

## Laboratório do IPS utiliza viewLinc para garantir a qualidade de armazenamento de medicamentos de HIV/AIDS

Era inverno no Estado brasileiro do Rio Grande do Sul quando o Dr. Leonardo Motta, farmacêutico pesquisador, recebeu uma notificação de alarme por e-mail enquanto participava de uma conferência nos EUA. O alarme veio de seu laboratório na Universidade de Caxias do Sul. A temperatura dentro de um refrigerador que armazenava medicamentos para HIV/AIDS aumentou além das especificações de armazenamento dos produtos. Dr. Motta agiu imediatamente, contatando os técnicos do laboratório e informando qual refrigerador verificar. Os técnicos encontraram rapidamente o problema: uma unidade de ar condicionado do edifício estava congelada, causando o aumento da temperatura internamente. Graças ao alarme, os técnicos do laboratório tomaram medidas corretivas e conseguiram salvar os medicamentos, que eram não apenas valiosos, mas também críticos para as pessoas em tratamento no laboratório: o Instituto de Pesquisas em Saúde (IPS) da Universidade de Caxias do Sul (UCS).

### Contínuo, flexível e fácil de usar

Medicamentos, vacinas e princípios ativos para a fabricação de medicamentos são sensíveis à temperatura; suas propriedades químicas podem mudar em diferentes condições, especialmente com temperatura e umidade. Um medicamento ou vacina armazenados em condições diferentes das especificadas devem ser destruídos. Para garantir que isso não ocorra, os medicamentos e as vacinas do IPS tem sido monitoradas pelo sistema de monitoramento contínuo Vaisala viewLinc na última década.

“Implantamos o viewLinc em outubro de 2009”, diz Dr. Motta. “Originalmente instalamos o sistema em nossos freezers de temperatura ultrabaixa e um freezer criogênico, e logo depois, instalamos mais data loggers na nossa farmácia. Mais tarde, expandimos o sistema para nossos refrigeradores e também para monitorar a temperatura e umidade ambientes”.

Um recurso do sistema viewLinc que foi especialmente útil no IPS é o painel do software. Os painéis permitem uma visão gráfica geral de todos os ambientes monitorados pelo viewLinc. Os usuários podem carregar um arquivo de imagem - foto ou layout - e adicionar os data loggers aos locais na própria imagem para fornecer uma representação visual da área monitorada. A interface do painel inclui recursos como status baseado em cores (verde, amarelo e vermelho) e a capacidade de clicar em um parâmetro para obter tendências e dados históricos instantâneos.



Entrada principal do Instituto de Pesquisas em Saúde.

Usando os dados históricos do viewLinc, os técnicos do laboratório geraram gráficos de linhas de tendência que indicavam um aumento lento da temperatura em um freezer de temperatura ultrabaixa. Ao analisar os dados ao longo do tempo, os técnicos previram uma provável falha no compressor do freezer. Eles transferiram proativamente as amostras para outro ultrafreezer mais estável. Dentro de uma semana, o freezer que havia mostrado uma tendência de falha iminente realmente parou de funcionar e foi desativado.



Interface do viewLinc mostrando telas customizáveis.

*“Na época, o motivo principal pelo qual escolhemos o sistema viewLinc foi devido à função de notificação remota de alarmes e também devido à excelência de qualidade dos sensores que tinham uma ampla faixa de medição de temperatura. Precisávamos monitorar temperaturas em três ultrafreezers (-70 ° C) e um freezer criogênico (-150 ° C). Desde a implantação do sistema, fizemos uso de muitos outros recursos úteis: além dos gráficos de dados históricos, o viewLinc possui uma função chamada taxa de mudança (do inglês rate of change ROC) que nos permite receber alarmes se as temperaturas variarem na taxa especificada, por exemplo, 2 ° C por minuto. Nós também nos beneficiamos dos relatórios automatizados do viewLinc que são entregues de acordo com o cronograma que configuramos. O viewLinc está configurado com diversas funções diferentes para otimizar o monitoramento de acordo com as necessidades de cada aplicação”*

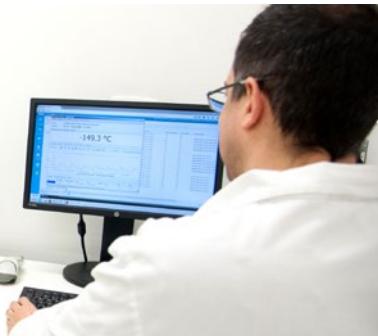
*Dr. Leonardo Motta  
Universidade de Caxias do Sul*



*Um dos freezers onde o monitoramento confiável é crucial.*



*Dr. Motta checando o status do freezer criogênico em uma janela pop-up de alarme do viewLinc.*



## **Automatizado e compatível**

Antes de instalar o sistema de monitoramento viewLinc, as temperaturas do laboratório eram monitoradas usando termo-higrômetros comuns. Os técnicos do laboratório realizavam verificações diárias de temperatura, registrando manualmente os dados. “Este procedimento era inadequado por várias razões”, diz Dr. Motta. “Primeiro, este tipo de procedimento nos deixava sem verificações e sem registros diários de dados durante fins de semana e feriados. Muitas vezes, o conhecimento de qualquer desvio na medição seria conhecido quando verificássemos o sensor de temperatura no próximo dia útil. Segundo, a faixa de medição dos termo-higrômetros comuns (-50 ° C a + 70 ° C) não permitia o monitoramento da temperatura do freezer a -70 ° C. Também precisávamos de um sistema que pudesse enviar notificações remotamente em casos onde as condições saíssem fora da especificação”. Outro benefício do viewLinc para o IPS são os relatórios compatíveis com o GxP”. Um aspecto importante da pesquisa clínica é o armazenamento de amostras, que pode se estender por longos períodos”, diz Dr. Motta. “Sempre precisamos ser capazes de demonstrar o armazenamento adequado das amostras para os patrocinadores da pesquisa”.

“O sistema viewLinc não apenas salvaguarda nossa pesquisa, mas também se mostrou muito útil durante as auditorias e inspeções”, diz Dr. Motta. No Brasil, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA) publica as Boas Práticas de Fabricação que descrevem as diretrizes de como monitorar condições no processamento e armazenamento de medicamentos. A ANVISA audita regularmente laboratórios, armazéns, instalações de fabricação e processamento.



A equipe de pesquisa do IPS durante a visita da Vaisala, da esquerda para direita: Dr. Leonardo Motta, Dra. Machline Paim Paganella, técnica Aline de Gregori Adami, e gerente de vendas da Vaisala Fernanda Cunha.

## Supporte local, Interface amigável

O sistema de monitoramento viewLinc evoluiu ao longo do tempo para refletir a aplicação da tecnologia mais avançada. Os recursos da interface do software viewLinc incluem instruções passo-a-passo que guiam os usuários através de tarefas comuns, tornando o sistema fácil de aprender. A ajuda em forma de tours permite que os usuários finais instalem, configurem e mantenham seu sistema de forma autônoma. Além disso, o IPS garantiu conformidade com o FDA e a ANVISA validando o sistema computadorizado através do protocolo IQOQ do viewLinc. Seus data loggers também são calibrados no centro de serviços autorizado da Vaisala em São Paulo. A facilidade de uso, flexibilidade e confiabilidade do sistema viewLinc é crucial para garantir a missão principal do IPS: "Desenvolver pesquisa clínica e fornecer serviços na área de ciências translacionais, através da geração de conhecimento e da busca pela excelência em

tecnologias de saúde, contribuindo para o bem-estar da sociedade". O IPS realiza pesquisas através de várias parcerias com universidades, organizações governamentais, instituições privadas e com suporte de agências de financiamento de âmbito nacional e internacional. Desde 2002, o IPS realizou mais de cinquenta projetos de pesquisa clínica envolvendo mais de 100.000 pacientes.



*"Nosso objetivo é garantir que os pacientes tenham acesso a novos regimes terapêuticos, medicamentos e métodos de diagnóstico sem ter que esperar até que estas soluções se tornem disponíveis através do sistema público ou rede privada. Nossa laboratório é integrado com outros programas de saúde da Universidade de Caxias do Sul. Através da nossa pesquisa sobre o diagnóstico, prevenção e tratamento do HIV e patologias associadas, fornecemos benefícios que salvam vidas em nossa comunidade. Como nossa pesquisa evoluiu, o viewLinc também evoluiu e atende às nossas necessidades. Nós estamos extremamente satisfeitos com o sistema viewLinc e os serviços prestados pela Vaisala".*

*Dr. Leonardo Motta  
Universidade de Caxias do Sul*

# VAISALA

[www.vaisala.com](http://www.vaisala.com)

Favor contatar-nos no  
[br.vaisala.com/pedirinfo](http://br.vaisala.com/pedirinfo)



Escanear o código  
para informações  
adicionais

Ref. B211872PT-A ©Vaisala 2020

Este material é sob proteção de direitos autorais, com todos os direitos autorais retidos pela Vaisala e seus colaboradores individuais. Todos os direitos reservados. Quaisquer logos e/ou nomes de produtos são marcas registradas da Vaisala ou dos seus colaboradores individuais. A reprodução, transferência, distribuição ou armazenamento de informação contida nesta brochura em qualquer forma, sem o consentimento prévio escrito da Vaisala, é estritamente proibida. Todas as especificações - incluindo as técnicas - são sujeitas às mudanças sem a notificação. Esta é uma tradução da versão original em inglês. Em casos ambíguos, prevalecerá a versão inglesa do documento.