

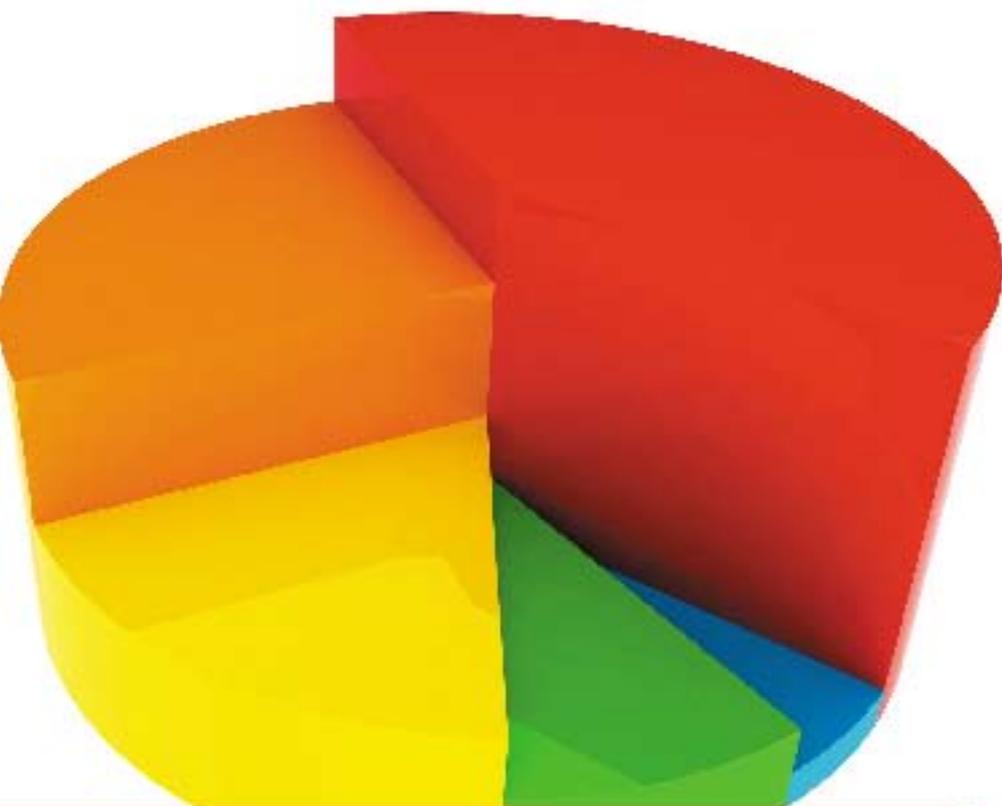


Control Lab

boletim controllab

# qualifique

compartilhe informações: circule este boletim pelo laboratório.



+ **Tecnologia SMS** para comunicação mais eficaz

+ **Notas Fiscais Eletrônicas** em 2009

+ **Controle de Qualidade para profissionais de Moçambique**

## Indicadores Laboratoriais na prática

A avaliação dos processos por mensuração de resultados já é uma prática que vem sendo adotada em laboratórios de todo o país. Conhecidas como Indicadores Laboratoriais, tais práticas possibilitam o acompanhamento e monitoramento das metas e a identificação dos avanços e da necessidade de correção de problemas e de mudanças. No entanto, muitos laboratórios ainda monitoram seus resultados informalmente. Além disso, é um desafio estabelecer o que se quer medir e fundamental conhecer bem o processo, definir o que será mensurado, estabelecer o indicador a ser utilizado e a meta a ser alcançada.

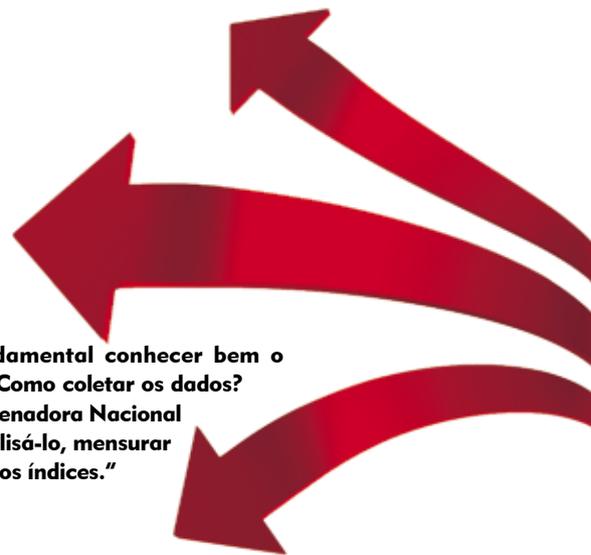
Para debater o tema, a ControlLab, junto à Sociedade Brasileira de Patologia Clínica /Medicina Laboratorial – SBPC/ML, organiza anualmente o Fórum de Indicadores Laboratoriais, que em 2008 reuniu cerca de 130 profissionais de todo o país.

Também este ano, a ControlLab realizou uma enquete com usuários do Programa de Indicadores Laboratoriais e levantou os desafios dos laboratórios ao implantar indicadores para serem discutidos durante o fórum. Os resultados desta enquete e as impressões do fórum, você vai conhecer neste número do Qualifique, em entrevista concedida por uma das moderadoras do evento, a Farmacêutica Ana Mota (NKB, Salvador).

**Entrevista completa nas páginas 2, 3 e 4.**



# O desafio de conhecer o que se quer medir



**É um verdadeiro desafio estabelecer o que se quer medir. Para isso, é fundamental conhecer bem o processo, definir o que será mensurado e estabelecer o indicador a ser utilizado. Como coletar os dados? Como interpretá-los? Segundo a Farmacêutica Ana Maria Maia Mota Vivas, Coordenadora Nacional de Qualidade e Meio ambiente da NKB, "a atitude frente ao erro é parar para analisá-lo, mensurar seus efeitos e realizar uma análise de causa para estabelecer ações de melhoria dos índices."**

**Veja, a seguir, a entrevista que Ana Mota concedeu aos leitores do Qualifique.**

## **O que são indicadores e qual a sua importância para um laboratório?**

Indicadores são medidas - dados quantitativos - que permitem a avaliação dos processos da empresa, como resultados, impactos em programas, políticas e outros, servindo de referência para intervenções na prática. São fundamentais para um laboratório, pois possibilitam o acompanhamento e monitoramento das metas e a identificação dos avanços, da correção de problemas e das necessidades de mudanças.

## **Quando o tema passou a ser discutido em laboratórios e quando os indicadores começaram a ser efetivamente utilizados no Brasil?**

Há cerca de dez anos os laboratórios que passaram pela certificação segundo a ISO 9000 tiveram que desenvolver indicadores, principalmente para as áreas administrativas e de atendimento. Nestas, portanto, a utilização é mais antiga, mas vale ressaltar que na parte laboratorial, no que diz respeito à gestão, também já estão amadurecidos. Quando pensamos na situação analítica e nos processos laboratoriais, o uso de indicadores ainda está no começo. Neste ponto, a ControlLab e a SBPC/ML estão trazendo uma boa oportunidade para que seja percebida a importância dos indicadores no que diz respeito aos processos internos dos laboratórios.

## **No Fórum de Indicadores reuniram-se profissionais de todo o Brasil. Alguns já usuários e outros interessados em indicadores. Você acha que isto é um reflexo da realidade nacional?**

Acho que sim. Empiricamente, mesmo sem conhecimento de causa, de gestão ou das ferramentas necessárias, a tendência quando se erra é parar para olhar o problema, mensurar os processos e buscar a análise das causas e ações corretivas para a mudança.

No entanto, muitos laboratórios ainda não conhecem bem esta ferramenta.

É importante lembrar também que o tamanho do laboratório e sua localização não devem ser um problema. No programa de indicadores participam laboratórios de todos os tamanhos e regiões do país. Inclusive, durante o fórum deste ano, foi apresentada a experiência de um laboratório localizado no interior de Minas Gerais que, mesmo atendendo menos de dois mil pacientes por mês, demonstrou que implementar indicadores e aproveitar a ferramenta para melhorar é possível e pode ser muito bem feito, mesmo quando a equipe é pequena. Ele compartilhou seu excelente desempenho na comunicação de resultados críticos e as ações de melhoria que adotou para chegar a um bom desempenho.

## **Você acredita que a utilização dos indicadores já provocou alguma mudança na gestão laboratorial? E até no mercado?**

Com certeza. Quando a empresa começa a mostrar seus resultados, já se verifica a eficácia dos seus processos internos. É aquela coisa de se estabelecer e cumprir metas, das pessoas terem visão do que foi construído. É um reflexo do que é desenvolvido dentro da empresa. Nos congressos isso fica visível. Nas palestras de gestão já é usual falar de indicadores na apresentação dos temas. Além disso, eles já fazem parte da programação de palestras voltadas para discussão das ferramentas de monitoração de desempenho.

## **Com base na sua experiência, qual o maior desafio na implantação desta ferramenta?**

É um desafio estabelecer o que se quer medir. Para isso, é fundamental conhecer bem o processo, definir o que será

mensurado e estabelecer o indicador a ser utilizado. Como construir os dados? Como interpretar? Neste momento é necessário entender qual é a ferramenta mais adequada e ter algum tipo de conhecimento. Para isso, deve-se buscar auxílio, fazer cursos e buscar estatísticas no mercado.

Só quem conhece bem o processo é capaz de tomar todas as decisões corretas e fazer bom uso dos indicadores. Existe muita informação disponível para apoio, bons livros sobre o tema e artigos publicados em periódicos como, por exemplo, no *Journal of Clinical Chemistry*, com estudos internacionais de indicadores aplicados a laboratórios. O Programa de Indicadores Laboratoriais já define vários indicadores interessantes e como medi-los. Seu relatório oferece comparativos de resultados nacionais entre pares que podem ser referência para a definição de metas. Encontros entre pares, reuniões com a equipe e discussões como as do fórum anual são oportunidades para a troca de experiências, principalmente sobre como interpretar e usar bem os indicadores.

## **Qual o benefício que se verifica mais rapidamente?**

A sensação de vitória de ter a meta cumprida, principalmente quando toda a equipe faz parte do processo. Neste caso o resultado tem outro valor. Dividir com os pares a responsabilidade, o resultado e a melhoria das atividades é muito importante. A melhoria na comunicação entre os meios de produção é fundamental.

**A enquete realizada com usuários do Programa de Indicadores da ControlLab-SBPC/ML e apresentada no fórum demonstrou que a maior parte dos laboratórios realiza a coleta de dados manualmente, com baixo grau de informatização. Você considera esta uma dificuldade ou uma oportunidade de aprendizado?**

As duas coisas. Quando se faz a coleta manualmente, é como se o processo estivesse iniciando. No início tudo era feito manualmente nos laboratórios, sem automação. Este processo é trabalhoso, desgastante e ainda deixa dúvidas sobre os dados colhidos, se são realmente os melhores. Acredito, porém, que essa dificuldade tem o benefício de criar a maturidade da equipe e permitir o conhecimento do processo de maneira minuciosa, com uma noção mais consistente das dificuldades e oportunidades, o que é, sem dúvida, uma fonte de aprendizado. Acho que, por isso, na enquete vários participantes citaram que o cálculo manual dos indicadores os ensinou muito e ajudou na interpretação dos dados.

Por outro lado, a informatização só é possível quando acompanhada de certo grau de maturidade do processo. Identificamos na enquete que 65% dos laboratórios ainda têm dificuldade com a rastreabilidade da informação.

**Também na enquete se levantou a discussão sobre a padronização dos dados para a comparação entre pares. Qual a sua análise sobre isso?**

Ressalto que isso é extremamente vantajoso. Quando um laboratório é comparado com empresas que já têm processos maduros, ele pode verificar como se encontra frente ao mercado. Essa comparação permite a identificação de oportunidades de melhoria. Mas não podemos comparar coisas diferentes, por isso é interessante padronizar os dados. Mesmo não participando do programa de indicadores, se a única referência que se tem é um artigo científico ou um outro laboratório similar, é interessante que se padronize os dados brutos e a forma de cálculo do indicador, sempre da forma mais simples possível. Assim, é possível garantir a medição de coisas iguais, para poder compará-las. Além disso, o laboratório deve ter cuidado para não criar indicadores impossíveis de serem obtidos e analisados.

**Depois da coleta dos dados vem o cálculo para obtenção do indicador. Existe alguma regra para a definição de fórmulas de cálculo?**

Esta questão não é tão simples assim, pois ainda há falta de consenso quanto às fórmulas de cálculo. É fundamental ter conhecimento para saber como interpretar corretamente estes dados. Não funciona muito ter alta complexidade nas regras se você não tem como interpretá-las e aplicá-las depois. Deve-se optar por cálculos simples e índices (dados relativos). Por exemplo, não há sentido em definir um indicador de acidente com pérfuro-cortante apenas com o número absoluto de ocorrências em um determinado período. Para verificar a relevância destes acidentes e o seu acompanhamento ao longo do tempo, é importante tornar este dado relativo. Uma opção é relacionar o número de ocorrências com o número de colaboradores da empresa. Calcular sempre da mesma forma e sinalizar claramente qualquer mudança ao longo do tempo. Além disso, é interessante uma padronização entre indicadores similares, ou seja, os indicadores da mesma natureza devem ser relativos ao número de colaboradores, ao número de pacientes atendidos ou ao número de exames realizados, conforme o caso.

**A enquete indicou também que mesmo depois de coletados e calculados os indicadores, pode ser um desafio para o laboratório encontrar tempo para analisar os dados. Qual o seu conselho para que o laboratório aproveite melhor esta oportunidade?**

É como eu já disse: tem que focar naquilo que é mais importante para a atividade que se está desenvolvendo naquele momento. Quando começam a trabalhar com indicadores, geralmente os laboratórios querem medir tudo, mas nem sempre essas mensurações levam a algum lugar. O importante é ter foco nos indicadores que serão diferenciais na atividade, ao invés de trabalhar com vários e não utilizar nenhum. Também deve-se levar em conta a estrutura do negócio e as pessoas que farão aquela análise.

**Qual o efeito da centralização ou do compartilhamento das responsabilidades relacionadas a esta ferramenta, desde a coleta do dado até a análise do resultado?**

A desvantagem da centralização é que as premissas são estabelecidas por um. Pode-se até alavancar os resultados,



Ana Mota

mas não se tem o envolvimento da equipe. O que se verifica é que a forma de administração das empresas vem sendo modificada em busca justamente deste envolvimento, o que proporciona um *feedback* fundamental. Não é fácil, pois as idéias são diferentes e a discussão às vezes é lenta, mas é justamente esta diferença que permite que as idéias sejam compartilhadas. Isso é fundamental para que as pessoas colaborem e aproveitem de fato os indicadores para melhorar os processos. Vale lembrar que dificilmente a coleta de dados depende exclusivamente de uma equipe e, para que a outra equipe colabore, ela deve ser convidada a participar e ter um retorno deste trabalho.

Um bom exemplo de como a análise compartilhada é enriquecedora foi vivenciado no próprio fórum. Quando analisamos o indicador de recoleta, constatamos que este processo variava significativamente entre os laboratórios participantes e surgiram várias possíveis causas para isso quando foi aberta a discussão com o público. Por exemplo: problemas no recebimento de amostras de outros laboratórios; dificuldades na realização de treinamentos para o pessoal da coleta do laboratório e dificuldade do entendimento do paciente em relação aos procedimentos de preparo para a coleta, entre outros.

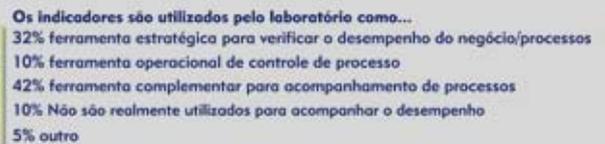
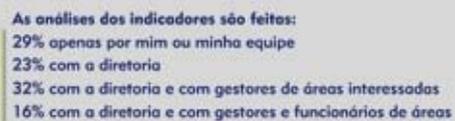
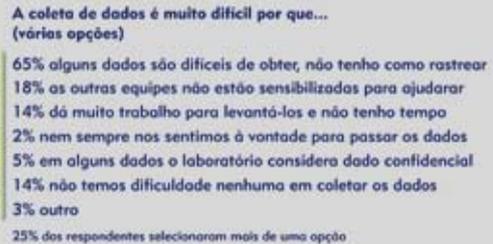
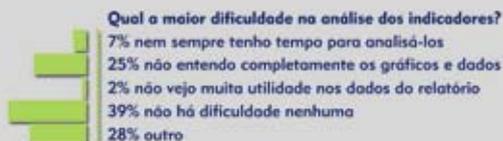
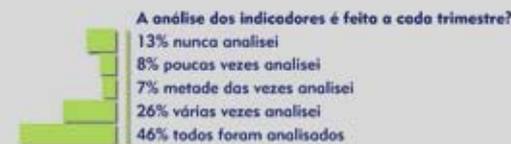
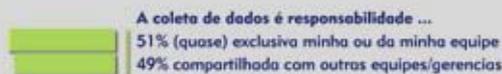
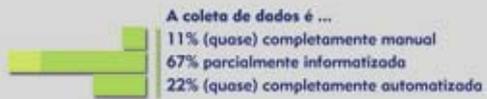
**Você percebe que os laboratórios no Brasil estão implantando ações de melhorias ou adequando decisões estratégicas com base em indicadores?**

Sim. O próprio fórum apresentou uma seqüência de casos de implementação de melhorias definidas com base em indicadores. No total, nove laboratórios compartilharam sua experiência.



## Implantação de Indicadores nos Laboratórios

Os resultados a seguir são de uma enquete realizada com 66 usuários do Programa de Indicadores Laboratoriais da ControlLab-SBPC/ML e discutido durante o 3º Fórum de Indicadores Laboratoriais. Embora direcionadas a usuários do programa, as respostas ilustram os desafios dos laboratórios para implementar indicadores capazes de monitorar o desempenho do negócio e dos processos.



Muitos artigos científicos apontam os indicadores de acompanhamento de falhas como indicadores da qualidade. No programa e no fórum foram discutidos também indicadores estratégicos e de desempenho do negócio. Você vê esta ferramenta com função mais estratégica ou mais operacional?

Mais estratégica. Existem diferentes níveis de conhecimentos nas empresas e não existe a prática dos colaboradores terem acesso a todas as informações. Uma coisa é ter a visão, outra é saber para onde a empresa vai. Algumas coisas têm que ser estratégicas mesmo.

A Anvisa tem incluído indicadores nos seus regulamentos. Provavelmente incluirá indicadores para laboratórios quando revisar a RDC302/2005. Algum palpite?

A ControlLab apresentou um comentário de participante durante o fórum que foi bem

interessante. Este usuário afirmou que já implementou na rotina os indicadores que "são exigência legal" – comunicação de resultados críticos, atraso de resultados e laudos retificados. Certamente isso aconteceu porque este usuário percebeu que, se no regulamento está escrito que é para controlar, é provável virar indicador. A Vigilância também tem interesses relacionados à saúde pública que podem levá-la a indicadores relacionados à taxa de ocorrência de doenças de notificação compulsória e a outros regulamentos, como a RDC306/2004 para resíduos. Acredito que os indicadores farão parte de vários regulamentos.

Você pode citar algum caso interessante apresentado durante o 3º Fórum de Indicadores?

Um tema que gerou discussão intensa foi a coleta. Segundo estudos demonstrados, cerca de 70% dos problemas identificados hoje em laboratórios estão na fase pré-analítica. É uma fase que sofre a influência de vários fatores externos, como a condição do paciente, a interpretação da solicitação médica e o transporte da amostra. Ou seja, variáveis que sofrem modificações e que levam a interferências no resultado. Além disso, é justamente a fase na qual o processo está mais diretamente relacionado às pessoas. ■

[anamotavivas@terra.com.br](mailto:anamotavivas@terra.com.br)

## expediente

**Qualifique é uma publicação trimestral da ControlLab destinada a laboratórios clínicos, veterinários e de hemoterapia.**

Conselho Editorial: Carla Albuquerque, Eduardo Ferraz, Paula Távora e Vinícius Biasoli

Produção Editorial: ControlLab - tel.: (21) 3891-9900

Textos: Olenka Lasevitch • Design: Raquel Luterman • Diagramação: Felipe Vasconcellos e Marcelle Sampaio

Cartoon: Tibúrcio



[www.controllab.com.br](http://www.controllab.com.br)



# Notas Fiscais Eletrônicas e SPED: Mudanças à vista para 2009

**Em 2006, cerca de 20 empresas começaram a emitir notas fiscais eletrônicas (NF-e), autorizadas por seis Secretarias de Fazenda (Bahia, São Paulo, Rio Grande do Sul, Santa Catarina, Goiás e Maranhão). Hoje, o modelo já está implantado em municípios de todo o país, com mais de quatro milhões de NF-e emitidas.**

A emissão de NF-e gera um arquivo eletrônico com as informações fiscais da operação comercial (no formato XML). O arquivo deve ser assinado digitalmente, garantindo a integridade dos dados e a autoria do emissor. Em seguida, ele é transmitido via internet à Secretaria da Fazenda de jurisdição do contribuinte que fará uma pré-validação e devolverá um protocolo de recebimento à empresa, sem o qual a mercadoria não pode ser transportada.

Em abril de 2008, o Governo Federal implantou a obrigatoriedade da NF-e para todos os contribuintes inseridos no Lucro Real, obedecendo a um calendário baseado no mercado em que a empresa está inserida. Hoje, 6% dos contribuintes optaram por lucro real e são responsáveis por cerca de 80% de toda a arrecadação do país."

No mesmo período, começou a ser desenhado o Sistema de Processamento Eletrônico de Dados (SPED), um modelo estabelecido pela Secretaria da Receita Federal que subdivide-se em escrita contábil, escrita fiscal e NF-e. A partir de janeiro de 2009 todas as empresas inseridas no Lucro Real devem migrar sua contabilidade para o SPED.

"A área de saúde brasileira opta pela inserção no Lucro Real ou Lucro Presumido. Todos os laboratórios incluídos no Lucro Real deverão ter suas plataformas aptas a enviar o SPED, o que é bastante complexo. Quem está nesta situação deve iniciar já um projeto para fazer a sua NF-e", alerta o Contador José Miguel Rodrigues da Silva, lembrando que quando o município assinar o convênio para imposição da NF-e, as empresas devem estar prontas para a migração imediata.

O SPED assemelha-se a um padrão internacional de contabilidade para evitar fraudes, chamado XBRL. Trata-se de um padrão de informações para mostrar clareza aos investidores e que permite apresentar todas as informações emparelhadas, proporcionando uma comparação perfeita entre elas.

Para José Miguel, "esta é uma situação irreversível. Não existe retrocesso, mas sim avanço eletrônico. A NF-e oferece muitas vantagens, pois além de facilitar o processo das empresas, reduz a sonegação. Quem começar a se adaptar agora estará um passo à frente, pois o projeto não tem retorno". ■

[jmr@jmrconsultoria.com.br](mailto:jmr@jmrconsultoria.com.br)

## Como mudar?

- ✓ É fundamental ter padrões de funcionamento da informação. Ter um contador ou consultor especializado em contabilidade que conheça a fundo a área de TI.
- ✓ Deve-se fazer imediatamente a implantação do SPED e verificar se o escritório de contabilidade terceirizado está adaptado à automação e acostumado a receber e processar informações por meio magnético.
- ✓ Desenvolver ou comprar um sistema para emissão da NF-e. Caso a empresa prefira comprar um já pronto, deve pesquisar os existentes e avaliar seu funcionamento e benefícios antes de contratá-los. Já o desenvolvimento, deve somente ser opção para empresas com uma boa estrutura interna de programação, devido à complexidade da manutenção, já que o sistema estará sujeito a alterações no layout impostas pela legislação.

Sites oficiais para informações detalhadas sobre SPED e NF-e:

<http://www1.receita.fazenda.gov.br/Sped/>

<http://www.nfe.fazenda.gov.br/portal/Default.aspx>



## Rolou!

### ✓ Curso de controle de qualidade para profissionais de Moçambique

O curso Controle de Qualidade – conceitos e aplicação, foi ministrado para 12 profissionais de Moçambique, que vieram ao Brasil para qualificação profissional em convênio firmado entre UFRJ, Ministério da Saúde de Moçambique e CDC (*Centers for Disease Control and Prevention*). O curso aconteceu nos dias 8 e 9 de setembro e foi apresentado pela Gestora de Negócios da ControlLab, Carla Albuquerque.

Há quatro anos o CDC mantém convênio com Moçambique para suporte administrativo e técnico a laboratórios, com apoio dos países que falam português. A participação do Brasil no projeto representa a qualificação profissional, o que inclui o envio de especialistas a Moçambique para oferecer suporte e trazer profissionais para qualificação teórica e prática aqui.

### ✓ PALC: ControlLab participa de encontro online para harmonização de conceitos

A SBPC/ML tem promovido encontros *online* para treinamento e harmonização de conceitos e práticas do grupo de auditores do PALC, com o apoio da Labtest para a conferência via web. No dia 20 de agosto, Carla Albuquerque, Gestora de Negócios da ControlLab, foi convidada para falar sobre ensaio de proficiência.

Durante a conferência, o grupo discutiu conceitos, conheceu melhor a ferramenta de controle e os novos desafios, como a estimação do erro sistemático dos laboratórios.

O projeto é vinculado ao Instituto de Biologia da UFRJ (Departamento de Genética – Laboratório de Virologia Molecular Animal). A Fundação Universitária José Bonifácio oferece apoio financeiro e administrativo.



Instrutora Carla Albuquerque (de blusa mostarda) e a turma

Puderam ainda esclarecer dúvidas que geralmente surgem durante as auditorias e dar sugestões de melhorias para o programa.

Segundo Paula Távora, Diretora de Acreditação do PALC, “foi um encontro virtual da equipe de auditores com a importante participação de nossa parceira ControlLab. A Carla expôs o tema Avaliação Externa da Qualidade de forma clara e objetiva. Tivemos tempo para um bate papo que permitiu o intercâmbio de experiências. Valeu Carla, obrigada!”.

Para conhecer melhor o Programa de Acreditação acesse: <http://www.sbpc.org.br/>

## Vai Rolar!

### ALAPAC 2009

Havana/Cuba, em 10/3/2009

<http://www.alapac.netfirms.com/>

### 25° Congresso Mundial da WASPaLM

### 25° Congresso Mundial de Patologia e Medicina Laboratorial

Darley Harbour/Sidney/Austrália, em 13/3/2009

[www.rcpa.edu.au/pathologyupdate2009](http://www.rcpa.edu.au/pathologyupdate2009)

### 14° Congresso Pan-americano de Infectologia

Campos do Jordão/SP, em 25/4/2009

[www.api2009.com.br](http://www.api2009.com.br)

### Riovet 2009

Rio de Janeiro/RJ, em 14/5/2009

[www.riovet.com.br](http://www.riovet.com.br)

### Hematologia 2009

Havana/Cuba, em 18/5/2009

[www.hematologia2009.com](http://www.hematologia2009.com)

### Hospitalar 2009

São Paulo /SP, em 2/6/2009

[www.hospitalar.com.br](http://www.hospitalar.com.br)



## Tecnologia SMS é adotada pela Controllab

A partir de novembro, os usuários do controle de qualidade da Controllab poderão controlar de perto o envio de materiais, imediatamente após estes serem despachados pelo correio. A empresa enviará um aviso tipo SMS – mensagem curta (short message) ou torpedo – diretamente para o celular da pessoa responsável pelo programa. O objetivo é proporcionar uma comunicação ainda mais eficaz com o cliente, alertando para a data de saída dos materiais sensíveis ao transporte, ou seja, aqueles que possuem validade curta e necessitam de refrigeração.

Para oferecer o serviço, a Controllab firmou parceria com a empresa Veus Technology, com foco em comunicação digital. O primeiro programa a ser contemplado será o de Citometria de Fluxo e, em breve, deverá se estender a outros programas com materiais sensíveis. Para isso, os usuários deverão cadastrar os números de celulares a serem contatados diretamente no sistema



online ([www.controllab.com.br](http://www.controllab.com.br)). No dia em que o material for remetido, um aviso SMS informará o número da remessa para que o usuário controle o recebimento. Três dias depois um novo aviso solicitará que o cliente entre em contato com a Controllab caso não tenha recebido o material.

“O serviço permitirá um maior controle por parte do usuário e evitará perdas de material por extravio no próprio laboratório ou na transportadora, visto que a agilidade do aviso possibilitará ainda a solicitação de novo material”, informa Rafael Balthazar, Gestor de TI da Controllab.

## Controllab Participa de Estudo Premiado Internacionalmente

A Associação Americana de Clínica Química (AACC) reúne mais de dez mil profissionais do segmento em diversos países. Entre as atividades, organiza o *AACC Annual Meeting*, importante encontro internacional de laboratórios, que este ano aconteceu em Washington (EUA), em julho.

Reconhecida por sua intensa produção de conhecimento, a AACC recebeu mais de mil trabalhos científicos, destinados ao *AACC Annual Meeting* de 2008. Destes, cerca de 500 foram aprovados para apresentação durante o evento e 20 foram selecionados e apresentados a pesquisadores de diversos países. Os pesquisadores julgaram e premiaram os dez melhores, que poderão ser publicados na íntegra no *Clinical Chemistry*, periódico científico editado pela AACC.

Entre os trabalhos, destaca-se o estudo produzido em parceria pela Controllab e pela Universidade Federal do Paraná, intitulado *Clinical Proficiency Testing establishes that the diagnosis of Diabetes Mellitus can be influenced by different methodology*, classificado em sexto lugar geral.

Os profissionais envolvidos foram: Carla Albuquerque, Vinicius Biasoli e Rodrigo Doellinger (Controllab), Gabriel Lima-Oliveira (UFPR) e o orientador Alberto Duarte (USP).

O Farmacêutico Bioquímico e Mestre em Bioquímica pela UFPR, Gabriel Lima-Oliveira, apresentou o trabalho nos EUA como primeiro autor. O estudo demonstrou a importância da padronização da metodologia para realizar o diagnóstico de diabetes mellitus. Segundo Gabriel, os laboratórios que utilizam o sistema aberto podem estar sub-diagnosticando os pacientes quando comparados aos que utilizam sistema fechado e cabe à Sociedade Brasileira de Diabetes e às sociedades científicas de laboratórios (SBPC/ML e SBAC) esta padronização.

“A equipe da Controllab com quem tive a honra de trabalhar é dedicada e comprometida. Somado isso à seriedade da empresa na análise estatística do ensaio de proficiência, foi possível avaliar o desempenho dos métodos e metodologias utilizados na América Latina no diagnóstico de diabetes mellitus. Não podemos esquecer da participação do pesquisador do LIM56 FMUSP, Professor Dr. Alberto Duarte, que muito contribuiu na realização do trabalho, resultando nesta importante premiação”, diz Gabriel.

“Ficamos satisfeitos por participar do estudo e levar para fora do país a nossa experiência. A Controllab está aberta a parcerias como esta, que devolvem informações valiosas para o aprimoramento do mercado”, finaliza Carla Albuquerque.

O trabalho está disponível na íntegra, em inglês e português, no site da Controllab: [www.controllab.com.br](http://www.controllab.com.br) - Livros & Materiais. ■





## Disseminação das novas técnicas laboratoriais em hemoterapia

O Hematologista Dr. João Carlos Pina Saraiva é membro do conselho deliberativo e diretor de comunicação da Sociedade Brasileira de Hematologia e Hemoterapia (SBHH), para a qual trabalha desde 1981. Durante este período desenvolveu diversas atividades, incluindo a presidência da instituição no biênio 1994 -1996.

Nestes quase 30 anos, Dr. Saraiva acompanhou a evolução das técnicas em hematologia e hemoterapia. "Os testes para detecção de doenças infecciosas, como a hemoaglutinação, para hepatite, eram realizados manualmente até a década de 1980, quando veio a técnica Enzimoimunoensaio, também chamada ELISA", conta Dr. Saraiva. A técnica, desenvolvida nos Estados Unidos, foi um avanço para a melhoria do diagnóstico destas doenças, trazendo aumento na sensibilidade e na especificidade dos testes. Hoje, é aperfeiçoada continuamente e utilizada na maioria dos bancos de sangue.

A ELISA utiliza substrato cromogênico que permite a visualização dos elementos, garantindo maior número de testes em menor tempo e reduzindo a janela imunológica. Ou seja, maior segurança para os pacientes e técnicos. Segundo Dr. Saraiva, a automação veio acompanhada pelo sistema de informatização. O código de barras permite que o resultado do teste seja integrado ao sistema tão logo realizado. Para testes de HIV e hepatite B e C, em cerca de quatro horas já é possível conhecer o resultado.

Ainda em hemoterapia, outro advento importante foi o teste NAT (*Nucleid Acid Test*) para detecção do genoma viral, reduzindo a janela imunológica. É utilizado principalmente para o vírus HIV e HCV (hepatite C). Já existe em grande parte dos bancos de sangue privados no Brasil. "Como os testes NAT ainda não são obrigatórios por lei, muitos bancos de sangue públicos ainda não o utilizam. É de fundamental importância que o Ministério da Saúde torne obrigatório a realização destes testes para a triagem sorológica em banco de sangue para hepatite C e HIV", lembra Dr. Saraiva.



Em hematologia, também houve avanços. O hemograma era realizado manualmente em câmaras de contagem de células. Uma amostra colhida do paciente era diluída e observada no microscópio para a contagem de hemácias e glóbulos brancos. Já as plaquetas eram contadas manualmente, com a ajuda de corantes específicos. Com equipamentos como o Coulter, implantados na década de 1980, a célula passou a ser estudada pela condutividade elétrica do meio onde era diluída.

"Para se ter uma idéia, o técnico de antigamente fazia uma contagem de 100 células para o resultado de um leucograma. Hoje o aparelho lê em torno de oito mil células. Existem ainda avanços que permitiram melhorar a confiabilidade na monitorização do paciente, como os tempos de coagulação e de atividade da protrombina que, com a evolução dos processos e regulamentação do setor, permitem uma segurança transfusional muito superior do que há 20 anos", finaliza. ■

[jocasa21@yahoo.com.br](mailto:jocasa21@yahoo.com.br)

### Prof. Biasoli e os Indicadores Laboratoriais

