



# Qualifique



## Fase pré-analítica

# Qualidade desde a primeira hora

Tudo começa no consultório, quando o médico emite o pedido de exame. Em seguida, vêm a preparação do paciente, a coleta da amostra e o encaminhamento do material para a análise propriamente dita. Se a fase pré-analítica é basicamente a mesma para todos os tipos de exames de patologia clínica e de veterinária, seu processamento difere conforme a natureza do material coletado.

Publicações recentes relatam que cerca de 70% dos erros laboratoriais acontecem na fase pré-analítica. É nesta fase que o monitoramento das variáveis exige um esforço coordenado de muitos indivíduos e setores envolvidos no processo analítico para manter a qualidade dos serviços do laboratório.

Para garantir que os materiais e amostras tenham a qualidade requerida, é imprescindível implementar metodologias mais rigorosas para detecção, classificação e redução desses erros, já que a maioria deles acontece por falta de padronização nos processos.

Mas a influência das variáveis pré-analíticas poderia reduzir consideravelmente com uma boa orientação aos pacientes sobre as condições de preparo, treinamento das equipes de atendimento e coleta, boa seleção de insumos e controles de processo eficientes.

Esse processo se repete quase que integralmente em laboratórios veterinários. Já em hemocentros, difere quando o propósito não é apoiar o diagnóstico, e sim aprovar ou rejeitar uma bolsa de sangue, controlar o processo de preparo de hemocomponentes ou determinar a compatibilidade do receptor com o material transfundido. O que laboratórios clínicos, veterinários e de hemoterapia têm em comum é o trabalho pelo bem-estar do paciente e pela prestação de serviços à saúde com qualidade.

O Qualifique foi buscar as melhores práticas adotadas por cinco profissionais de laboratórios brasileiros, com grande experiência em suas áreas de atuação. **Confira nas páginas internas.**

+ **Atendimento:**  
onde começa o bom serviço

+ **Congressos e feiras:**  
troca de idéias e conhecimento

+ **Depois do Expediente:**  
descobrimo belezas submersas



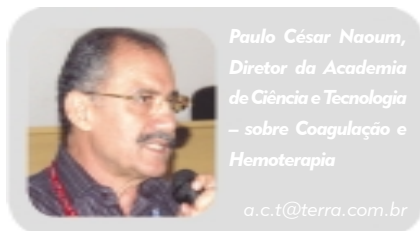
# Quanto maior o controle, menor o número de variáveis

**Falhas ou processos mal conduzidos na fase pré-analítica impactam diretamente nos resultados laboratoriais. Atualmente, com os avanços tecnológicos e o aperfeiçoamento das metodologias de análise, os erros analíticos reduziram consideravelmente. Já os ocorridos na fase pré-analítica tornaram-se mais visíveis, em decorrência de fatores relacionados ao preparo dos pacientes para os exames, ao procedimento de coleta, ao transporte e ao acondicionamento dos materiais.**

**A qualidade na prestação de serviço de um laboratório está apoiada no tripé formado pelos recursos humanos, físicos e tecnológicos. A implementação de boas práticas laboratoriais contribui consideravelmente para identificar, reduzir e/ou eliminar as fontes de erros potenciais na rotina laboratorial, utilizando-se como base a educação continuada dos profissionais atuantes. Na fase pré-analítica, essas práticas consistem na padronização dos procedimentos envolvidos, desde a preparação e a orientação do paciente antes da coleta do material até o início da fase analítica.**

**Consultamos cinco profissionais especialistas em áreas específicas de laboratórios clínicos, veterinários e de hemoterapia. Mesmo com as diferenças de processos de cada laboratório, todos concordam que, para evitar erros laboratoriais e administrativos, o importante é ter todos os processos descritos e entendidos, pelos conhecidos POPs (Procedimento Operacional Padrão). Escrever o passo-a-passo dos processos, determinar os registros críticos, treinar a equipe e manter os documentos disponíveis para consulta são práticas que trazem excelentes resultados, com a vantagem do baixo custo de implantação e da personalização técnica do laboratório. Abaixo, um resumo da contribuição de cada um deles.**

## LABORATÓRIOS CLÍNICOS



*Paulo César Naoum,  
Diretor da Academia  
de Ciência e Tecnologia  
– sobre Coagulação e  
Hemoterapia*

*a.c.t@terra.com.br*

Os erros mais comuns originam-se nos produtos adquiridos para testes laboratoriais, basicamente causados por deficiências de padronização e de interpretação. A padronização de um produto destinado a uma análise é, por si, seletiva com relação à sua qualidade, assim como a interpretação dos resultados, efetuada por profissional competente. O grande problema da fase pré-analítica, portanto, não se deve somente à qualidade de produtos para testes laboratoriais, mas, principalmente, à experiência técnica e científica do profissional.

Muitas vezes, um teste pode ser bem elaborado com técnicas convencionais, outras vezes com o uso de anticorpos monoclonais, imunofenotipagem etc. A adequação relativa a um produto e seu uso técnico para diagnóstico é variada e muito ampla e, certamente, por essa razão, a ciência e a tecnologia evoluem. É fundamental que os

laboratórios invistam em treinamento competente e responsável para os técnicos deste setor.

Existem dois grandes problemas atuais que permeiam o funcionamento dos laboratórios. O primeiro é o valor pago por exame realizado, que, por ser defasado, e muitas vezes intrigante, pode provocar certa negligência por parte de profissionais descontentes. O segundo problema é o despreparo técnico motivado pelo alto fluxo de novas informações e o distanciamento da atualização. Esses dois problemas não são de fácil solução, e penso que um está ligado ao outro.



*Adagmar Andriolo,  
Laboratório Fleury/SP  
– sobre Bioquímica e  
Urinálise*

*adagmar@fleury.com.br*

Cada exame requer cuidados específicos, antes e durante a coleta, e esta tarefa de informar os procedimentos corretos para sua realização não cabe ao médico, mas sim ao laboratório. Na dosagem de triglicérides, por exemplo, é necessário ficar três dias sem ingerir bebida alcoólica e preferencialmente colher o

sangue em jejum de 12 horas; para exame de marcador tumoral (o PSA), são necessários dois a três dias sem cavalgar, andar de bicicleta ou realizar exame de toque retal. Enfim, cada um tem as suas características próprias. Se o material coletado estiver fora das condições habituais, pode apresentar alterações de metabolismo, e é possível que o profissional do laboratório nem consiga interpretar o resultado, porque o intervalo de referência é definido em condições basais.

Nas minhas áreas de atuação, a maioria dos erros ocorre porque o paciente não fez o preparo devido ou omitiu informações relevantes para interpretação do exame. Muitas vezes, para não perder a viagem, o paciente finge estar em jejum ou não comunica a ingestão de determinado medicamento, sem ter noção de quanto isso é prejudicial para um laudo correto. E neste momento, só um atendente experiente e bem preparado pode perceber e tentar evitar que o processo continue. O ideal é que o próprio médico peça ao paciente para ter um contato prévio com o laboratório e chame a atenção para o correto preparo. Assim, ele pode se informar sobre as condições necessárias a cada exame (dieta, atividade física etc.) e não correr o risco de colher o material em condições inadequadas.



Jorge Sampaio, do  
Laboratório Fleury/SP  
– sobre Bacteriologia  
e Parasitologia

jorge.sampaio@fleury.com.br

A fase pré-analítica tem enorme influência no resultado do exame laboratorial, gerando conseqüências imprevisíveis.

Vamos tomar como exemplo a hemocultura (cultura do sangue). Os humanos têm bactérias que habitam a pele. Quando não se faz a anti-sepsia adequada antes de uma punção venosa, essas bactérias podem levar a resultados falsamente positivos de hemoculturas. Este é um dos exemplos que apontam para a importância do treinamento das equipes de coleta para cada procedimento. Além disso, é vital o treinamento adequado dos colaboradores que cadastram a ficha do exame no sistema, de modo a interpretarem corretamente a requisição médica. Principalmente para exames de microbiologia, em que o pedido médico é muito variável, diferente da bioquímica.

Para que o material coletado esteja em boas condições para análise, o paciente deve estar bem orientado sobre o exame que vai realizar. Um sistema padronizado e detalhado de instruções ao paciente (informações sobre jejum, acondicionamento da amostra, temperatura e tempo de transporte etc.) é essencial. Essas instruções devem estar disponíveis a qualquer momento para consulta, de preferência online para todas as unidades do laboratório.

Ter sempre indicadores de qualidade possibilita saber, por exemplo, o percentual de crescimento de bactérias em exames de hemocultura que foram consideradas contaminantes. Acompanhamentos mensais ajudam a verificar se há uma estabilização desse índice e a necessidade ou não de treinamento da equipe de coleta.

Diante de um erro, o ideal é tentar corrigir a não-conformidade, informando esses dados, que deverão ser compilados e analisados, para saber se os desvios são sistêmicos ou pontuais e identificar oportunidades de melhoria.

## LABORATÓRIOS VETERINÁRIOS



Daniela Tendler Leibel  
Bacellar (Universidade  
Castelo Branco)

dantlb@uol.com.br

Na área de veterinária, a questão do transporte gera muita preocupação. É preciso reduzir ao máximo o tempo entre a coleta e a análise do material, o que nem sempre é possível, pois os laboratórios normalmente passam em várias clínicas para coletar as amostras. O ideal, neste caso, é criar roteiros para coleta ou ter o maior número possível de unidades móveis para o trabalho. O clínico também ajuda muito criando o hábito de agendar horários para coletas ou comunicar o laboratório imediatamente após o material ser coletado.

Na avaliação hematológica, é fundamental o exame do esfregaço sangüíneo, principalmente se a amostra for coletada em fazenda, haras, ou local muito distante do laboratório. Isso é importante porque o anticoagulante altera alguns resultados, e se o tempo entre a coleta e a análise for muito grande, pode gerar um resultado duvidoso. Neste caso, o esfregaço permite que o hematologista identifique se a alteração foi provocada pelo anticoagulante.

Os laboratórios devem disponibilizar as instruções escritas, bem como um número de telefone para orientar os profissionais que realizam a coleta.

É muito importante a identificação correta do material com todos os dados (nome e espécie e raça do animal, nome do proprietário etc.). Pode haver animais com o mesmo nome ou proprietários com vários animais na mesma clínica; daí a necessidade dessas informações. São raríssimos os laboratórios de veterinária que utilizam códigos de barra, como no caso de análises de humanos, o que pode aumentar a ocorrência de falhas na identificação do paciente.

## LABORATÓRIOS DE HEMOTERAPIA



Maria Angela Pignata,  
Hemocentro de  
Ribeirão Preto- USP

ottoboni@hemocentro.fmrp.usp.br

A fase pré-analítica na área de hemoterapia tem muitas peculiaridades, a começar pela coleta não ser realizada pelo laboratório e por ocorrer em três situações distintas:

### Aprovação e caracterização da bolsa de sangue

É o momento da coleta do material, quando a doação começa, de modo a qualificar a bolsa para uso. Nesta etapa, são realizados: (a) cadastro do doador; (b) pré-triagem - verificação de sinais vitais e peso do doador, dosagem de hematócrito ou hemoglobina etc.; (c) triagem clínica - anamnese com o doador, onde são questionados vários itens, como o uso de drogas, atividade sexual de risco, hepatite após 12 anos etc.; (d) testes sorológico para HIV, HTLV, Chagas, Sífilis e Hepatites B e C; (e) imunohematologia – ABO, Rh, PAI e hemoglobina S.

A triagem clínica é importante também para prevenir a “janela imunológica”, que poderia expor o receptor a contaminação, além de também proteger o próprio doador. A utilização de Kits com metodologias de boa sensibilidade também auxilia a reduzir o risco de utilizar uma bolsa de sangue obtida no período de janela imunológica do doador.

O ideal também é utilizar uma bolsa de coleta que permita o desvio dos primeiros 30 mL do sangue coletado do doador para uma bolsa satélite. O custo/benefício é muito bom; vale a pena investir. Isto porque, quando a agulha penetra no braço, leva consigo uma “rolha” de pele que flui com o sangue para a bolsa. Esta “rolha” pode conter bactérias provenientes de glândula sebácea e poros, contaminando a bolsa. É bom enfatizar que os riscos de morte por contaminação bacteriana estão muito além dos riscos atuais de transmissão de outros agentes infecciosos de maior popularidade. Como exemplo podemos citar que o número de mortes por contaminação bacteriana na transfusão é mil vezes maior do que por HIV.

Pontos críticos na coleta: (1) seleção do doador - bacteremia subclínica: incubação ou convalescência; (2) coleta – assepsia; e (3) processo da doação - não efetuar coleta em locais de cicatriz.



Os concentrados de hemácias podem ficar armazenados por até 42 dias em geladeira e os concentrados de plaquetas a temperatura ambiente por até 5 dias.

Se a assepsia do braço do doador não for bem feita, pode ocorrer uma contaminação por bactéria da flora normal da pele, tendo como consequência até mesmo a morte do paciente por choque.

### Controle de qualidade das bolsas

Depois da coleta e processamento do sangue coletado, há um controle de qualidade amostral dos hemocomponentes.

A amostra deve ser obtida após homogeneização suave e eficiente e deve-se respeitar sempre o tempo de exposição à

temperatura ambiente para ajudar a garantir a qualidade do teste. Após a coleta, a bolsa deve voltar imediatamente para o estoque, de modo a evitar a perda da bolsa. Sangue adequado para a transfusão é artigo raro e por isso, todo cuidado para evitar a perda da bolsa é importante.

O concentrado de hemácias deve aguardar um tempo de 30 minutos em temperatura ambiente para a coleta da amostra. O ideal é colocar a bolsa em uma bandeja limpa e evitar o contato com a bancada.

Deve-se atentar para coletar um volume adequado sem comprometer o volume da bolsa que ficará no estoque. A condição da bolsa também é muito importante. Não deve haver grumos, estar vazando ou conter coágulos.

### Compatibilidade transfusional (fase pré-analítica do receptor)

Constitui-se de testes realizados no receptor para selecionar uma bolsa compatível com as características do sangue dele.

Nesta fase é feita a identificação da amostra, com todas as informações necessárias (nome do paciente, número de registro, responsável pela coleta, dados do paciente em geral). O receptor recebe uma identificação, para evitar que a bolsa seja trocada no momento da transfusão.

O sangue deve ser colhido sempre nos tubos corretos, com volume suficiente, e a homogeneização do tubo de coleta é imprescindível, sendo importante utilizar a amostra sempre dentro do período de validade preconizado pela legislação. ■

## LABORATÓRIOS CLÍNICOS

### Boas práticas na fase pré-analítica

- ✓ Elaborar um “manual de instruções”, contemplando os seguintes itens: (a) coleta, identificação e conservação da amostra; (b) transporte da amostra, meio recomendado, prazo, condições de temperatura e padrão técnico para garantir a integridade e a estabilidade; (c) critérios para o preparo do cliente com instruções claras e escritas em linguagem acessível. Somente as instruções simples e de fácil compreensão podem ser dadas verbalmente; (d) critérios para aceitação ou rejeição das amostras.
- ✓ Possuir registro das informações relacionadas às amostras coletadas, como data, horário, responsável pela coleta e eventuais intercorrências, garantindo sua rastreabilidade durante todo o processo.
- ✓ Realizar periodicamente programas de educação continuada aos profissionais, com orientações quanto a procedimentos adequados para punção, assepsia, aplicação do tomiquete, material a ser empregado etc.
- ✓ Certificar-se de que o cliente está em condições adequadas para a realização dos exames (jejum, realização de exercício físico extenuante, ingestão de álcool, uso de medicamentos etc.).
- ✓ Solicitar identificação do cliente no momento da coleta.
- ✓ Sempre que possível, utilizar o sistema de coleta a vácuo para que seja respeitada a proporção correta de sangue/ anticoagulante. A centrifugação, quando necessária, deve ser padronizada de acordo com as orientações do fabricante dos tubos de coleta.
- ✓ Realizar o transporte das amostras de acordo com a legislação vigente, atentando sempre para a condição de temperatura específica para cada analito.
- ✓ O momento da coleta e o tipo de material biológico dependem da finalidade da avaliação, e estão diretamente relacionados à meia-vida biológica da substância objeto do estudo. Sendo assim, deve-se observar cuidadosamente o momento de coleta da amostra para as análises.

## LABORATÓRIOS VETERINÁRIOS

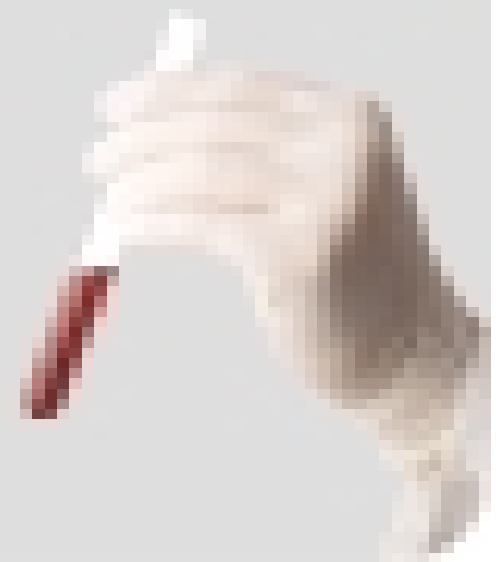
### Questões específicas de coletas em animal

- ✓ A obtenção de amostras de um animal não é tão tranquila. Na coleta do sangue, é bom evitar vasos sanguíneos de calibre pequeno. Preferir a jugular, porque a amostra pode ser melhor.
- ✓ Informar sempre se o animal está em jejum. Não é obrigado estar de jejum, mas é importante ter essa informação para prever possíveis alterações de resultados.
- ✓ Em exames de urina, orientar o proprietário a utilizar frasco estéril e tomar muito cuidado com a assepsia do animal. Evitar coletar amostras do chão e identificar o método de coleta da urina.
- ✓ Como há animais muito pequenos, não é possível obter um volume muito grande de amostra. Evitar a hemodiluição com anticoagulante. Se necessário, usar tubos mais adequados, como os pediátricos. A minicoleta pode ajudar a obter a proporção correta.
- ✓ Muitas vezes, o proprietário do animal coleta a urina em casa, leva à clínica, e, só então, a clínica aciona o laboratório. Neste caso, é importante constar na requisição o horário de coleta da amostra, pois há parâmetros que se alteram com o passar do tempo.
- ✓ Estresse no animal costuma alterar padrões hematológicos.
- ✓ Se houver hemólise intensa da amostra (o que pode ser percebido pela cor do sangue), solicitar ao clínico um novo material.
- ✓ Em caso de análise citológica, é essencial o histórico clínico do animal para a liberação do resultado.

## LABORATÓRIOS DE HEMOTERAPIA

### As práticas eficazes na fase pré-analítica da área de hemoterapia podem ser assim resumidas:

- ✓ Qualificação do pessoal. Treinamento é fundamental, e deve ser contínuo, com especial atenção para os coletadores que não têm vínculo com o laboratório.
- ✓ Padronização das técnicas de análise adotadas nas três etapas.
- ✓ Insumos adequados a qualidade necessária para o processo. Novos recursos e técnicas tem surgido para aprimorar os processos.
- ✓ A automação do processo de identificação – doador, amostras e bolsa – com códigos de barras vinculados evita problemas de identificação.
- ✓ Troca periódica dos materiais de assepsia (álcool, iodo etc.).
- ✓ Utilização de gaze e algodão estéreis.
- ✓ Troca de luvas a cada procedimento.
- ✓ Pulseiras de identificação do receptor.





## Atendimento a Clientes

# A primeira impressão (ainda) é a que fica

Seja qual for o ramo de atuação, o setor de atendimento é o cartão de visitas de uma empresa. E nos dias de hoje, atender o cliente com qualidade é muito mais do que tratá-lo bem, com cortesia. Significa acrescentar benefícios a produtos e serviços, objetivando superar as expectativas desse cliente.

É primordial estabelecer um canal de comunicação direto entre cliente e empresa, onde o primeiro é regularmente ouvido, com muita atenção, e suas críticas e sugestões transformadas em melhores produtos e serviços.

Segundo Jéssica M. Souza\*, os profissionais de atendimento têm papel fundamental no reforço da imagem da empresa e na qualidade da informação transmitida. "Eles são responsáveis diretos pela fidelização dos clientes, e, em laboratórios clínicos, ainda têm uma tarefa adicional: orientar e transmitir segurança ao paciente em relação ao exame que será realizado. Para isso, precisam conhecer bem ou ter sempre à mão todos os procedimentos da análise em questão", comenta.

Na palestra que apresentará no 2º Fórum de indicadores, organizado pela ControlLab e SBPC/ML, em setembro, Jéssica abordará as principais ferramentas de gestão disponíveis para elevar a qualidade na prestação de serviço de atendimento, mostrando cases de sucesso da área de saúde. O Qualifique adianta algumas dessas ferramentas:

### Capacitação de funcionários

Ter pessoas bem treinadas sempre será um diferencial do laboratório e uma excelente ferramenta de apoio. Focar as técnicas de relacionamento e de comunicação, além de treinamentos em atividades específicas do setor de saúde exercidas pelo funcionário.

### Auditorias internas

Consiste em avaliar desde o tratamento dispensado ao cliente até a etiquetagem de laudos nos envelopes.

### Monitorias

A monitoria, tanto no atendimento telefônico como pessoal ou por e-mail, é de suma importância, pois torna possível saber qual a imagem e as expectativas que os pacientes têm em relação ao laboratório.

### Análises de queixas

Utilizar as reclamações dos pacientes para identificar oportunidades, atuando com visão de curto ou médio prazo. Isto eleva a percepção do cliente quanto à qualidade de serviço.

### Motivação do pessoal

Realizar eventos para humanizar a relação empregador/empregado. Ex.: comemoração dos aniversariantes do mês, reuniões informais para colher dicas sobre como melhorar determinado processo etc. Isso motiva os funcionários e os inclui no processo decisório, fazendo-os sentir-se parte ativa e representativa da instituição.

### Ações de reconhecimento

A partir da avaliação periódica, é importante selecionar os melhores desempenhos e realizar algum evento para reconhecimento desse trabalho. Ainda é uma prática pouco utilizada por empresas de saúde, principalmente na área de atendimento, mas os resultados são excelentes.

### Indicadores

Atribuir indicadores de performance, como produtividade, tempo e qualidade do atendimento. A análise desses indicadores possibilita fazer uma projeção de tendências (epidemiológicas, de relacionamento, comportamento etc.), ajudando a atuar de forma preventiva e corretiva.

### Análises de elogios

As avaliações positivas dos clientes também devem servir como um "termômetro" da empresa para promover ações de reconhecimento.

### Adotar sempre o feedback

Normalmente, os funcionários só conhecem os resultados da empresa quando cometem erros, o que gera uma desmotivação muito grande. O correto é comunicá-los sempre, principalmente quando os resultados são excelentes, pois isto os motiva a falar e contribuir para que o sucesso seja constante. ■

\* Jéssica M. Gomes é Gerente de Serviços a Clientes do Hospital Albert Einstein, em São Paulo.

[jessicamrg@einstein.br](mailto:jessicamrg@einstein.br)





## Educação e ControlLab: uma parceria promissora

**Inovação constante em congressos e feiras é marca registrada da empresa.**

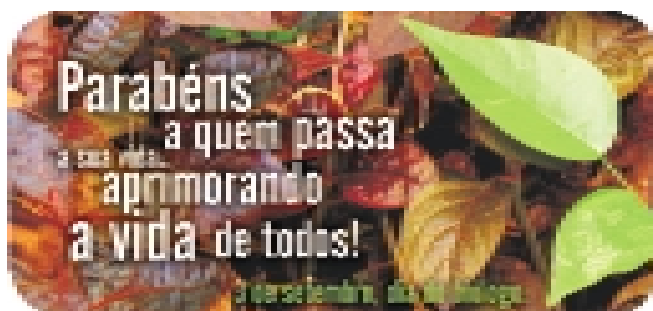
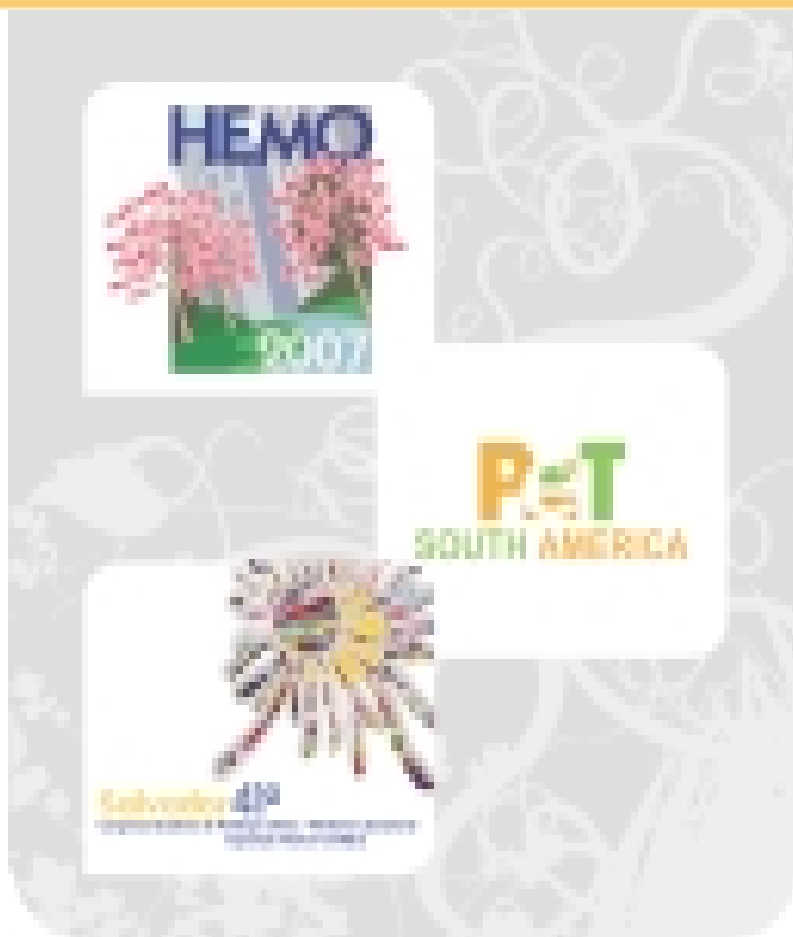
Ao longo das 3 décadas de existência, completadas neste ano, a ControlLab e seus assessores vêm desenvolvendo serviços com o propósito de oferecer aos clientes oportunidades de reciclar conhecimento e aprimorar as atividades laboratoriais.

Cursos, guias, livros, DVDs, traduções e ferramentas online de ensino são alguns dos recursos disponibilizados para os clientes, sempre tendo a educação como foco. Os novos questionários ilustrados e o curso prático de interpretação da RDC302/2005, recentemente lançados, estão entre os exemplos desta contribuição.

E a educação será o tema principal da ControlLab nos próximos eventos dos segmentos clínico, veterinário e de hemoterapia, que trarão inúmeras novidades para os profissionais de laboratório.

Presentes e outras surpresas estão reservados para os visitantes e congressistas que estiverem com a ControlLab nesses eventos, que também são excelentes ocasiões para reencontrar colegas de profissão, esclarecer dúvidas, sugerir inovações e, juntos, semear a qualidade.

Mas certamente, o maior proveito será a experiência compartilhada e o conhecimento adquirido. Por isso, aproveite estas oportunidades! ■



### expediente

**Qualifique é uma publicação trimestral da ControlLab destinada aos laboratórios de ensaio**

Conselho Editorial: Vinicius Biasoli, Carla Albuquerque e Rodolfo Vicentin

Produção Editorial: Parole Comunicação, tel.: (21) 3311-4629

Textos: Cláudia Manhães • Design: Raquel Luterman • Diagramação: Felipe Vasconcellos e Marcelle Sampaio

Cartoon: Tiburcio

**ControlLab**  
www.controllab.com.br

qualifique online: [www.controllab.com.br/qualifique](http://www.controllab.com.br/qualifique)  
fale conosco: [qualifique@controllab.com.br](mailto:qualifique@controllab.com.br)



## Vai Rolar!

### 20 a 24 de agosto - Kuala Lumpur/Malásia

24º Congresso Mundial de Patologia e Medicina Laboratorial  
[www.waspalm2007.org](http://www.waspalm2007.org)

### 21 a 25 de agosto - Rio de Janeiro/RJ

13th International Congress of Immunology - Immunorio 2007  
[www.immunorio2007.org.br](http://www.immunorio2007.org.br)

### 3 de setembro - Salvador/BA

2º Fórum de Indicadores Laboratoriais  
[www.controllab.com.br](http://www.controllab.com.br)

### 4 a 7 de setembro - Salvador/BA

41º Congresso Brasileiro de Patologia Clínica/Medicina Laboratorial  
[www.cbpcml.org.br](http://www.cbpcml.org.br)

### 26 a 28 de setembro - São Paulo/SP

Pet South America 2007  
[www.petsa.com.br](http://www.petsa.com.br)

### 26 a 28 de setembro - São Paulo/SP

Análítica Latin America  
[www.analicanet.com.br](http://www.analicanet.com.br)

### 3 a 6 de outubro - Brasília/DF

24º Congresso Brasileiro de Microbiologia  
[www.sbmicrobiologia.org.br](http://www.sbmicrobiologia.org.br)

### 16 a 18 de outubro - Rio de Janeiro/RJ

Hospital Business 2007  
[www.hospitalbusiness.com.br](http://www.hospitalbusiness.com.br)

### 26 de outubro - Cuiabá/MT

Simpósio Integrado de Medicina Laboratorial - Centro-Oeste  
[www.sbpc.org.br](http://www.sbpc.org.br)

### 7 e 10 de novembro - São Paulo / SP

Hemo 2007  
[www.hemo2007.org.br](http://www.hemo2007.org.br)

### 14 a 17 de novembro - Bento Gonçalves/RS

XXVI Congresso Brasileiro de Patologia  
[www.sbp.org.br](http://www.sbp.org.br)

### 23 de novembro - Porto Alegre/RS

Simpósio Integrado de Medicina Laboratorial - Sul  
[www.sbpc.org.br](http://www.sbpc.org.br)

**20 a 24 de agosto - Kuala Lumpur/Malásia**

24º Congresso Mundial de Patologia e Medicina Laboratorial  
[www.waspalm2007.org](http://www.waspalm2007.org)

**21 a 25 de agosto - Rio de Janeiro/RJ**

13th International Congress of Immunology - Immunorio 2007  
[www.immunorio2007.org.br](http://www.immunorio2007.org.br)

**3 de setembro - Salvador/BA**

2º Fórum de Indicadores Laboratoriais  
[www.controllab.com.br](http://www.controllab.com.br)

**4 a 7 de setembro - Salvador/BA**

41º Congresso Brasileiro de Patologia Clínica/Medicina Laboratorial  
[www.cbpcml.org.br](http://www.cbpcml.org.br)

**26 a 28 de setembro - São Paulo/SP**

Pet South America 2007  
[www.petsa.com.br](http://www.petsa.com.br)

**26 a 28 de setembro - São Paulo/SP**

Análítica Latin America  
[www.analicanet.com.br](http://www.analicanet.com.br)

**3 a 6 de outubro - Brasília/DF**

24º Congresso Brasileiro de Microbiologia  
[www.sbmicrobiologia.org.br](http://www.sbmicrobiologia.org.br)

**16 a 18 de outubro - Rio de Janeiro/RJ**

Hospital Business 2007  
[www.hospitalbusiness.com.br](http://www.hospitalbusiness.com.br)

**26 de outubro - Cuiabá/MT**

Simpósio Integrado de Medicina Laboratorial - Centro-Oeste  
[www.sbpc.org.br](http://www.sbpc.org.br)

**7 e 10 de novembro - São Paulo / SP**

Hemo 2007  
[www.hemo2007.org.br](http://www.hemo2007.org.br)

**14 a 17 de novembro - Bento Gonçalves/RS**

XXVI Congresso Brasileiro de Patologia  
[www.sbp.org.br](http://www.sbp.org.br)

**23 de novembro - Porto Alegre/RS**

Simpósio Integrado de Medicina Laboratorial - Sul  
[www.sbpc.org.br](http://www.sbpc.org.br)



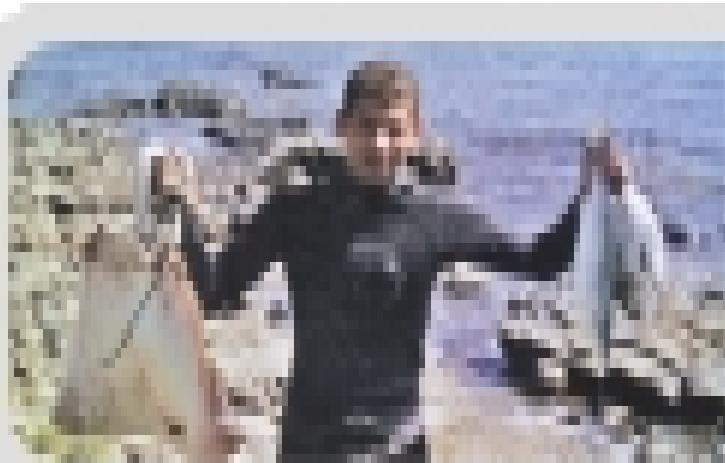
## No fundo do mar, um estilo de vida

Se você ouvir o biomédico Cláudio Nogueira contar que se atirou no mar para capturar um robusto peixe de 9kg, pode acreditar, que não é história de pescador. Praticante da pesca subaquática desde a adolescência, Cláudio talvez conheça melhor os corais de Cabo Frio do que as ruas e avenidas na superfície da cidade.

Atividade bastante difundida na Região dos Lagos, a pesca subaquática – também conhecida como caça submarina – é considerada uma modalidade esportiva, com disputas, inclusive, de campeonatos regionais e internacionais, como nos conta Cláudio: “Eu até já participei de uma dessas competições, a Copa Gandola, mas não cheguei a ganhar. Na verdade, eu pratico mesmo por prazer, tanto no mergulho em apnéia como no autônomo”.

Mas, afinal, qual é o destino dos peixes capturados? “O objetivo é mesmo o consumo. Até o que é pescado nos campeonatos acaba sendo oferecido para a comunidade”, diz Cláudio, esclarecendo, ainda, que o esporte combate a pesca predatória, ao contrário do que muita gente pensa. “Nós costumamos caçar apenas 3 ou 4 peixes. Já com o uso da rede, por exemplo, leva-se um cardume inteiro. E ainda há peixes, como o Mero, cuja caça é expressamente proibida, para afastar o risco de extinção”, lembra.

E para quem estiver interessado em se iniciar na prática, Cláudio dá algumas dicas fundamentais: “Antes de mais nada, é preciso saber nadar. É importante fazer o curso de mergulho autônomo e pesca submarina. Ao mergulhar, uma boa medida de segurança é estar acompanhado, e não se pode nunca descuidar do preparo físico, pois os riscos de câibras e desmaios são constantes”, diz, com a experiência de quem, apesar de parecer ter nascido dentro d’água e já desbravado o fundo dos sete mares, ainda tem um sonho a realizar. “Pretendo conhecer Ilhabela e Fernando de Noronha. Aliás, este é o sonho de todos os pescadores e mergulhadores do país”, conclui. ■



### Regras de ouro do mergulho

- ✓ Jamais entre na água caminhando sobre os corais vivos e plantas aquáticas.
- ✓ Se for mergulhar com embarcação, controle o lugar onde será fundeada a âncora.
- ✓ Mantenha-se distante dos corais e outros animais – e não revolva sedimentos.
- ✓ Não incomode, não toque nem alimente os animais.
- ✓ Controle sua flutuabilidade.
- ✓ Não quebre, compre ou coleciona corais e conchas.
- ✓ Seja cuidadoso ao mergulhar em grutas porque as bolhas ou o simples contato podem destruir este ambiente tão frágil.
- ✓ Mantenha os lugares de mergulho limpos.
- ✓ Estude a vida submarina e evite qualquer destruição.
- ✓ Faça com que seus companheiros de mergulho respeitem estas regras.
- ✓ Para fazer o curso procure as escolas/instrutores certificados PADI ([www.padi.com](http://www.padi.com)) ou PDIC ([www.pdic.com.br](http://www.pdic.com.br)).

Fonte: Confederação Brasileira de Pesca e Esportes Subaquáticos

### Prof. Biasoli: Excelência na fase Pré-Analítica

