com alto nível de desempenho – é o maior conceito admitido para programas que ofereçam apenas mestrado. A nota 4, para bom desempenho, e a 3, para o padrão mínimo de qualidade.

De acordo com a coordenadora do Mestrado Profissional, Erika Martins de Carvalho, a Capes, com seu sistema de avaliação continuamente aperfeiçoado, serve de instrumento para a comunidade universitária na busca de um padrão de excelência acadêmica para os mestrados e doutorados nacionais.

“Anualmente, a Capes, acompanha todos os cursos de pós-graduação do Brasil a partir de um relatório que é enviado pelos coordenadores dos cursos. Neste parecer constam informações sobre os discentes, publicações dos orientadores sozinhos, com

os alunos ou outros grupos de pesquisa, participações nos congressos, entre outras ações”, disse.

O resultado de Far nesta avaliação está associado, para a coordenadora, ao nível de formação dos docentes da unidade, das pessoas envolvidas no mestrado, que ministram os cursos e que orientam os alunos.

“A qualidade dos níveis das teses, das dissertações nesse primeiro ano e, o fato de a gente ter conseguido cumprir os prazos que foram determinados pela Capes, contribuíram, definitivamente, para a manutenção do resultado. Nós fomos muito bem avaliados. Nós estamos, praticamente, no topo”, opina Érika.

Agora, segundo Érika, o grande desafio de Far é atingir o topo ou manter este conceito. É ter em mente que essa produtividade dos nossos docentes precisa ser mantida. “Pode-se entender como produtividade as seguintes ações: artigos publicados em revistas internacionais, participação em congressos e simpósios, patentes depositadas e todos os trabalhos que a Capes possa verificar que foram feitos”, informou.

Obtido, realmente, esse grande feito, o próximo passo é perceber o que tem de novo. “Como uma indústria farmacêutica, sabemos que temos inovações, modificações, transformações o tempo inteiro. Nós precisamos acompanhar isso integralmente. Se, de repente, hoje, uma grande área de pesquisa é Biotecnologia ou Nanotecnologia, a gente precisa investir nisso. Na realidade, precisamos estar *full time* antenados às mudanças que ocorrem neste mundo tecnocientífico. Os nossos docentes precisam estar sempre ligados e sendo capacitados. Esse é um desafio constante que Farmanguinhos terá” avalia.

Uma das ações que a Capes recomenda é que os docentes do curso, sistematicamente, sejam incentivados a fazer pós-doutorado dentro ou fora do país. “A ciência e a tecnologia não param. Os docentes formam e são formados constantemente. Nunca param de estudar. Todos os cursos de Far são importantes. Se a unidade puder disponibilizar mais cursos que capacitem e atualizem os funcionários é de fundamental importância para que a gente continue sendo uma referência”, conclui Érika ■

# Conheça Far

## Serviço de Manutenção Predial e Projetos

**S**e não tem defeito, ninguém nota. Mas, basta uma porta apresentar problema e dificultar a passagem para que muitos percebam a importância dos 31 profissionais que compõem a equipe do Serviço de Manutenção Predial, Infraestrutura e Projetos. Além de promover reparos e consertos, o setor é responsável ainda por assegurar as condições necessárias de segurança e conservação dos quatro *campi* de Farmanguinhos - Complexo Tecnológico de Medicamentos (CTM), Manguinhos, Mata Atlântica e Hélio Fraga.

Chefiado pela arquiteta Giana Menezes (que, até há pouco, atuava na Coordenação de Desenvolvimento Tecnológico - CDT), o setor tem tido bastante trabalho para atender toda demanda solicitada. Composta por arquitetos, engenheiros (civil e elétrico), bombeiros, eletricitas e pintores, a equipe trabalha duro para evitar transtornos aos usuários das instalações e estar em dia com as exigências das normas técnicas que abrangem a área.

Apesar de encontrar algumas dificuldades, como o deslocamento dos profissionais para o atendimento nos quatro *campi*, Giana afirma que a colaboração dos trabalhadores tem sido fundamental para o desempenho das atividades. “Eu costumo dizer que a Manutenção é a base de tudo, até porque nós prestamos serviços para todos os setores. Mas, é um trabalho em conjunto. Os setores evidenciam os problemas

que acontecem e nós buscamos solucionar”, diz a arquiteta.

Além de atuar na redução dos problemas estruturais, o trabalho que é desenvolvido pelo Serviço de Manutenção busca minimizar os custos com grandes reformas. Prova disso é o levantamento das necessidades que está sendo realizado. “Estamos fazendo um mapeamento para verificar algumas defasagens, como a falta de materiais e a quantidade de mão de obra necessária. Mas isso tudo já está sendo tratado junto com a Diretoria, que tem dado todo o suporte para o nosso trabalho”, afirma Giana.

Embora pareçam simples, as atividades dos profissionais do Serviço de Manutenção também são fundamentais para a obtenção das certificações, como foi o caso das Boas Práticas de Fabricação (BPF) e como está sendo para a conquista da certificação da

norma ISO 14001.

Atuando diretamente com a Gerência de Segurança, Meio Ambiente e Sustentabilidade (GSMS), a área de Manutenção já está com as mãos na massa. Após a visita do auditor da empresa certificadora, a equipe de Giana é a responsável pela adequação do local onde está localizada a Estação de Tratamento de Efluentes (ETE) e também pelo armazenamento do material que ainda se encontra em espaços abertos do CTM.

Com todo o esforço que está sendo realizado pela equipe, Giana busca otimizar as condições de trabalho e adianta os planos para o próximo ano. “Nós vamos ter muito trabalho nos próximos meses. Por enquanto, estamos trabalhando com um plano de manutenção corretiva, mas a proposta é trabalharmos com a manutenção preventiva e evitarmos maiores transtornos”, antecipa. ■



A arquiteta Giana Menezes (de branco) coordena a equipe responsável pela manutenção e revitalização do CTM

## Em destaque

# Sustentabilidade em jogo

*Desterceirização da Estação de Tratamento de Efluentes (ETE) e reuso da água geram economia anual superior a R\$ 1 milhão*

**A** desterceirização das atividades de operação da ETE de Farmanguinhos foi um marco administrativo para a unidade, além de gerar economia e continuar garantindo que o efluente produzido seja adequadamente tratado, antes de ser devolvido à natureza. Mas, com vistas à sustentabilidade ambiental, o objetivo agora é reutilizar a água após esse processo de limpeza.

Para isso, é preciso submeter a água a um tratamento específico para retirar os microorganismos que ficam nela. Para colocar essa ideia em prática, está sendo executado um projeto promissor pelo químico Luiz Alberto Simões dos Santos, lotado na Coordenação de Gestão da Qualidade. Simões é



O químico Luiz Simões está à frente do projeto que prevê o reuso da água após tratamento dos efluentes

especialista em poliuretano, e viu neste material um possível aliado para filtrar as impurezas encontradas na água. Se tudo der certo, isso poderá gerar ainda mais economia. Somados, a desterceirização da ETE e o reuso da água geram uma economia de R\$ 1,2 milhão por ano para a unidade

Trata-se do uso de uma espuma de poliuretano como filtro de substâncias líquidas e gasosas. Com 15 anos de experiência neste estudo de filtragem, Simões explica como o processo pode ser usado em Farmanguinhos. O protótipo para escala laboratorial já está pronto e foi produzido pela equipe da Manutenção.

“Após testado e aprovado, o filtro será reproduzido em larga escala e colocado no final do processamento feito pela ETE. Com isso, o aparelho filtrará as impurezas microbiológicas que se agre-

gam à água após o tratamento dos efluentes. Assim, poderá ser reutilizada para serviços como jardinagem e limpeza. O objetivo é ser eficaz em purificar a água microbiologicamente. Essa é a etapa mais difícil no tratamento para reutilização da água, mas não é impossível”, destaca Simões.

As análises estão sendo feitas no Laboratório de Análises de Águas da Escola Nacional de Saúde Pública Sérgio Arouca (Ensp/Fiocruz), mas o ideal seria executar o experimento no local onde a água é coletada. Segundo Simões, num período de duas horas, por exemplo, os microorganismos podem se multiplicar exponencialmente, o que pode alterar o resultado do estudo, impactando na confiabilidade da análise. “Portanto, é fundamental coletar e realizar as análises aqui no próprio CTM”, enfatiza.



### Teste de toxicidade

O efluente tratado despejado na natureza não é prejudicial aos seres vivos. Responsável pelo Centro de Tecnologia Ambiental, a engenheira química Érica Duarte comemora o sucesso dos testes com peixinhos. O tratamento executado em Farmanguinhos é confiável. “Já passou de um mês e os peixinhos estão vivos e felizes”.

# Por dentro de Far

## Energia e segurança no CTM



A restauração do sistema de para-raios e a instalação dos geradores estiveram a cargo da equipe de Dinah Romano

**C**om o objetivo de investir na modernização do parque fabril, Farmanguinhos adquiriu nove geradores de energia elétrica, medida que, além de garantir pleno funcionamento da produção, permitirá economia à instituição. Também foi recuperado o sistema de para-raios, a fim de preservar a segurança de seu maior patrimônio: os trabalhadores. Além de cumprir as exigências de Boas Práticas de Fabricação (BPF), as ações vêm ao encontro da política de revitalização do *campus* do Complexo Tecnológico de Medicamentos (CTM). Uma forma de minimizar a ocorrência das mortes e acidentes com raios, principalmente durante o Verão, foi a instalação de um Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA), popularmente conhecido como sistema de para-raios. Dessa forma, visando à preservação da vida dos trabalhadores e do patrimônio material da unidade, o Departamento de Manutenção, ligado à Vice-Diretoria de Operações (VDOP), providen-

ciou a revitalização do antigo SPDA, que se encontra em locais estratégicos de todo o *campus*.

De acordo com a funcionária do Departamento de Manutenção Fabril, Dinah Romano Bernardes, fiscal do contrato, a revitalização foi necessária porque o sistema encontrava-se obsoleto, com falhas devido à ação do tempo. “As pessoas são, inegavelmente, o melhor patrimônio desta Instituição e qualquer investimento para protegê-las dos riscos potenciais é plenamente justificado”,

disse. Todos os esforços têm sido feitos para realizar essa revitalização, dada a sua importância. “Em outras palavras, segurança e proteção ao grupo humano e ao patrimônio de Farmanguinhos são metas incontestáveis da Direção. Para isso, temos nos dedicado a buscar e implementar as melhores soluções técnicas que tragam um resultado positivo”, destacou.

As obras de modernização do SPDA começaram em outubro do ano passado, após estudo prévio que constatou a necessidade de adequação dos equipamentos, formalizado por um projeto executivo anterior. Antes, Farmanguinhos contava apenas com dois geradores. Para a aquisição dos equipamentos foram investidos R\$ 3,8 milhões.

Para a chefe do Serviço de Manutenção Predial e Projetos, arquiteta Giana Menezes, a aquisição dos geradores foi de extrema necessidade, visto que algumas máquinas da Produção, por exemplo, não podem parar por falta de energia elétrica. ■



A aquisição dos novos geradores impedirá que haja interrupção no fornecimento de energia elétrica para o *campus*

## Acontece

# Estamos em festa!

**C**om o mote *Somos Far, 38 anos presente na saúde do Brasil*, o Instituto de Tecnologia em Fármacos decidiu festejar o aniversário. As comemorações começaram com um almoço especial, no final de abril, no refeitório do Complexo Tecnológico de Medicamentos (CTM) e irão até o dia 3 de junho.

O almoço comemorativo foi embalado pelo sambalço de um grupo de mulheres do Amorim, o *Só Damas*. E a abertura oficial contou com uma palestra na qual a pesquisadora Tânia Fernandes, da Casa de Oswaldo Cruz (COC), revelou os principais passos históricos que resultaram na criação de Farmanguinhos a partir do



tema “Da Cidade dos Meninos a Farmanguinhos: construindo uma história (1946-1976)”.

Extensa e diversificada, e com o propósito de quem trabalha em Farmanguinhos ficar conhecendo melhor o braço farmacêutico da Fiocruz, a programação incluiu concursos de fotografias e de receita, exposições e vídeos sobre os setores da instituição. Também foram realizadas visitas guiadas, exibidos filmes sobre a indústria farmacêutica, com direito à pipoca, e os colaboradores participaram de um jogo lúdico, cujo objetivo é ajudar os participantes a ficar atualizado sobre Farmanguinhos. ■

