

LABORATÓRIO CENTRAL DO ESTADO DO PARANÁ
LACEN/PR

**Fase pré-analítica:
Coleta e envio de amostras**

Etienne Wessler Coan
Farmacêutica/Bioquímica

Junho 2015

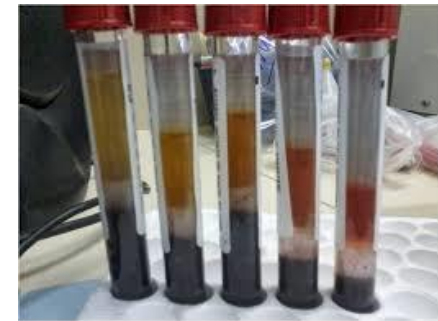
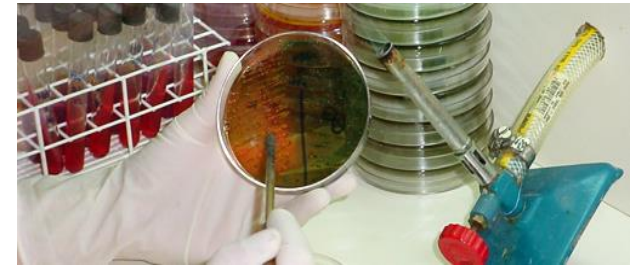
O laboratório

- O laboratório de análise clínicas realiza exames e testes laboratoriais para confirmação de diagnósticos e estabelecimento de prognósticos, contribuindo para a preservação e/ou a restauração da saúde.
- O laboratório de saúde pública realiza o diagnóstico laboratorial, a fim de contribuir para o controle epidemiológico e sanitário da população.



As amostras

- O cuidado na realização dos procedimentos de coleta, armazenamento e transporte das amostras tem relação direta com a qualidade do resultado oferecido pelo laboratório.
- Uma boa amostra clínica deve:
 - ✓ Ser coletada do local e no período corretos,
 - ✓ Ter quantidade suficiente para análise,
 - ✓ Ser identificada corretamente,
 - ✓ Ser armazenada em recipiente adequado,
 - ✓ Ser conservada e transportada adequadamente.



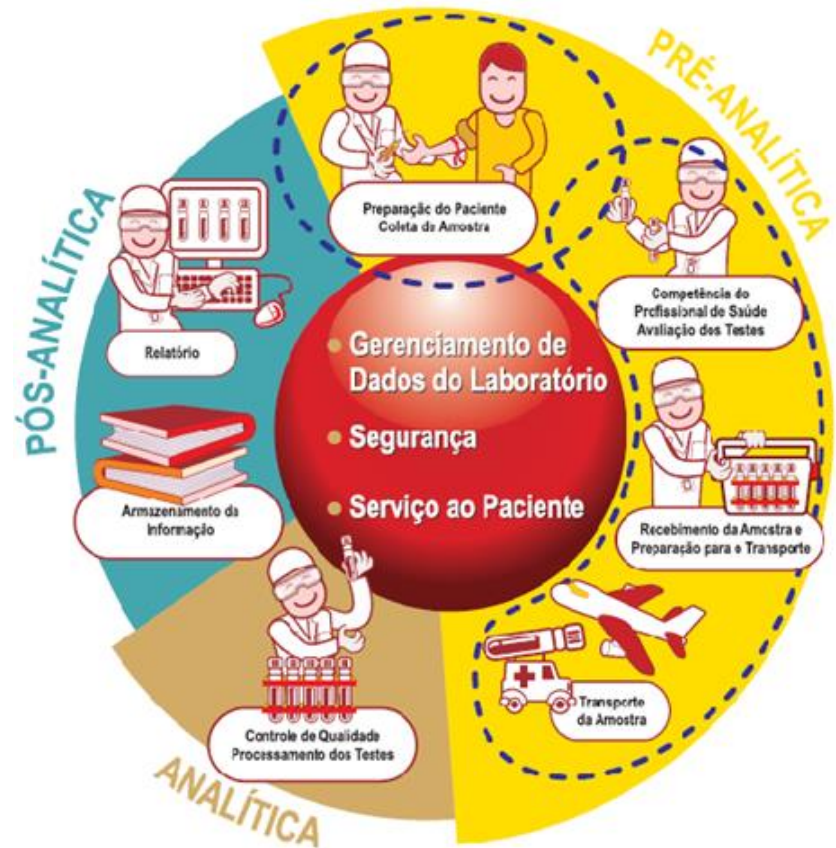
Os resultados

- O resultado de um exame laboratorial depende do preparo do paciente, da forma da coleta do material e do manuseio da amostra coletada.
- O resultado liberado pelo laboratório é consequência da qualidade da amostra recebida para análise. Se a amostra não for encaminhada corretamente, podemos influenciar o resultado do exame e o tratamento do paciente.
- Amostra adequada = Resultado confiável



Processos operacionais

- Atividades relacionadas que definem a garantia da qualidade dos resultados laboratoriais.
- Compreendem os processos pré-analíticos, analíticos e pós analíticos.
- A fase pré-analítica ocorre desde o pedido médico até o momento da análise.



Fonte: www.cdc.gov/dls/ila/cd/india/Jan20/Pawan_intro.ppt, acesso 22/03/2010 (CDC, p. 8)

Processos operacionais

Fontes de erro

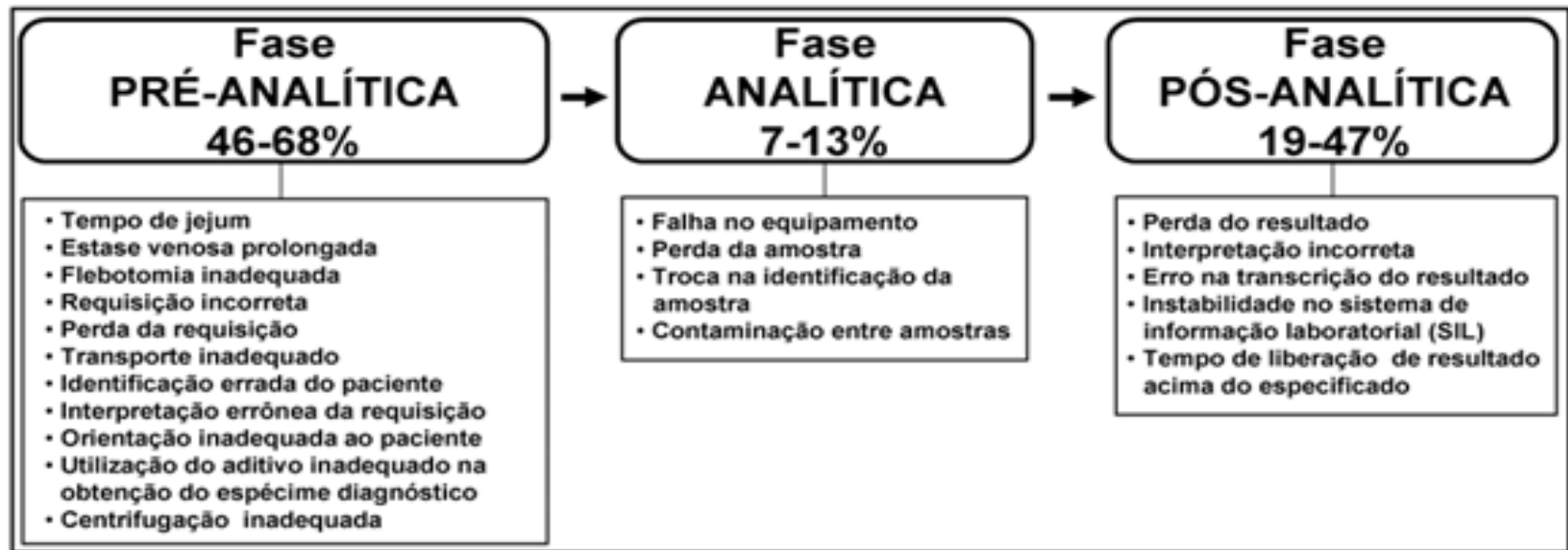


Figura – Fontes e frequências de erro no processamento do espécime diagnóstico. Adaptado de Wallin O. et al. ⁽³⁸⁾, Plebani e Carraro ⁽²⁹⁾ e Lippi G. et al. ⁽²⁰⁾

Processos operacionais

Fase pré-analítica

Requisição

- As requisições dos exames devem possuir informações suficientes para identificação:
 - ✓ Do paciente e do requisitante;
 - ✓ Dos dados clínicos e medicamentos em uso;
 - ✓ Da amostra ou material a ser coletado e suas respectivas análises.

Processos operacionais

Fase pré-analítica

Gerenciador de Ambiente Laboratorial – GAL

- Cadastrar todos os exames, antes de enviar amostras ao Lacen/PR;
- Preencher todos os campos da requisição, mesmo que não sejam obrigatórios;
- Fornecer os dados clínicos do paciente, substituindo assim o envio de outros documentos;
- Enviar uma cópia da requisição para cada exame a ser realizado;
- Imprimir o relatório dos exames a serem encaminhados e enviar com as requisições e amostras.

Área Restrita

GAL
Gerenciador de Ambiente Laboratorial

Servidor: www.gal.sesa.pr.gov.br
Versão: 2.5.4.4
Reg. INPR: 09.382-1
Cliente: Mozilla/5.0 (Windows NT 6.3; WOW64; rv:31.0) Gecko/20100101 Firefox/31.0

*Este Programa encontra-se protegido contra a utilização não autorizada, conforme preceitua a Lei nº 9.810 de 10 de fevereiro de 1999.

DATASUS Ministério da Saúde
Departamento de Informática do SUS

BRASIL
Mais Saúde e Mais Qualidade

Laboratório

Usuário:
Senha:
Módulo: Seleccione o Módulo
Laboratório:

Entrar Limpar

Administrador

Usuário:
Senha:

Entrar Limpar

Processos operacionais

Fase pré-analítica

Preparação do paciente

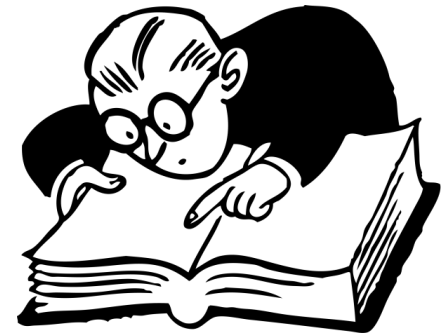
- Devem ser fornecidas ao paciente as informações necessárias para que ele se prepare para coleta de acordo com os exames solicitados.

Processos operacionais

Fase pré-analítica

Manual de Coleta do LACEN/PR

- Contém as informações necessárias para execução da fase pré-analítica;
- O Manual está disponível em:
 - ✓ <http://www.lacen.saude.pr.gov.br>
 - ✓ Manuais
 - ✓ Manual de Coleta e Envio de Amostras Biológicas



http://www.lacen.saude.pr.gov.br/arquivos/File/Manuais/Manual_de_Coleta_e_Envio_de_Amostras.pdf

<http://www.lacen.saude.pr.gov.br/>

LACEN

**Laboratório Central
do Estado do Paraná**



Página Inicial

LACEN Paraná 

Institucional 

Apresentação

História


Competência

Organograma

Gestão

Divisões 

Unidades

Divulgação 

GAL 

Rede Estadual de Laboratórios

Notas Técnicas

Manuais

Legislação

Fale Conosco

Assessoria Jurídica

Busca Saúde

Laboratório Central do 

Manuais

[Manual de Coleta e envio de Amostras de Vigilância Ambiental](#)

[Manual de Coleta e Envio de Amostras Biológicas](#)

[Manual de Coleta e Envio de Amostras de Vigilância Sanitária](#)

[Manual nacional de Vigilância laboratorial da Tuberculose e outras Micobactérias](#)

[Manual Integrado de Vigilância Epidemiológica do Botulismo](#)

Anexos:

[Anexo 1 - Ficha de Controle de Qualidade de Malária](#)

[Anexo 2 - Ficha de Diagnóstico de Hidatidose](#)

[Anexo 3 - Ficha de Micoses Sistêmicas](#)

[Anexo 4 - Ficha de Notificação de Doenças Priônicas](#)

[Anexo 5 - Ficha de Marcadores de Hepatite](#)

[Anexo 6 - Ficha de Síndrome Febril Íctero Hemorrágico Aguda – SFIHA](#)



Processos operacionais

Fase pré-analítica

Coleta da amostra

- Separar os materiais adequados para realização da coleta;
- Realizar a coleta utilizando os equipamentos de proteção individual necessários;
- Descartar os materiais contaminados em lixo apropriado e de maneira segura;
- Centrifugar o sangue quando necessário e separar o soro ou plasma adequadamente.



Processos operacionais

Fase pré-analítica

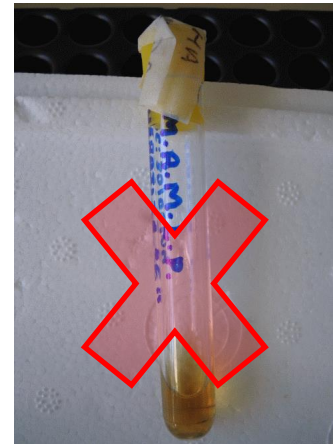
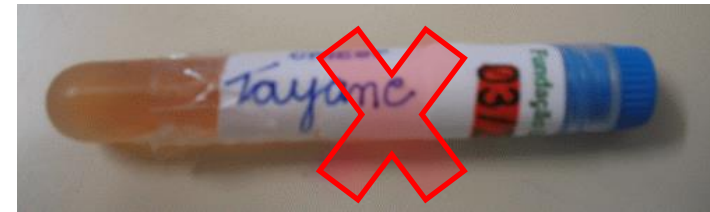
Identificação

- As amostras deverão ser identificadas adequadamente e individualmente;
- Amostras com identificação inadequada não devem ser processadas;
- As etiquetas devem ser colocadas de forma a não ocultar o nível do volume da amostra contida e não cobrir o código de barras da etiqueta.

Processos operacionais

Fase pré-analítica

Identificação



Processos operacionais

Fase pré-analítica

Armazenamento

- Respeitar o tempo de armazenamento e as condições de temperatura para preservar a integridade e estabilidade da amostra;
- Evitar congelamentos e descongelamentos consecutivos;
- Material genético viral é extremamente lábil, portanto, facilmente degradado pelo armazenamento inadequado ou pela demora em seu processamento.

Processos operacionais

Fase pré-analítica

Transporte

- A segurança, assim como o sucesso no processo de transporte, somente será alcançada por meio do cumprimento de responsabilidades por parte do remetente, do transportador, do destinatário e dos demais envolvidos.
- O cuidado com a segurança durante o processo de transporte, garante que a população e os trabalhadores envolvidos estejam protegidos da exposição a qualquer agente infeccioso vinculado à carga transportada.

Processos operacionais

Fase pré-analítica

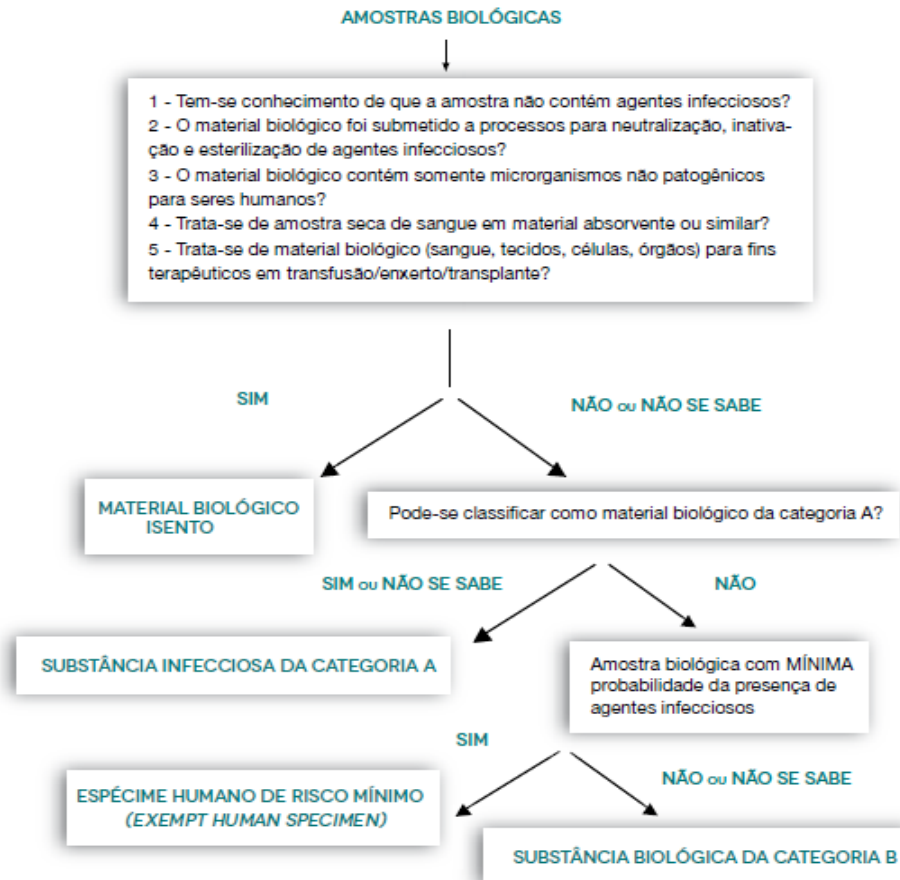
Classificação de risco

A OMS considera como produtos perigosos aqueles que apresentam riscos durante o transporte. Há nove classes de produtos perigosos. Três delas são importantes para o transporte de material biológico.

- **Classe 2: Gases**
Divisão 2.2 - Subclasse de risco
Não inflamáveis e não tóxicos
Ex.: nitrogênio líquido.
- **Classe 6: Substâncias tóxicas e infecciosas**
Divisão 6.2 - Substância infecciosa
Substância infecciosa da categoria A (UN 2814 ou UN 2900)
Substância biológica da categoria B (UN 3373)
- **Classe 9: Miscelânea de produtos perigosos**
Ex.: gelo seco.



FLUXOGRAMA DE CLASSIFICAÇÃO DE RISCO APLICADO AO TRANSPORTE DE MATERIAL BIOLÓGICO.



Fonte: OMS. Diretrizes sobre Regulamentação Relativa ao Transporte de Substâncias Infecciosas 2013-2014 (adaptado).

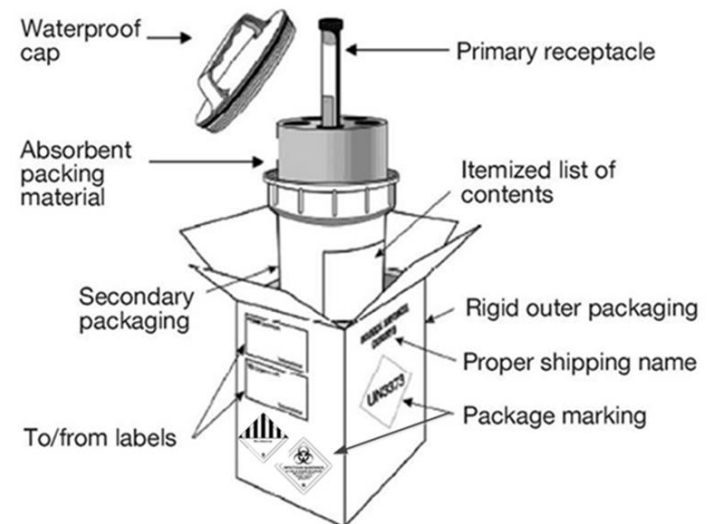


Processos operacionais

Fase pré-analítica

Transporte

- Para o transporte de substância biológica da categoria B (UN 3373), devem ser aplicadas as disposições normativas vigentes referentes à Instrução de Embalagem 650 (Packing Instruction – PI 650).



Processos operacionais

Fase pré-analítica

O sistema de embalagens deve ser constituído por três componentes:

- embalagem(ns) primária(s): recipientes que entram em contato direto com o material biológico; podem ser fabricados com vidro, plástico, metal e outros. Ex.: tubos de coleta;
 - embalagem secundária: com capacidade para envolver e conter a(s) embalagem(ns) primária(s). Pode ser constituída por saco plástico, saco plástico tipo *bag*, caixa de PVC, metal e outros;
 - embalagem externa: recipientes com rigidez adequada. Pode ser constituída por papelão, PVC, metal e outros.
- No transporte terrestre, uma das embalagens – secundária ou externa – deve ser rígida. Para o transporte aéreo, a embalagem externa deve ser obrigatoriamente rígida.



Processos operacionais

Fase pré-analítica

Armazenamento e transporte da amostra

- Acondicionar os tubos ou frascos, contendo o material biológico, dentro de saco ou pote plástico, na posição vertical, antes de colocar na caixa térmica, de modo a evitar derramamentos e quebras.
- A caixa térmica deverá conter quantidade de gelo reciclável compatível com a quantidade de material que estiver sendo enviado, ser bem vedada e não possuir espaços vazios em seu interior.



Processos operacionais

Fase pré-analítica

Posicionamento
da amostra
primária



Manter os tubos na
posição vertical para
evitar vazamentos.

Exposição a luz e
altas temperaturas



Acondicionar os materiais
sob refrigeração (2 à 8°C)
até o momento do envio.

Tempo



Providenciar o
envio em até
72 horas.

Alterações
mecânicas



Organizar as amostras
de forma a evitar
agitação excessiva
durante o transporte.

Fonte: Adaptado NCCLS/CLSI H18-A3 Vol. 24 No. 38 "Procedimentos para Manuseio e Processamento de Amostras Sanguíneas";
Approved Guideline 3ª. Edição"

Processos operacionais

Fase pré-analítica

Critérios para rejeição das amostras

- Acondicionamento inadequado;
- Amostra discordante com a requisição;
- Amostra hemolisada;
- **Amostra imprópria para análise solicitada,**
- Amostra insuficiente,
- Ausência de critérios clínicos epidemiológicos para realização do exame;
- **Cadastro incorreto da amostra,**
- Coleta inadequada,
- Preenchimento inadequado da requisição/Ficha epidemiológica.
- **Requisição cancelada pela Gerência do GAL devido à expiração do prazo de triagem;**
- Requisição recebida sem amostra.



Obrigada!

LABORATÓRIO CENTRAL DO ESTADO DO PARANÁ

Contatos:

Etienne Wessler Coan

Tel.: (41) 3299-3296

E-mail: etienne.coan@sesa.pr.gov.br

