



**LABORATÓRIO ECOLVET**  
**Instrução Administrativa**

**Codificação: IA-GE-013**

Data:  
07/10/2011

Versão:  
01

Páginas:  
1 de 14

**Manual de Orientações para Coleta e Envio de Material**

# MANUAL DE ORIENTAÇÕES PARA COLETA E ENVIO DE MATERIAL



Laboratório Ecolvet – Análises Veterinárias, Ambientais e de Alimentos  
Rua Quatá, 78 Jardim San Remo Londrina – PR  
CEP 86062-580  
Tel/Fax: (43) 3327 2373

Elaborado por:  
Gerência da Qualidade


Aprovado por:  
Diretoria



**Manual de Orientações para Coleta e Envio de Material**

## **Sumário**

Apresentação .....	3
1. Orientações Gerais .....	3
1.1. Coleta, Preparo e Remessa de Materiais para Diagnóstico .....	3
1.2. Acondicionamento e Transportes de Amostras.....	3
1.3. Resultados .....	4
1.4. Sugestões a serem utilizadas na hora da coleta.....	4
2. Procedimentos para Coletas .....	5
2.1. Coleta de Amostras de Água.....	5
2.2. Coletas de Amostras para Análise Microbiológica de Alimentos.....	7
2.3. Coleta de Amostras para Exame Bacteriológico Veterinário.....	7
2.4. Coleta para Exame Parasitológico .....	9
2.5. Coleta para Exame Histopatológico.....	9
2.6. Coleta para Exame Sorológico.....	9
2.7. Coleta para PCR.....	11
3. Anexos.....	11
4. Natureza da mudança .....	12
5. Referências Bibliográficas .....	12

	<b>LABORATÓRIO ECOLVET</b> <b>Instrução Administrativa</b>	<b>Codificação: IA-GE-013</b>		
		Data: 07/10/2011	Versão: 01	Páginas: 3 de 14
<b>Manual de Orientações para Coleta e Envio de Material</b>				

## Apresentação

Este manual foi desenvolvido pelo Laboratório Ecolvet com o objetivo de orientar a coleta e envio de materiais para análise, procurando de forma prática e simples sistematizar as formas de coleta, preparo e transporte de material biológico para diagnóstico, proporcionando o recebimento de materiais de boa qualidade para um diagnóstico seguro.

### 1. Orientações Gerais

#### 1.1. Coleta, Preparo e Remessa de Materiais para Diagnóstico

- Ao enviar o material, sempre identifique as amostras de forma clara e única, com etiquetas ou canetas de difícil remoção.



Figura 1 (A e B) – Exemplos de identificações das amostras com etiquetas individuais


- A coleta deve ser feita cuidadosamente para evitar contaminações cruzadas entre amostras, e sempre utilizar de instrumentos estéreis ou novos (frascos, seringas, agulhas, sacos plásticos).

#### 1.2. Acondicionamento e Transportes de Amostras

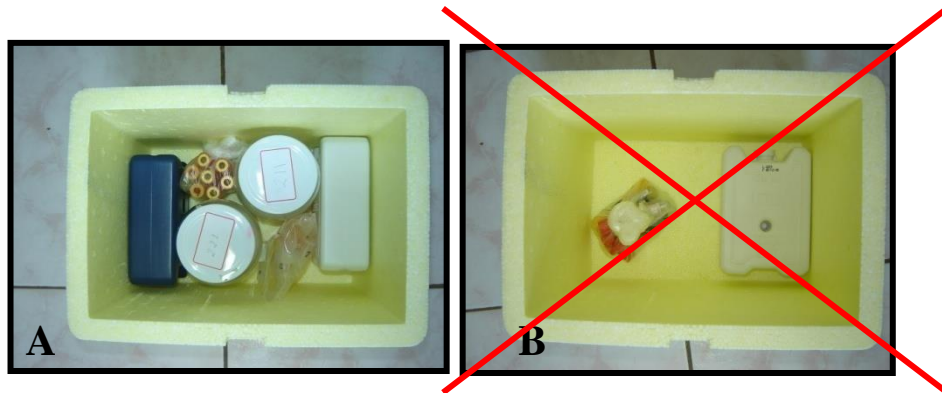
- As amostras devem ser acondicionadas em embalagem seguras, livres de vazamentos.  
 - Para o transporte, colocar as embalagens dentro de caixas de isopor com gelo reciclável ou garrafas de refrigerante congeladas, nunca colocar cubos de gelo soltos, para evitar o acúmulo de água. Envolver as embalagens com jornal para preencher espaços vazios e evitar impacto durante o transporte.

- Junto com o material, enviar o formulário de entrada (conf. Anexo2) devidamente preenchido com as informações das amostras. Ele deve ser anexado do lado de fora da caixa de

Elaborado por: Gerência da Qualidade	Aprovado por: Diretoria
---	----------------------------

	<b>LABORATÓRIO ECOLVET</b> <b>Instrução Administrativa</b>	<b>Codificação: IA-GE-013</b>		
		Data: 07/10/2011	Versão: 01	Páginas: 4 de 14
<b>Manual de Orientações para Coleta e Envio de Material</b>				

isopor ou, se envolvido por um saco plástico bem fechado, pode ser transportado dentro da caixa de isopor.



**Figura 2 (A)** - Maneira correta de envio de material, com todos os espaços preenchidos e utilizando gelo reciclável. **(B)** - Maneira incorreta de envio de material, com a amostra solta na caixa. Para o envio correto, preencher os espaços vazios com jornal e gelo reciclável.



**Figura 3** – Formas de anexar o

formulário de envio da amostra – (A) Colado na tampa do isopor, (B) colado na lateral, e (C) desde que colocado dentro de um saco plástico bem lacrado, pode ser enviado dentro do isopor.

### 1.3. Resultados

Os relatórios de ensaio são disponibilizados via site com acesso pelo cliente através da utilização do login e senha, e também enviados por e-mail.

Os relatórios de ensaio oficiais, também são enviados para as Secretarias de Defesa Agropecuária da respectiva região da granja. Resultados positivos são enviados imediatamente por e-mail para o órgão fiscal responsável.

### 1.4. Sugestões a serem utilizadas na hora da coleta

<i>Na ausência de:</i>	<i>O que pode ser feito:</i>
Luva para Procedimento	Lavar muito bem as mãos com água e sabão e fazer a assepsia com álcool 70%.
Gelo comercial	Colocar água em garrafas PET e congelar; Colocar gelo normal em saco plástico (deve ter um volume bem grande – mais ou menos 40 cubos)

Elaborado por:  
Gerência da Qualidade

Aprovado por:  
Diretoria



**Manual de Orientações para Coleta e Envio de Material**

Vidros e outros materiais estéreis	Pegar um vidro com tampa ou outro material, lavar bem com água e sabão colocar em uma panela grande, cobrindo com água até 5 cm acima do vidro ou outro material ( o vidro deve estar destampado). Ferver durante 30 minutos, contados a partir da ebulição. Deixar esfriar um pouco e com as mãos limpas retirar o vidro ou outro material e deixar esfriando. É importante que todo esse processo seja feito em ambiente limpo.
------------------------------------	---

## 2. Procedimentos para Coletas

### 2.1. Coleta de Amostras de Água

#### 2.1.1. Materiais que podem ser analisados

- Água ou gelo

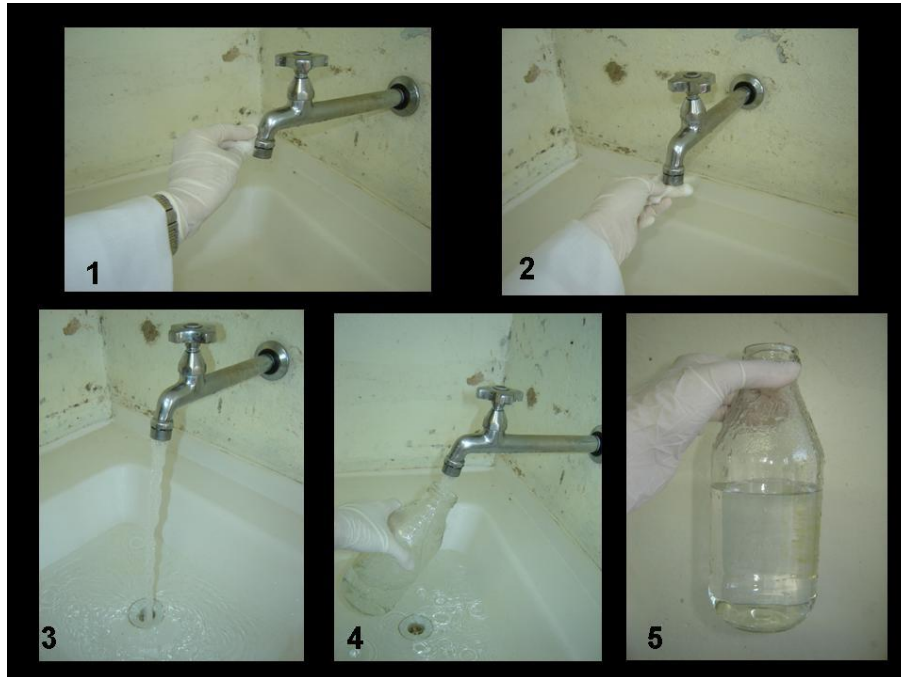
#### 2.1.2. Materiais necessários:

- Vidro estéril (ou embalagem plástica estéril)
- Álcool 70%
- Algodão
- Luva para Procedimento
- Caneta
- Etiqueta

#### 2.1.3. Coleta da água em torneiras

Colocar as luvas para procedimento e fazer assepsia das mãos com álcool 70%. Em seguida, com o algodão embebido em álcool 70%, limpar bem a boca da torneira, inclusive a parte de dentro. Abrir e deixar a água escoando durante 3 minutos. Coletar a amostra até obter um volume de no mínimo 500 mL. Preencher na etiqueta os seguintes dados (local de coleta, água clorada ou não clorada, data, coletado pôr, observações adicionais ).

Encaminhar a amostra para o laboratório sob refrigeração em até 24 horas. Caso isso não seja possível, acondicioná-la em geladeira ou caixa de isopor com gelo até o momento do envio.

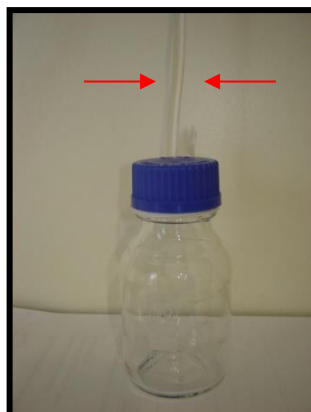


**Fig. 4** – (1)- Passar um algodão ou gaze embebido em álcool 70% na torneira, inclusive na parte de dentro, como mostra a figura 2. (3)- Deixar a torneira aberta durante 3 minutos. (4) - Coletar a água em frasco estéril até preencher 2/3 do volume (de 300 a 400 mL), como mostra a figura 5.


#### 2.1.4. Coleta de água em Cisternas, Piscinas e Caixas d'água

- Cordão estéril comprido e resistente (barbante grosso ou tipo de varal)
- Vidro de boca larga
- Luva para Procedimento
- Álcool 70%
- Algodão

Colocar a luva e fazer a assepsia da mesma forma indicada anteriormente. Amarrar o cordão em volta da boca do vidro (Fig. 5) e mergulhá-lo na cisterna segurando-o pelo cordão. Evitar coletar a água das margens.



**Fig. 5** – Frasco com um cordão (tipo de varal) amarrado ao redor da boca.

	<b>LABORATÓRIO ECOLVET</b> <b>Instrução Administrativa</b>	<b>Codificação: IA-GE-013</b>		
		Data: 07/10/2011	Versão: 01	Páginas: 7 de 14
<b>Manual de Orientações para Coleta e Envio de Material</b>				

## 2.2. Coletas de Amostras para Análise Microbiológica de Alimentos

### 2.2.1. Materiais que Podem ser Coletados

- Amostras de alimentos em geral
- Farinhas de carne, penas, ossos, etc.

### 2.2.2. Materiais necessários

- Embalagem plástica resistente nova ou frasco estéril de boca larga

### 2.2.3. Coleta de amostras de alimentos acondicionados em embalagens individuais

Amostras de alimentos acondicionados em embalagens individuais devem ser enviadas ao laboratório na sua embalagem original, fechada e intacta. O volume a ser enviado deve ser igual ou maior do que duas vezes o volume utilizado para análise, (maior ou igual a 100g ou 100ml). Se a embalagem unitária for menor que a quantidade recomendada para o envio, recomenda-se coletar várias embalagens unitárias.

### 2.2.4. Coleta de amostras acondicionadas em embalagens não individuais

No caso de alimentos contidos em embalagens grandes, difíceis de serem transportados até o laboratório, deve-se coletar porções representativas da massa total para frascos estéreis ou sacos plásticos novos. É recomendável que não manipule o alimento com as mãos, mas se for o caso, lavá-las bem com água e sabão ou utilizar luvas para procedimento.

### 2.2.5. Armazenamento e transporte da amostra

As amostras devem ser armazenadas em caixas isotérmicas refrigeradas com temperatura em torno de 4°C e mantidas por não mais que 48 horas até serem processadas.

## 2.3. Coleta de Amostras para Exame Bacteriológico Veterinário


### 2.3.1. Materiais que Podem ser Coletados

- Órgãos
- Suabes (cloaca, traquéia, propé, arrasto)
- Ovos bicados
- Aves vivas ou mortas
- Cama de Aviário

### 2.3.2. Materiais necessários

- Tesoura e pinça estéreis (no caso de envio de órgãos)
- Suabes
- Frascos de boca larga ou sacos plásticos novos

Elaborado por: Gerência da Qualidade	Aprovado por: Diretoria
---	----------------------------

	<b>LABORATÓRIO ECOLVET</b> <b>Instrução Administrativa</b>	<b>Codificação: IA-GE-013</b>		
		Data: 07/10/2011	Versão: 01	Páginas: 8 de 14
<b>Manual de Orientações para Coleta e Envio de Material</b>				

- Luva para procedimento

### 2.3.3. Procedimentos para Coleta de Material

- **Órgãos:** Utilizar luvas. Com o auxílio de uma tesoura de destrinchar aves, realizar a abertura da cavidade abdominal e torácica, em ave recém-sacrificada; colher cuidadosamente órgãos ou fragmentos de eleição, utilizando tesouras e pinças esterilizadas; cortar fragmentos com espessura máxima de 2,0 cm dos tecidos com alterações.

Agrupar os órgãos em conjuntos e colocá-los em recipientes separados, sendo:

1. Traquéia, pulmão e orofaringe;
2. Coração, fígado, baço e rins;
3. Cérebro, cerebelo e nervo ciático; e
4. Pró-ventrículo, moela, bursa, duodeno, pâncreas, tonsilas cecais e ceco.

Devem ser coletados órgãos de no mínimo 5 aves/lote, sendo 3 aves com sintomas e duas aves aparentemente sadias e devem ser armazenados em caixas isotérmicas refrigeradas com temperatura em torno de 4°C e mantidas por não mais que 48 horas até serem processadas.

- **Mecônio:** Usando luvas descartáveis, colher o mecônio diretamente em recipiente apropriado depois de a ave excretá-lo sob leve pressão, e quantidade de 50 mL/núcleo de reprodutoras não vacinadas contra *Salmonella* Enteritidis ou mecônio de 200 pintos/ núcleo de reprodutoras vacinadas contra *Salmonella* Enteritidis, apenas no primeiro nascimento. O material deve sempre ser enviado refrigerado, em bolsa de amostra ou frasco esterilizado em até 24 horas.


- **Suabes de Cloaca e Traquéia:** Abrir o suabe no momento da colheita, verificando em qual lado do pacote se encontra o cabo, e abrir por este lado, evitando tocar no algodão. Passar um suabe por ave, cortar a extremidade que estava em contato com as mãos e mergulhar no frasco contendo o meio transporte (água peptonada para suabe de traquéia e meio leite para suabe de cloaca). Os suabes sempre devem ser enviados em meio transporte e sob refrigeração.

- **Ovos bicados:** Usando luvas descartáveis, retirar do nascedouro ovos bicados não nascidos, sendo 20 ovos/núcleo de reprodutoras não vacinadas contra *Salmonella* Enteritidis ou 150 ovos do primeiro nascimento/núcleo de reprodutoras vacinadas contra *Salmonella* Enteritidis. Enviar em embalagens plásticas resistentes, refrigerado em até 24 horas e congelado após esse período.

- **Aves vivas ou mortas:** No caso de aves vivas, coletar aquelas em início de manifestação clínica. Aves mortas devem ser mantidas sob refrigeração até o momento do envio. Aquelas em estado avançado de decomposição não são aproveitáveis.

Elaborado por: Gerência da Qualidade	Aprovado por: Diretoria
---	----------------------------



	<b>LABORATÓRIO ECOLVET</b> <b>Instrução Administrativa</b>	<b>Codificação: IA-GE-013</b>		
		Data: 07/10/2011	Versão: 01	Páginas: 9 de 14
<b>Manual de Orientações para Coleta e Envio de Material</b>				

- **Cama de aviário:** Coletar amostras de vários pontos do galpão, totalizando no mínimo 500 gramas por amostra. Armazenar em sacos plásticos novos e enviar para o laboratório em temperatura ambiente ou sob refrigeração em até 48 horas.

## 2.4. Coleta para Exame Parasitológico

### 2.4.1. Materias que Podem ser Coletados

- Fezes
- Intestino
- Cama de Aviário
- Aves vivas

### 2.4.2. Materiais necessários

- Frascos ou sacos plásticos

### 2.4.3. Método de coleta

Coletar em média 10g de fezes frescas (24-48 horas) de vários pontos e enviar refrigeradas.

## 2.5. Coleta para Exame Histopatológico

### 2.5.1. Materiais que podem ser coletados

- Órgãos diversos

### 2.5.2. Materiais necessários

- Frascos de boca larga
- Solução de Formol 10%

### 2.5.3. Método de coleta

Coletar órgãos ou fragmentos e acondicioná-los rapidamente em frascos de boca larga devidamente identificados contendo solução de formol a 10%. O volume ideal de formol para cada fragmento é de em torno 10 vezes o volume do material. Conservá-los em temperatura ambiente. Órgãos como intestinos, traquéia e esôfago não devem ser abertos.

## 2.6. Coleta para Exame Sorológico


### 2.6.1. Materiais que Podem ser Coletados

- Sangue (para obtenção de soro)

### 2.6.2. Materiais necessários

- frascos de vidro pequenos (de vacinas) ou canudos

Elaborado por: Gerência da Qualidade	Aprovado por: Diretoria
---	----------------------------

	<b>LABORATÓRIO ECOLVET</b> <b>Instrução Administrativa</b>	<b>Codificação: IA-GE-013</b>		
		Data: 07/10/2011	Versão: 01	Páginas: 10 de 14
<b>Manual de Orientações para Coleta e Envio de Material</b>				

- eppendorfs
- seringas e agulhas

### 2.6.3. Local de Coleta

Aves adultas: punção cardíaca ou veia ulnar (asa)

Aves de 1 dia: punção cardíaca ou veia jugular (decapitação)

### 2.6.4. Método de Coleta

**Aves adultas: Veia ulnar (asa):** Colocar a ave em decúbito lateral, para que a colheita seja feita na veia ulnar (veia da asa). Colher o sangue usando seringa descartável de 5 mL através da punção venosa; transferir para frascos de vidro ou tubo de ensaio de 10 mL, limpos e secos, sem anticoagulante.

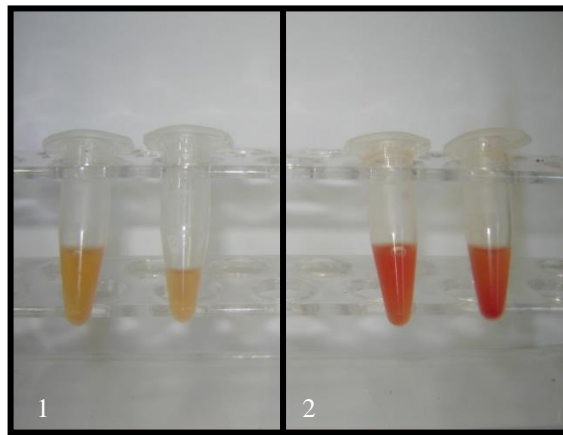
**Aves de 1 dia: Decapitação:** Após a insensibilização do animal, com o auxílio de tesoura, proceder à técnica de secção da primeira vértebra cervical (decapitação). Colher o sangue em frasco de vidro ou tubo de ensaio (10 mL), limpo e seco, sem anticoagulante.

**Aves adultas e aves de 1 dia: Punção cardíaca:** Realizar a contenção da ave com a imobilização das pernas e asas com uma das mãos e puncionar no meio da região da quilha (base do esterno), tendo o cuidado para não atingir o pulmão. Inserir a seringa com agulha no peito da ave de maneira perpendicular ao ponto de entrada e paralelo à coluna vertebral, até atingir o coração. Puxar lentamente o êmbolo até obter a quantidade desejada. Transferir para frascos de vidro ou tubo de ensaio de 10 mL, limpos e secos, sem anticoagulante.

Após colheita do sangue, manter o frasco ou tubo inclinado a 45° em temperatura ambiente de 30 a 60 minutos para que o sangue coagule e libere o soro; transferir a amostra de soro para microtubo tipo “eppendorf” ou outro frasco de vidro.

Coletar sangue em frascos pequenos e deixar que se escorra por uma lateral do recipiente formando um “tapete”. Enviar ao laboratório os soros refrigerados ou congelados (exceto para SARP), devidamente identificados (empresa, lote, idade, linhagem etc).

Elaborado por: Gerência da Qualidade	Aprovado por: Diretoria
---	----------------------------



**Fig.6 - (1)** Exemplo de soros em ótimas condições e em **(2)** exemplo de soro não apropriado (hemolisado)

### 2.7. Coleta para PCR

#### 2.7.1. Materiais que Podem ser Coletados

- Suabes (cloaca, arrasto)
- Camas de aviário
- Órgãos
- Aves vivas
- Ovos

#### 2.7.2. Materiais necessários


- Suabes e sacos plásticos novos ou frascos de boca larga

#### 2.7.3. Procedimento para Coleta:

<b>Materiais coletados</b>	<b>Método de coleta</b>	<b>Modo de Envio</b>
Suabes de cloaca ou de traquéia	Passar suabe em cada animal; cortar a extremidade que estava em contato com as mãos; mergulhar em frascos contendo meio transporte ou em saco plástico novo (sem meio transporte); lacrar bem.	Refrigerado (2 a 8°C)
Suabes de arrasto	Vestir o propé e andar por todo o galpão. Retirar o propé e colocar dentro de frascos com meio transporte ou em sacos plásticos novos.	Refrigerado (2 a 8°C)
Órgãos internos	Retirar os órgãos com cuidado e acondicionar em frascos estéreis ou sacos plásticos novos.	Refrigerado (2 a 8°C) ou congelado (-10 a -20°C)
Ovos	Coletar uma dúzia de ovos inteiros	Temperatura ambiente
Aves vivas	Aves preferencialmente no início do sinal clínico.	Temperatura ambiente

## 3. Anexos

### Anexo I - Tabela Descritiva de Análises

	<b>LABORATÓRIO ECOLVET</b> <b>Instrução Administrativa</b>	<b>Codificação: IA-GE-013</b>		
		Data: 07/10/2011	Versão: 01	Páginas: 12 de 14
<b>Manual de Orientações para Coleta e Envio de Material</b>				

#### 4. Natureza da mudança

Versão 1: Revisão do método de coleta de materiais para análises bacteriológicas, de alimentos, sorológicas e para biologia molecular.

#### 5. Referências Bibliográficas

BERCHIERI Júnior, A.; MACARI, M. Doenças das aves. Campinas: FACtA. 800 p.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução normativa nº 78. Aprova as normas técnicas para controle e certificação de núcleos e estabelecimentos avícolas como livres de *Salmonella gallinarum* e de *Salmonella pullorum* e livres ou controlados para *Salmonella enteritidis* e para *Salmonella typhimurium*. Diário Oficial da União, Brasília, DF, Seção 1, p. 3. Disponível em: <link>.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Instrução normativa nº 44. Aprova as normas técnicas para o controle e a certificação de núcleos e estabelecimentos avícolas para a Micoplasmose Aviária (*Mycoplasma gallisepticum*, *synoviae* e *melleagridis*). Diário Oficial da União, Brasília, DF, Seção 1, p. 68.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Portaria nº 126. normas de credenciamento e monitoramento de laboratórios de diagnóstico das salmoneloses aviárias (*S. enteritidis*, *S. gallinarum*, *S. pullorum* e *S. typhimurium*). Diário Oficial da União, Brasília, DF, Seção 1, p. 17694.

Panaftosa-OPAS/OMS (Org.). *Manual veterinário de colheita e envio de amostras. Manual técnico*. Cooperação Técnica MAPA/OPAS/PANAFTOSA para o Fortalecimento dos Programas de Saúde Animal do Brasil. Rio de Janeiro: PANAFTOSA -OPAS/OMS. 218p. (Série de Manuais Técnicos, 13). Disponível em <Link>.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE PATOLOGIA CLÍNICA/MEDICINA LABORATORIAL. *Recomendações da Sociedade Brasileira de Patologia Clínica/Medicina Laboratorial paracoleta de sangue venoso* – 2. ed. Barueri, SP : Minha Editora. 130p. Disponível em: <Link>.

Elaborado por: Gerência da Qualidade	Aprovado por: Diretoria
---	----------------------------



**LABORATÓRIO ECOLVET**  
**Instrução Administrativa**

**Codificação: IA-GE-013**  
Anexo I - Tabela Descritiva de Análises

Data:  
07/10/2011

Versão:  
01

Páginas:  
1 de 2

**Manual de Orientações para Coleta e Envio de Material**

Análises	Material a ser coletado	Tempo da Análise (dias)	Modo de Envio
<b>Exames Microbiológicos em Alimentos</b>			
Contagem de Mesófilos	Alimentos em geral, matérias-primas.	5	Refrigerado (2 a 8°C)
Contagem de Coliformes Totais	Alimentos em geral, matérias-primas, suabes de bancada, manipulador, equipamentos, etc.	5	
Contagem de Coliformes Fecais	Alimentos em geral, matérias-primas, suabes de bancada, manipulador, equipamentos, etc.	5	
Contagem de Estafilococos Coagulase Positiva	Alimentos em geral, matérias-primas, suabes de bancada, manipulador, equipamentos, etc.	5	
Contagem de Clostrídios Sulfito Redutores	Alimentos em geral, matérias-primas.	5	
Contagem de Bolores e Leveduras	Alimentos em geral, matérias-primas.	7	
Contagem de <i>Pseudomonas aeruginosa</i>	Alimentos em geral, matérias-primas.	5	
Contagem de <i>Bacillus cereus</i>	Alimentos em geral, matérias-primas.	5	
Isolamento de <i>Listeria monocytogenes</i>	Alimentos em geral, matérias-primas.	5	
Isolamento de <i>Salmonella sp</i>	Alimentos em geral, matérias-primas.	5	
Serotipagem de <i>Salmonella sp</i>	Cepas isoladas de <i>Salmonella sp</i>	15	
<b>Exames Veterinários</b>			
Cultura Bacteriana Simples	Aves vivas/mortas, órgãos, suabes em geral, ovos, fezes	5	Temperatura ambiente para aves vivas e refrigerado (2 a 8°C) para os demais.
Cultura Bacteriana Especial - <i>Clostridium perfringens</i>	Aves vivas/mortas, órgãos (intestino)	10	
Cultura Bacteriana Especial – <i>Pasteurella sp</i>	Aves vivas/mortas, órgãos, suabe de traquéia	5	
Isolamento de <i>Escherichia coli</i>	Aves vivas/mortas, órgãos (intestino)	10	
Isolamento de <i>Salmonella spp</i>	Aves vivas/mortas, fígado, baço, coração, ceco, fezes, ovário, suabe de cloaca.	10	
Serotipagem Salmonellas PNSA	Cepa bacteriana isolada	5	
Antibiograma	Aves vivas/mortas, órgãos, cama de aviário, ovos, etc.	5	
Cultura e identificação de <i>Aspergillus fumigatus</i>	Aves vivas/mortas, pulmão, ração, matérias-primas, cama de aviário.	15	
Contagem de bolores e leveduras	Aves vivas/mortas, pulmão, ração, matérias-primas, cama de aviário.	15	
Plaqueamento de ambientes (fungos e bactérias totais) somente contagem e identificação	Placa de ambiente	10	
Histopatologia	Órgãos em geral	60	
<b>Exames em Água</b>			
NMP Coliformes totais e fecais	Água de abastecimento público, poços artesianos, cisternas, minas, piscinas, água mineral.	10	Refrigerado (2 a 8°C)
Contagem de Heterotróficos		10	
Isolamento de <i>Salmonella sp</i>		10	
Contagem de bolores e leveduras		10	

Elaborado por:  
Gerência da Qualidade

Aprovado por:  
Diretoria



**LABORATÓRIO ECOLVET**  
**Instrução Administrativa**

**Codificação: IA-GE-013**  
Anexo I - Tabela Descritiva de Análises

Data:  
07/10/2011

Versão:  
01

Páginas:  
2 de 2

**Manual de Orientações para Coleta e Envio de Material**

Medida de pH		2			
Cloro Livre		5			
Alcalinidade		10			
Amônia		10			
Cálcio		10			
Cloreto		10			
Cobre		10			
Condutividade		10			
Cor		10			
Cromo hexavalente		10			
DBO		10			
DQO		10			
Dureza	Água de abastecimento público, poços artesianos, cisternas, minas, piscinas, água mineral.	10	Refrigerado (2 a 8°C)		
Ferro		10			
Magnésio		10			
Manganês		10			
Nitrato		10			
Nitrito		10			
Óleos e graxas		10			
Oxigênio dissolvido		10			
Sódio		10			
Sólidos dissolvidos totais		10			
Sulfato		10			
Sulfeto		10			
Turbidez		10			
Zinco		10			
<b>Exames Sorológicos</b>					
Sorologia Rápida para MG (SAR)		Soros não hemolisados		5	Refrigerado (2 a 8°C)
Sorologia Rápida para MS (SAR)	5				
Sorologia Rápida para Pulorose (SAR)	5				
Soroaglutinação Lenta em Tubo para Pulorose (SAL)	3				
ELISA para Bronquite, Gumboro, Anemia, Pneumovírus, Reovírus, Newcastle, <i>Mycoplasma gallisepticum</i> , <i>Mycoplasma synoviae</i> , Encefalomielite, Adenovírus, EDS, Laringotraqueíte	10		Refrigerado (2 a 8°C) ou congelado (-10 a -20°C)		
<b>Exames de Biologia Molecular</b>					
PCR para <i>Salmonella sp</i>	Aves vivas/mortas, órgãos - fígado, baço, coração, ceco, fezes, ovário, Suabe de cloaca	4	Temperatura ambiente para aves vivas; congelados ou refrigerados para suabes e aves mortas; congelados para órgãos		
PCR para <i>Mycoplasma gallisepticum</i>	Aves vivas/mortas, traquéia, pulmão, sacos aéreos, articulações e suabes de traquéia.	7			
PCR para <i>Mycoplasma synoviae</i>		7			
PCR para Bronquite Infecciosa (IBV)	Aves vivas/mortas, traquéia, pulmão, tonsilas cecais, rim	7			
PCR para Anemia, Bronquite infecciosa, Gumboro, Pneumovírus	Aves vivas/mortas, traquéia, pulmão, tonsilas cecais, rim	7			
PCR para E. Coli - APEC	Aves vivas/mortas, órgãos - fígado, baço, coração, ceco, fezes, ovário, Suabe de cloaca	4			

Elaborado por:  
Gerência da Qualidade

Aprovado por:  
Diretoria

Elaborado por:  
Gerência da Qualidade

Aprovado por:  
Diretoria

Elaborado por: Gerência da Qualidade	Aprovado por: Diretoria
---	----------------------------