





Vigência Março 2023 a Março de 2024.

	<b>MANUAL DE COLETA, ACONDICIONAMENTO E PRESERVAÇÃO DAS AMOSTRAS.</b>		<b>VERSÃO 004</b>
<b>MAN APC- 1000</b>	<b>ENTRADA EM VIGOR: 01/03/2023</b>	<b>DATA DA REVISÃO: 01/03/2024</b>	<b>Página 2 de 41</b>

## Sumário

1. INTRODUÇÃO.....	3
2. SOLUÇÕES FIXADORAS .....	5
3. AMOSTRAS CITOLÓGICAS (CELULARES) .....	6
3.1. EXAMES COLPOCITOPATOLÓGICOS .....	6
3.2 CAPTURA HÍBRIDA PARA HPV .....	9
3.3. CITOLOGIA DE ESCARRO .....	11
3.4. CITOLOGIA DE LÍQUIDOS (ASCÍTICO, PLEURAL, PERICÁRDICO, INTRACÍSTICO, ETC).....	12
3.5. CITOLOGIA DE URINA .....	13
3.6. PUNÇÃO ASPIRATIVA POR AGULHA FINA (PAAF) .....	14
4. EXAME TRANSOPERATÓRIO .....	16
5. AMOSTRAS HISTOLÓGICAS (TECIDOS).....	17
5.1 BIÓPSIAS/ “PEÇAS” PEQUENAS .....	17
5.2. AMOSTRAS QUE EXIGEM PROCEDIMENTOS ESPECÍFICOS.....	19
5.3 BIÓPSIAS RENAIIS - COLETA PARA HISTOPATOLÓGICO CONVENCIONAL E IMUNOFLUORESCÊNCIA. .....	20
5.4 “PEÇAS” MAIORES.....	21
5.5 PARTICULARIDADES DE AMOSTRAS ESPECÍFICAS .....	22
6. PROCEDIMENTO DIAGNÓSTICO EM IMUNOISTOQUÍMICA.....	23
7. CRITÉRIOS PARA ACEITAÇÃO E REJEIÇÃO DA AMOSTRA .....	25
7.1. CRITÉRIOS PARA ACEITAÇÃO DE AMOSTRAS BIOLÓGICAS NO LABORATÓRIO BML .....	25
7.2. CRITÉRIOS PARA REJEIÇÃO DE AMOSTRAS BIOLÓGICAS.....	25
7.3. ACEITAÇÃO DE AMOSTRAS BIOLÓGICAS COM RESTRIÇÕES E SUJEITAS A NOTIFICAÇÃO .....	27
7.4. CRITÉRIOS DE URGÊNCIA E DE COMUNICAÇÃO / NOTIFICAÇÃO COMPULSÓRIA .....	28
8. REQUISIÇÕES \ PEDIDO MÉDICO .....	28
9. RECIPIENTES/ FRASCOS .....	29
10. TRANSPORTE DE MATERIAL BIOLÓGICO E SUA CLASSIFICAÇÃO .....	30
11. COMO PROCEDER NO ENVIO OU TRANSPORTE DOS EXAMES IMUNOISTOQUÍMICO (IHQ) \ FISH \ CISH33	
12. REVISÃO DE LÂMINAS .....	34
13. TRANSPORTE DE MATERIAL PELO CORREIO OU PELO MENSAGEIRO PARA REALIZAÇÃO DE IMUNOISTOQUÍMICA, FISH, CISH E REVISÃO DE LÂMINAS. ....	35
14. FLUXOGRAMA DOS PROCESSOS BML PATOLOGIA. ....	37
15. TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO .....	40

	MANUAL DE COLETA, ACONDICIONAMENTO E PRESERVAÇÃO DAS AMOSTRAS.		VERSÃO 004
MAN APC- 1000	ENTRADA EM VIGOR: 01/03/2023	DATA DA REVISÃO: 01/03/2024	Página 3 de 41


## 1. INTRODUÇÃO

A qualidade dos resultados dos exames laboratoriais, de maneira geral, está estreitamente relacionada à fase pré-analítica, isto é, antes de analisar o material e fazer o diagnóstico, indo desde o preenchimento correto da requisição, preparo do paciente, coleta e identificação da amostra, armazenamento temporário desta no local da coleta, transporte ao laboratório, até o seu recebimento e cadastramento. Esta fase deve ser constantemente monitorada em todos os seus processos a fim de evitar erros ou vícios e, assim, comprometer a qualidade do resultado. O objetivo deste manual é padronizar, informar e fazer recomendações quanto à coleta, acondicionamento e transporte das amostras biológicas para o Laboratório de Anatomia Patológica BML Patologia.

### 1.1 INSTRUÇÕES GERAIS:

**Como primeira regra, sempre informar o paciente sobre a necessidade de realização do exame, esclarecendo suas dúvidas e obtendo seu consentimento livre e informado, que consta no nosso sítio eletrônico na sua forma completa e no verso de nossa requisição na sua forma resumida**

A identificação do paciente é indispensável para qualquer tipo de exame e deve incluir nome completo (sem abreviações), data de nascimento, gênero e idade, além de informações que permitam diferenciar entre nomes comuns como RG e ou nome da mãe (de acordo com portaria do Ministério da Saúde, Port.3947/98M.S., o nome da mãe diminui consideravelmente a possibilidade de erros de identificação de homônimos). O nome deve constar na requisição e/ou guia do convênio e no recipiente onde a amostra será guardada, devendo a embalagem conter etiqueta com a classificação de risco da OMS (Organização Mundial da Saúde), também por deliberação do Ministério da

	<b>MANUAL DE COLETA, ACONDICIONAMENTO E PRESERVAÇÃO DAS AMOSTRAS.</b>		<b>VERSÃO 004</b>
<b>MAN APC- 1000</b>	<b>ENTRADA EM VIGOR: 01/03/2023</b>	<b>DATA DA REVISÃO: 01/03/2024</b>	<b>Página 4 de 41</b>

Saúde (Resolução RDC 504, de 27 de maio de 2021, publicado no DOU em 31/05/21, edição 101, Seção 1, página 126)


É preconizado o preenchimento completo da requisição médica fornecida pelo laboratório, que deve conter nome e CRM do médico assistente e ser por ele assinada.

O local anatômico de onde a amostra foi coletada deve ser informado. Este dado é particularmente importante quando são obtidos vários fragmentos ou lesões de um mesmo órgão (por exemplo: biópsias gástricas do corpo e antro; pólipos colônicos de sigmoide e transversos; nevos cutâneos da hemiface direita e esquerda; regiões do tórax, dentre outras).

A autólise (processo de decomposição enzimática dos tecidos/putrefação) é o maior fator complicador da avaliação histológica. Para evitá-lo usam-se fixadores, entre os quais os mais comuns são a solução de formol para os exames histopatológico e álcool etílico a 95% e solução alcoólica de polietilenoglicol líquido em gotas ou spray (ver abaixo).

Especificar o tipo de procedimento realizado é fundamental para correlação com os órgãos recebidos ou quando se pretende obter informações quanto às margens cirúrgicas, as quais devem ser marcadas, devidamente identificadas, com reparos cirúrgicos ou nanquim, e adequadamente referidas na solicitação de exame.

Os procedimentos diagnósticos de Anatomia Patológica ou Patologia Cirúrgica dependem inicialmente de avaliação macroscópica e de processamento técnico com duração variável. A análise final das amostras é realizada por médicos especialistas. Casos distintos têm complexidades diferentes e a conclusão pode levar de minutos a dias, implicando em alguns casos, na repetição de etapas, no uso de métodos complementares adicionais, discussão do caso com o médico assistente, necessidade de informações clínicas, etc. Embora sejam

	<b>MANUAL DE COLETA, ACONDICIONAMENTO E PRESERVAÇÃO DAS AMOSTRAS.</b>		<b>VERSÃO 004</b>
<b>MAN APC- 1000</b>	<b>ENTRADA EM VIGOR: 01/03/2023</b>	<b>DATA DA REVISÃO: 01/03/2024</b>	<b>Página 5 de 41</b>


previstos 7 dias úteis como tempo médio para a liberação dos laudos, o paciente deve ser esclarecido a respeito ou orientado a procurar o Laboratório BML Patologia, pois prazos maiores podem ser necessários; por outro lado, se for preciso agilizar o resultado, pedimos, também, que entrem em contato conosco.

## 2. SOLUÇÕES FIXADORAS

O Laboratório BML Patologia fornece solução tamponada de formalina (também chamada de formol), que é o fixador mais comum para os tecidos ou órgãos, mediante solicitação e apenas em fracos pequenos, porque não possuímos autorização para transporte de quantidades maiores de qualquer substância química.

A solução alcoólica a 95° é usada como fixador de células (esfregaços citológicos) e normalmente está contida em tubetes plásticos fornecidos pelo Laboratório BML Patologia; também fornecemos o outro fixador mais comumente usado em Citopatologia, que é uma solução alcoólica de polietilenoglicol, líquido utilizado em gotas ou spray. Nas coletas em meio líquido, este contém um fixador, metanol ou etanol, este o de escolha deste Laboratório, por não ser tóxico e seguro para realização de exame de imunocitoquímica, caso seja necessário. Cabe aqui uma informação: o exame imunocitoquímico é o exame de imuno-histoquímica quando realizado em exames de células.

Tecidos específicos (testículo, rim) ou amostras destinadas a outros métodos diagnósticos (captura híbrida, imunofluorescência, etc) exigem fixadores também específicos (ver no item “biópsias pequenas”), que devem ser solicitados pelo menos 48 horas antes do procedimento.

	<p style="text-align: center;">MANUAL DE COLETA, ACONDICIONAMENTO E PRESERVAÇÃO DAS AMOSTRAS.</p>		<p style="text-align: center;">VERSÃO 004</p>
<p style="text-align: center;">MAN APC- 1000</p>	<p style="text-align: center;"><b>ENTRADA EM VIGOR:</b> 01/03/2023</p>	<p style="text-align: center;"><b>DATA DA REVISÃO:</b> 01/03/2024</p>	<p style="text-align: center;">Página <b>6</b> de <b>41</b></p>

### 3. AMOSTRAS CITOLÓGICAS (CELULARES)

#### 3.1. EXAMES COLPOCITOPATOLÓGICOS

(Preventivo do câncer/Papanicolaou/Cervicovaginal)


##### Requisitos:

Em relação à mulher:

- A. Não ter mantido relação sexual nas últimas 24h;
- B. Não estar usando duchas ou medicamentos intra-vaginais nas últimas 48h;
- C. Não estar menstruada.


##### Informações clínicas importantes:

- A. Nome completo, data de nascimento e nome da mãe.
- B. Data da coleta;
- C. Queixas da paciente;
- D. Data da última menstruação;
- E. “Estado” hormonal (gravidez, menopausa, etc);
- F. Utilização de hormônios;
- G. Uso de DIU;
- H. História prévia de neoplasia intraepitelial, “displasia”, carcinoma de colo ou outros tumores;
- I. Uso de quimioterapia sistêmica;
- J. Uso de radioterapia pélvica;
- K. História de tratamento cirúrgico ginecológico prévio (incluindo criocirurgia e eletrocoagulação);
- L. Resultados de exames citológicos e histológicos prévios anormais;
- M. Anormalidade ao exame físico ou colposcopia;
- N. Fatores de risco para carcinoma de colo (atividade sexual precoce, número de gestações, doenças sexualmente transmissíveis, dentre outros).

	<p align="center">MANUAL DE COLETA, ACONDICIONAMENTO E PRESERVAÇÃO DAS AMOSTRAS.</p>		<p align="center">VERSÃO 004</p>
<p align="center">MAN APC- 1000</p>	<p align="center"><b>ENTRADA EM VIGOR:</b> 01/03/2023</p>	<p align="center"><b>DATA DA REVISÃO:</b> 01/03/2024</p>	<p align="center">Página 7 de 41</p>

**Procedimentos:**


- A. Na citologia convencional, dita daquela com confecção de esfregaços no momento da coleta. Antes desta, identificar a lâmina com o nome ou as iniciais da paciente na parte fosca (indispensável, pois se trata de Norma de Segurança);
- B. Na citologia convencional ou em meio ou base líquidos (sem confecção de esfregaço no momento da coleta), identificar o tubete com o nome completo da paciente, data de nascimento e nome da mãe;
- C. A coleta do material deverá obedecer às normas e recomendações da prática médica, salientando-se que
  1. A amostra para exame citopatológico deve ser coletada antes de qualquer manipulação do colo, sobretudo aplicação de ácido acético, lugol ou azul de toluidina;
  2. O espéculo pode ser lubrificado com soro fisiológico, mas não com óleos, cremes ou pomadas;
  3. O excesso de muco de ser retirado com swab de algodão ou dracon, até mesmo gaze, mas delicadamente para não descamar as áreas de lesão, já que nestas, as células têm pouca adesão entre si; também não se deve lavar o colo com soro fisiológico para não diluir a amostra celular, uma vez que o número reduzido de células diminui as chances de se encontrar alguma alteração.
  4. A junção escamocelular ainda é o alvo de avaliação na citologia cervical uterina (Bethesda, 2014), mas a literatura médica vem demonstrando através da experiência com o uso dos meio ou base líquidos, que o número total de células é tão ou mais importante, já que este método aumenta a incidência dos exames alterados, sendo comum a ausência ou raridade das células

	<b>MANUAL DE COLETA, ACONDICIONAMENTO E PRESERVAÇÃO DAS AMOSTRAS.</b>		<b>VERSÃO 004</b>
<b>MAN APC- 1000</b>	<b>ENTRADA EM VIGOR: 01/03/2023</b>	<b>DATA DA REVISÃO: 01/03/2024</b>	<b>Página 8 de 41</b>

endocervicais e/ou metaplásicas pela filtragem do material e retenção do muco presente na amostra.

- D. Recomenda-se não incluir amostra do fundo do saco vaginal posterior, uma vez que esta localização favorece o encontro de alterações em células endometriais e obtem-se células descamadas e frequentemente com alterações regressivas, que dificultam as análise e conclusão.
- E. No caso do esfregaço convencional, recomenda-se colher primeiramente a endocérvice e colocar este material sobre a lâmina, enquanto se coleta a amostra juncional/ectocercical, para que não haja dessecação do material.
- F. Para a coleta endocervical, introduzir a escovinha no orifício cervical externo até 10 a 15mm (ou até que as cerdas mais longas encostem na ectocérvice), uma vez que a junção escamocolunar começa a ascender no canal cervical a partir dos 35 anos; a escovinha não deve ser utilizada em gestantes.
- G. Na confecção dos esfregaços, não é necessária a compartimentalização das amostras ecto e endocervicais, uma vez que a localização da lesão possivelmente encontrada será feita com ácido acético e/ou colposcopia. Os esfregaços devem ser finos e uniformes, não devendo apresentar o “espraiamento” final característico dos esfregaços sanguíneos para o hemograma.
- H. Imergir a(s) lâmina(s) imediatamente no tubete com a solução alcoólica ou espalhando a solução fixadora, evitando-se a dessecação (desidratação) das células, que é prejudicial à análise. Os esfregaços são viáveis por tempo indeterminado, desde que cobertos pelo fixador;



	MANUAL DE COLETA, ACONDICIONAMENTO E PRESERVAÇÃO DAS AMOSTRAS.		VERSÃO 004
MAN APC- 1000	ENTRADA EM VIGOR: 01/03/2023	DATA DA REVISÃO: 01/03/2024	Página 9 de 41

- I. Preencher a requisição ou guia do exame com o máximo de informações pertinentes;
  
- J. Orientar adequadamente a paciente quanto ao objetivo do exame, enfatizando a necessidade do retorno;

**Método:** Coloração de Papanicolaou.

**Avaliação da amostra:** As amostras são classificadas conforme critérios definidos na conferência de Bethesda 2014.

**Tempo para liberação do laudo:** cinco dias úteis;

**Procedimentos de biossegurança:** as amostras citológicas são consideradas potencialmente infectantes (categoria B) até sua fixação em álcool ou solução fixadora (passando a espécime humano de risco mínimo).


### 3.2 CAPTURA HÍBRIDA PARA HPV

Refere-se a exame de Biologia Molecular para identificação de vírus e outros microrganismos que não podem ser identificados por outros métodos, sendo frequentemente utilizado para detectar infecção pelo papilomavírus humano, categorizando-o em baixo e alto grau.

#### Requisitos:

Quando coletado amostra apenas para o exame de pesquisa molecular , geralmente sucedendo a citologia convencional, deve-se dispor do “kit” para coleta, incluindo tubete com solução conservadora e escova.

- A. Coletar a amostra de esfregaço para Papanicolaou ANTES da obtenção da amostra para teste de HPV.
- B. Coletar amostra para HPV ANTES da aplicação de ácido acético necessário para realizar a colposcopia.
- C. Não utilizar a escova cervical em mulheres grávidas.

	MANUAL DE COLETA, ACONDICIONAMENTO E PRESERVAÇÃO DAS AMOSTRAS.	VERSÃO 004	
MAN APC- 1000	ENTRADA EM VIGOR: 01/03/2023	DATA DA REVISÃO: 01/03/2024	Página 10 de 41

**Informações clínicas importantes:**


- A. As mesmas do exame colpocitológico.
- B. Resultados de exames colpocitológicos ou capturas híbridas prévias.

**Procedimentos:**

**A. Colo uterino e/ou vagina:**

- a. É necessária abstinência sexual de três dias e a paciente não deve estar menstruada.
- b. A presença de sangue (não menstrual) ou de conteúdo vaginal anômalo não altera o resultado.
- c. Remover o excesso de muco do colo uterino e da região ectocervical circunjacente usando um “swab” de algodão ou um “swab” Dacron. Desprezar o “swab”.
- d. Inserir a escova a 1-1,5cm no colo do útero até que as cerdas externas maiores da escova toquem a região ectocervical.
- e. Rodar a escova (três voltas completas) no sentido anti-horário.
- f. Imediatamente após a coleta inserir a escova no tubete, dentro da solução tampão.
- g. Quebrar a haste da escova, fechar o tubete e agitar o coletor durante aproximadamente 30 segundos para homogeneizar a amostra.
- h. Identificar corretamente o tubete e preencher toda a ficha de solicitação.

- B. Lesões em geral (exemplo pele):** limpar o local da lesão com gaze e soro fisiológico, raspar o local com escova cervical ou lâmina de bisturi. Colocar a amostra dentro do tubete com o uso da escova; inserir a escova no tubete, identificar e enviar ao laboratório preferencialmente no mesmo dia.

	MANUAL DE COLETA, ACONDICIONAMENTO E PRESERVAÇÃO DAS AMOSTRAS.		VERSÃO 004
MAN APC- 1000	<b>ENTRADA EM VIGOR:</b> 01/03/2023	<b>DATA DA REVISÃO:</b> 01/03/2024	Página 11 de 41

**C. Coleta masculina - Secreção uretral:** introduz-se na uretra, na profundidade de um ou dois centímetros, um “swab” com espessura mais fina – especial para este exame – e com quatro a cinco movimentos circulares, o médico colhe material desse órgão. Após o exame, o “swab” é colocado em base líquida e enviado ao laboratório.

**D. Coleta em crianças:** A transmissão do HPV pode ocorrer intrauterina, perinatal e pós natal. A coleta na criança é feita por mucosa oral e genital.

**Observação importante:** o paciente deve estar ciente e de acordo com os termos do documento de consentimento livre e esclarecido; à temperatura ambiente a viabilidade das amostras é de um dia (Protocolo redigido de acordo com as instruções do *Laboratório Genolab*).

**Avaliação da amostra:** Será feita em serviço idôneo devidamente conveniado com o Laboratório BML Patologia.


**Tempo para liberação do laudo:** 10 dias úteis.

**Procedimentos de biossegurança:** As amostras são consideradas potencialmente infectantes (categoria B) até sua inserção na solução conservadora (espécime humano de risco mínimo).

### 3.3. CITOLOGIA DE ESCARRO

**Material:** são indicadas 3 a 5 (três a cinco) amostras distintas, de acordo com seu médico assistente, obtidas pela manhã por expectoração profunda, após higiene da cavidade oral em 3 ou 5 (três a cinco) dias diferentes, se necessário com o auxílio de inalação de agente mucolítico. Colher em frascos distintos (não necessitam esterilização), à fresco, encaminhando imediatamente ao Laboratório BML Patologia (podem ser conservados em geladeira - 2° a 8°C- por até 24hs).

Rotular frasco com nome completo, data de nascimento e nome da mãe.

	MANUAL DE COLETA, ACONDICIONAMENTO E PRESERVAÇÃO DAS AMOSTRAS.		VERSÃO 004
MAN APC- 1000	<b>ENTRADA EM VIGOR:</b> 01/03/2023	<b>DATA DA REVISÃO:</b> 01/03/2024	Página 12 de 41

**Importante:** amostras com mais de 4h à temperatura ambiente ou mais de 24h na geladeira podem conter artefatos de dessecação, dificultando ou impossibilitando a análise e o paciente deve ser informado desta situação.

**Informações clínicas:** principalmente as dos exames de imagem, citologia ou biópsia prévia.

**Método:** coloração rotineira de Papanicolaou. Conforme suspeita clínica, colorações específicas para BAAR, fungos e bactérias. Será confeccionado bloco citológico, quando houver material suficiente. O bloco citológico (BC) consiste na inclusão em parafina de qualquer precipitado obtido por decantação ou centrifugação de escarro ou líquidos, seguindo-se de cortes histológicos.

**Avaliação da amostra:** as amostras são inadequadas quando o material é salivar, se quantidade insuficiente ou a fixação inadequada.


**Tempo de liberação de laudo:** cinco dias úteis (após o recebimento da última amostra);

**Procedimentos de biossegurança:** as amostras são potencialmente infectantes e devem ser manuseadas conforme as normas existentes (categoria B). Informar o Laboratório BML Patologia se houver risco infectante adicional (a exemplo de portadores de HIV, vírus C, dentre outros)

### 3.4. CITOLOGIA DE LÍQUIDOS (ASCÍTICO, PLEURAL, PERICÁRDICO, INTRACÍSTICO, ETC).

**Material:** enviar o material colhido na própria seringa ou em frasco hermético, com embalagem secundária, encaminhado imediatamente ao Laboratório BML Patologia. Se não for possível, acrescentar volume idêntico de álcool etílico no mínimo a 92% ou guardar em geladeira a 4°C. Rotular seringa e/ou frasco com nome completo do paciente, sua data de nascimento e nome da mãe.

**Importante:** amostras com mais de 4h à temperatura ambiente ou mais de 48h na geladeira podem conter artefatos de dessecação, dificultando ou

	MANUAL DE COLETA, ACONDICIONAMENTO E PRESERVAÇÃO DAS AMOSTRAS.		VERSÃO 004
MAN APC- 1000	<b>ENTRADA EM VIGOR:</b> 01/03/2023	<b>DATA DA REVISÃO:</b> 01/03/2024	Página 13 de 41

impedindo sua análise, sendo necessário informar o paciente desta situação e incluí-la no consentimento informado.

**Informações clínicas:** principalmente volume total de líquido removido, quadro clínico e hipóteses diagnósticas.

**Método:** citocentrifugação, coloração de Papanicolaou e outras, conforme hipóteses clínicas. Bloco citológico se houver precipitado suficiente.

**Amostras inadequadas:** material hemorrágico, purulento ou autolisado.

**Tempo de liberação do laudo:** cinco dias úteis;

**Procedimentos de biossegurança:** as amostras são potencialmente infectantes (categoria B) e devem ser manuseadas conforme as normas existentes. Informar o Laboratório BML Patologia se houver risco infectante adicional (a exemplo de portadores de HIV, vírus C e outros).

### 3.5. CITOLOGIA DE URINA


**Material:** Realizar higiene local antes da coleta. De preferência, urina matinal, desprezando-se o primeiro jato, colocando-se no mínimo 100 ml em frasco limpo, hermeticamente fechado, com embalagem secundária, a fresco (não precisa ser estéril). Enviar imediatamente ao Laboratório BML Patologia ou mantê-lo em geladeira (4º.C) por no máximo 24h. Identificar frascos com nome completo do paciente, sua data de nascimento e nome da mãe.

**Importante:** amostras com mais de 4h à temperatura ambiente ou mais de 24h na geladeira. Se houver coleta de mais de uma amostra cada uma delas deve ser enviada imediatamente ao BML Patologia.

**Método:** centrifugação para concentração da amostra e coloração de Papanicolaou e Giemsa (outras, excepcionalmente).

**Amostras inadequadas:** aquelas com artefatos de fixação que impeçam sua análise ou que não contenham células.

**Tempo de liberação do laudo:** cinco dias úteis;

	MANUAL DE COLETA, ACONDICIONAMENTO E PRESERVAÇÃO DAS AMOSTRAS.		VERSÃO 004
MAN APC- 1000	ENTRADA EM VIGOR: 01/03/2023	DATA DA REVISÃO: 01/03/2024	Página 14 de 41

### 3.6. PUNÇÃO ASPIRATIVA POR AGULHA FINA (PAAF)

**Material:** esfregaços finos, homogêneos, sem o dito “espraiamento” final característico do esfregaço sanguíneo para hemograma fixados imediatamente em solução de polietilenoglicol, spray ou em gotas, e, preferencialmente imersos em álcool etílico a 95° (disponível nos tubetes fornecidos pelo Laboratório BML Patologia) e outros esfregaços secos ao ar, armazenando-os em tubetes secos, também fornecidos pelo nosso Serviço; ou utilizando os frascos com meio líquido. No caso de punção de estruturas císticas, o material deve ser colocado em frasco limpo e mantido na geladeira como na citologia de líquidos


#### **Procedimentos:**

##### **A. Material que deve estar disponível:**

- a. Lâminas com extremidades foscas.
- b. Lápis para identificação das lâminas.
- c. Tubete(s) com álcool a 95% e secos ou frascos de meio líquido.
- d. Seringas/agulhas
  - i. *Agulhas:*
    1. Para nódulos menores que 1 cm: 20x5.5
    2. Para nódulos maiores que 1 cm: 25x6/30x7
    3. Para nódulos mais profundos: 40x8 (considerar também a espessura da pele na região a ser puncionada).

##### **B. Confeção dos esfregaços:**

- a. Identificar as lâminas na parte fosca previamente com o nome ou iniciais do paciente.
- b. Após a aspiração, não movimentar mais o êmbolo (ver D).
- c. “Gotejar” com a ponta da agulha, parte do material obtido e contido dentro da agulha, depositando-o no 1/3 superior de lâminas (limpas e secas) e com outra lâmina, deslizar para fazer o esfregaço homogêneo e fino (tentar obter mais esfregaços

	MANUAL DE COLETA, ACONDICIONAMENTO E PRESERVAÇÃO DAS AMOSTRAS.		VERSÃO 004
MAN APC- 1000	ENTRADA EM VIGOR: 01/03/2023	DATA DA REVISÃO: 01/03/2024	Página 15 de 41

“gotejando” em lâminas sucessivas até esgotar o material da agulha).

- d. Não se deve aspirar o material da agulha para dentro do da seringa porque isto criará um turbilhão, destruindo total ou parcialmente as células e danificando a amostra.**

**C. Fixação dos esfregaços:**

- a. Em álcool a 95%: mergulhe a lâmina, **imediatamente** após a confecção do esfregaço, encaminhando-a no tubete com o fixador. Ao ar; deixar o esfregaço secar naturalmente. Encaminhar a lâmina a seco em tubete seco. Sempre que a quantidade do material obtido permitir, fixar esfregaços em álcool 95° e ao ar. Se o material for escasso, dar preferência para a fixação em álcool a 95°, exceto na PAAF de linfonodos.

**D. Material para bloco citológico:**

- a. Se o material for abundante (exemplo de conteúdo de cisto), encaminhar imediatamente ao Laboratório BML Patologia (os esfregaços serão confeccionados no próprio laboratório, após centrifugação). Se for escasso, confeccionar esfregaços e proceder como no 3.6 item C.
- b. O material do meio líquido sempre é submetido à confecção de BC quando houver precipitado suficiente após a confecção das lâminas.


**Método:** coloração de Papanicolaou e/ou Giemsa.

**Informações clínicas:** fundamentais as dos exames de imagens, clínica, história e exames prévios.

**Amostras inadequadas:** fixação inadequada, material exclusivamente hemorrágico ou insuficiente.

**Tempo de liberação do laudo:** cinco dias úteis;

**Procedimentos de biossegurança:** as amostras são potencialmente infectantes se enviadas a fresco e devem ser manuseadas conforme as

	MANUAL DE COLETA, ACONDICIONAMENTO E PRESERVAÇÃO DAS AMOSTRAS.		VERSÃO 004
MAN APC- 1000	<b>ENTRADA EM VIGOR:</b> 01/03/2023	<b>DATA DA REVISÃO:</b> 01/03/2024	Página 16 de 41

normas existentes (categoria B). Informar o Laboratório BML Patologia se houver risco infectante adicional (a exemplo de portadores de HIV, vírus C, etc.). As amostras fixadas passam a ser “espécime humano de risco mínimo”.

**Observação importante:** os itens 3.3 a 3.6, podem ser armazenados e enviados em meio líquido, conforme descrito em cada tópico.

Havendo a necessidade de mais tempo de estudo complementar e realização de colorações especiais, o médico assistente será avisado.


#### 4. EXAME TRANSOPERATÓRIO

O Laboratório BML Patologia realiza exames transoperatórios em hospitais, clínicas e em suas dependências. É imprescindível o contato prévio para agendamento, com 24 horas de antecedência, pois deve ser compatibilizado o horário com o patologista responsável. Congelações solicitadas em caráter de urgência e para o mesmo dia serão atendidas na medida do possível.

**Cabe ao médico solicitante orientar o paciente ou responsável sobre o procedimento e assinar o Termo de Consentimento Informado e Esclarecido.**

**Material:** quando o procedimento for realizado nas dependências do Laboratório BML Patologia, o tecido a ser examinado deve ser encaminhado em frasco plástico ou vidro limpo, sem fixador, com embalagem secundária. Não colocar sobre gaze ou compressa, que adere e desidrata o tecido. Margens cirúrgicas devem ser devidamente assinaladas (com fios em número e dimensões diferentes, por exemplo, ou pintadas com nanquim) e devidamente correlacionadas com as horas de um relógio ou anatomia na solicitação de exame. Quando o procedimento for realizado em hospital, o espécime será entregue diretamente ao médico patologista.



	MANUAL DE COLETA, ACONDICIONAMENTO E PRESERVAÇÃO DAS AMOSTRAS.		VERSÃO 004
MAN APC- 1000	<b>ENTRADA EM VIGOR:</b> 01/03/2023	<b>DATA DA REVISÃO:</b> 01/03/2024	Página 17 de 41

**Informações clínicas:** devem ser fornecidas quando da marcação do procedimento. Incluem a finalidade, exames anteriores (PAAF, biópsias, etc), imagens, etc.

**Avaliação da amostra:** será feita por exame citológico ou por cortes de tecido congelado, de acordo com a indicação e aplicabilidade de cada caso; utilizam-se, rotineiramente, “imprints” e raspados e, eventualmente, esmagamento do tecido entre duas lâminas, como está indicado nos casos de tumores do sistema nervoso central. As limitações e restrições do exame são de ciência prévia da equipe assistente envolvida, incluindo-se o patologista e o cirurgião.

**Tempo para liberação do laudo:** O procedimento leva, em média, 10-15 minutos, com máximo estabelecido de 20 minutos, após chegada do material ao patologista. Peças complexas, que devem ser pesadas, medidas e pintadas exigem mais tempo, bem como os casos em que várias margens cirúrgicas ou vários linfonodos devem ser avaliados, podendo alcançar os 20 minutos, que representam segurança para o paciente.

**Procedimentos de biossegurança:** as amostras são potencialmente infectantes e devem ser manuseadas com as precauções universais indicadas em espécime a fresco (categoria B). Informar ao serviço quando há risco infectante adicional.


## 5. AMOSTRAS HISTOLÓGICAS (TECIDOS)

### 5.1 BIÓPSIAS/ “PEÇAS” PEQUENAS

#### **Amostras; tipos de biópsia.**

As biópsias pequenas incluem:

- A. Fragmentos de lesões ou tecidos obtidos por biópsias incisionais (pele, colo uterino, etc.), “punchs”, “shaving”, biópsias com agulha grossa/ “core” (próstata, mama, outros), biópsias endoscópicas (estômago, cólon, pulmão, pleura) dentre outros.


	MANUAL DE COLETA, ACONDICIONAMENTO E PRESERVAÇÃO DAS AMOSTRAS.		VERSÃO 004
MAN APC- 1000	ENTRADA EM VIGOR: 01/03/2023	DATA DA REVISÃO: 01/03/2024	Página 18 de 41

B. A totalidade da lesão, como no caso de cistos, pequenos tumores de gordura, tumor de pele, pólipos (nariz, intestino, etc.), obtidas por exérese/excisão/resseção (biópsias excisionais).

**Fixação:** A amostra deve ser colocada em frasco devidamente identificado com formalina tamponada a 10% em volume de 5 a 10 vezes maiores que o da amostra, que deve ficar completamente coberta pelo líquido, não aderida aos lados do recipiente, preferencialmente de boca larga. Biópsias de locais diferentes (braço, perna, esôfago, estômago, fundo gástrico, antro gástrico) devem ser colocadas em frascos distintos, devidamente identificados por sequência numérica e/ou localização anatômica e correlacionados na requisição de exame. Nas biópsias da mucosa do trato digestivo e mucosectomias, colocá-las sobre papel filtro, apoiando a face cruenta no papel. No caso de tumores, margens cirúrgicas específicas devem ser marcadas com fios cirúrgicos ou impregnação por nanquim, devidamente identificados e correlacionados na solicitação de exame. Assegurar-se de que o frasco fecha hermeticamente. As amostras assim fixadas, se o volume de formol é adequado, ficam conservadas por tempo indeterminado.

**Informações clínicas importantes:** além daquelas relativas à identificação do paciente (nome completo, data de nascimento e nome da mãe), requisição com nome completo e CRM do médico, bem como sua assinatura, informando o tipo e local(is) da(s) biópsia(s), diagnóstico/impressão clínica, tratamento(s) prévio(s), resultado de outros exames semelhantes ou correlatos.

**Orientações do local da coleta:** É importante ter atenção sobre o local de coleta de lesões específicas de pele, com o intuito de facilitar a análise microscópica e evitar impressões diagnósticas equivocadas. Doenças pruriginosas optar por biopsiar lesões sem escoriações ou infeccionadas. Nas alterações de pigmentação recomenda-se a coleta no centro da lesão, podendo ser coletado dois punchs (um da área com distúrbio e a outra de pele normal para comparação); lesões anulares recomenda-se coleta mais periférica; em suspeitas de hanseníase, coletar mais profundamente em virtude do tropismo da micobactéria por tecido nervoso; em doenças bolhosas, amostrar uma lesão

	MANUAL DE COLETA, ACONDICIONAMENTO E PRESERVAÇÃO DAS AMOSTRAS.		VERSÃO 004
MAN APC- 1000	<b>ENTRADA EM VIGOR:</b> 01/03/2023	<b>DATA DA REVISÃO:</b> 01/03/2024	Página 19 de 41

de instalação recente, com apenas o início de formação de fenda; se apenas houver bolhas e vesículas “velhas”, a periferia da bolha ou incluir a vesícula inteira, quando possível, é mais indicada; em lesões ulceradas, optar pela coleta nas bordas; em doenças com suspeita de paniculite, sempre fazer uma biópsia profunda, que contemple o panículo adiposo; nas biópsias do couro cabeludo, também se deve ter cautela de contemplar a parte mais profunda (hipoderme), sendo aconselhadas duas amostras (para diferentes orientações de corte) e sempre longe da área cicatricial.

**Método de avaliação da amostra:** depois de feita descrição da amostra a “a olho nu” (macroscopia), o material selecionado é submetido a processamento, embebido em parafina, cortado em equipamento específico e corado (o método de rotina é a hematoxilina-eosina/HE). Em seguida é analisado pelo patologista ao microscópico (microscopia).


**Amostras inadequadas:** fixação inadequada/insuficiente, falta de identificação, amostras “esmagadas” por pinça ou queimadas por bisturi elétrico, informações ausentes ou discordantes.

**Tempo para liberação do laudo:** em média sete dias úteis após recebimento, se o material estiver devidamente fixado. Amostras que exigem processamento prévio (descalcificação, etc) ou procedimentos adicionais específicos (incluindo consultas com peritos), exigem mais tempo.

**Procedimentos de biossegurança:** as amostras são potencialmente infectantes quando a fresco (categoria B) e devem ser manuseadas conforme as normas existentes. Informar o serviço se houver risco infectante adicional (por exemplo: portadores de HIV, vírus C, etc). Quando fixadas, são “espécime humano de risco mínimo”.

## 5.2. AMOSTRAS QUE EXIGEM PROCEDIMENTOS ESPECÍFICOS

**Curetagem endometrial/endocervical:** não colocar o tecido sobre gaze, pois esta retém fragmentos na sua malha diminuindo a representatividade da

	MANUAL DE COLETA, ACONDICIONAMENTO E PRESERVAÇÃO DAS AMOSTRAS.		VERSÃO 004
MAN APC- 1000	ENTRADA EM VIGOR: 01/03/2023	DATA DA REVISÃO: 01/03/2024	Página 20 de 41

amostra, além de desidratá-la. Colocar em superfície lisa, não aderente e em seguida no frasco com fixador.

**Linfonodo (Gânglio Linfático):** imprescindível boa fixação. Linfonodos com mais de 1,0 cm devem ser hemisseccionados antes da fixação. Em caso de suspeita de doença linfoproliferativa, o médico assistente pode solicitar, além do histopatológico convencional, amostra para citometria de fluxo. Neste caso, parte do linfonodo deve ser colocada em soro fisiológico e encaminhada ao laboratório específico (o Laboratório BML Patologia **não** realiza este exame).

**Ossos:** amostras que contenham osso, inclusive medula óssea, devem ser colocadas em solução de formol como qualquer outra. No caso de lesões próprias do osso, é **imprescindível** encaminhar Raio X e laudo, sem o qual não será liberado laudo. O tecido ósseo exige descalcificação prévia para que possa ser cortado; portanto, o laudo demora mais para ser liberado (o prazo depende da amostra).


**Biópsia de fígado:** a análise histológica depende de várias colorações, além da rotineira (HxE).

**Biópsia de rim:** a análise de biópsias renais apresenta diversas particularidades, conforme descrito abaixo.

### 5.3 BIÓPSIAS RENAIAS - COLETA PARA HISTOPATOLÓGICO CONVENCIONAL E IMUNOFLUORESCÊNCIA.

**Importante:** antes de agendar a coleta com o paciente, leia as instruções abaixo e certifique-se de que a clínica já providenciou todo o necessário (solução fixadora e de transporte, autorizações, etc) e não agendar coletas para as sextas-feiras e vésperas de feriados.

- A. Obter a assinatura no Termo de Consentimento Esclarecido do paciente/responsável.
- B. Autorizar, antes do agendamento, os procedimentos diagnósticos que serão realizados (em geral, as amostras para biópsia convencional e

	MANUAL DE COLETA, ACONDICIONAMENTO E PRESERVAÇÃO DAS AMOSTRAS.		VERSÃO 004
MAN APC- 1000	<b>ENTRADA EM VIGOR:</b> 01/03/2023	<b>DATA DA REVISÃO:</b> 01/03/2024	Página 21 de 41

imunofluorescência são colhidas no mesmo momento). Solicitar previamente ao serviço, os frascos com solução fixadora (Solução de Michel), o material dever ser preferencialmente mantido refrigerado, após a coleta.

- C. Obter no mínimo duas amostras (dois fragmentos).
- D. Colocar uma amostra na solução fixadora, para exame anatomopatológico convencional.
- E. Colocar a segunda amostra na solução de transporte para Imunofluorescência (esta amostra não pode ser mergulhada no formol) a ser encaminhada para o Laboratório Cedap/ SIP, em Joinville.
- F. Comunicar imediatamente ao Laboratório BML Patologia que as amostras já estão disponíveis, acompanhadas das devidas requisições médicas, guias de planos de saúde/convênios e o Consentimento Esclarecido devidamente assinado pelo paciente/responsável.

Previsão para liberação do laudo: 15 dias úteis.


**Observação:** As amostras de pele seguem as mesmas orientações e etapas, sendo recomendada a coleta de localização perilesional.

#### 5.4 “PEÇAS” MAIORES

Peças maiores são obtidas em geral no centro cirúrgico, em cirurgias de pequeno, médio e grande porte. Incluem, portanto, apêndices, vesículas biliares, nódulos de mama, tumores de partes moles, alças intestinais, produtos de cirurgia oncológica, etc.

**Fixação:** é feita de maneira semelhante a das biópsias pequenas, com solução fixadora no volume indicado (dez a vinte vezes maiores que o da amostra).

**Informações clínicas importantes:** Aquelas já citadas nas biópsias pequenas. Como a fixação mascara as cores dos tecidos, é importante marcar com fios e/ou identificar em esquemas, margens cirúrgicas ou referências anatômicas específicas (cotos ureterais, ductos biliares, leitos anatômicos, etc).

	MANUAL DE COLETA, ACONDICIONAMENTO E PRESERVAÇÃO DAS AMOSTRAS.		VERSÃO 004
MAN APC- 1000	ENTRADA EM VIGOR: 01/03/2023	DATA DA REVISÃO: 01/03/2024	Página 22 de 41

**Método de avaliação da amostra:** as peças são examinadas a olho nu, medidas, pesadas e descritas, sendo selecionados fragmentos representativos que são processados como as biópsias pequenas. O início do processamento depende da fixação completa das peças e de outros pré-requisitos. Portanto, a liberação dos laudos pode demorar mais.

**Amostras inadequadas:** fixação inadequada/insuficiente, falta de identificação do paciente no frasco.

**Tempo para liberação do laudo:** dez dias úteis, em média, dependendo da amostra e de estar ou não completa a fixação.


**Procedimentos de biossegurança:** as amostras são potencialmente infectantes e devem ser manuseadas conforme as normas existentes. Informar o serviço se houver risco infectante adicional (por exemplo: portadores de HIV, vírus C, etc.).

## 5.5 PARTICULARIDADES DE AMOSTRAS ESPECÍFICAS

**Útero:** O endométrio, via de regra, é recebido com artefatos de fixação, dificultando ou mesmo impedindo sua análise diagnóstica; assim, recomenda-se fazer um corte incisivo e parcial do órgão ao nível do fundo para expô-lo diretamente ao fixador.

**Peças que não poderão chegar ao Laboratório em 36 horas, sobretudo oncológicas:** recomenda-se abrir o órgão, se tubular – esôfago ao longo do eixo longitudinal, estômago pela grande curvatura, intestinos e cólons/reto, pela borda antimesentérica e oposta ao meso; se sólido, hemisseccionar de maneira parcial e longitudinalmente. Nos casos sabidamente tumorais, pode-se seccioná-lo parcialmente. Estes procedimentos devem ser feitos por cirurgiões.

**Mama:** Quando for segmento ou mastectomia total por suspeita de câncer, utilizar formol tamponado e encaminhar ao Laboratório BML Patologia o quanto antes para respeitar o tempo máximo de permanência em formol tamponado de 72 horas. Esta medida garante a qualidade da amostra ao ser submetida às reações de imunohistoquímica, cujos marcadores prognósticos rotineiros compreendem o HER2, Ki-67, receptores de estrogênio e progesterona.

	MANUAL DE COLETA, ACONDICIONAMENTO E PRESERVAÇÃO DAS AMOSTRAS.		VERSÃO 004
MAN APC- 1000	<b>ENTRADA EM VIGOR:</b> 01/03/2023	<b>DATA DA REVISÃO:</b> 01/03/2024	Página <b>23</b> de <b>41</b>

Segmentos mamários “agulhados” retirados por microcalcificações suspeitas devem ser encaminhados ao Laboratório BML Patologia com o arpão inserido e na posição de orientar a localização da lesão, tomando-se cuidado na hora de radiografá-la para não deslocar o fio metálico, e a radiografia da peça, para otimizar o processamento. O arpão, bem como a radiografia e seu laudo situam as microcalcificações, permitindo selecionar exatamente a área suspeita, que não é visível a olho nu. Conforme a dimensão do segmento, novas radiografias podem ser necessárias, retardando a liberação do laudo.


**Ossos:** os segmentos, após fixação completa, devem ser submetidos à descalcificação, de duração variável conforme a dimensão e a densidade do osso. Da mesma forma, a liberação do laudo é postergada. É imprescindível, para a liberação do caso, que a amostra venha acompanhada de exames de imagem.

**Embriões/fetos:** Os embriões devem ser colocados em frascos com formol adequados à sua dimensão e de boca larga, preferencialmente exclusivo, colocando a placenta em outro recipiente. Indispensável encaminhar também a placenta. O laboratório BML Patologia não recebe fetos com mais de 500g e/ou 20 semanas de gestação. Nos casos de solicitação de necrópsias, estas deverão ser feitas em ambiente hospitalar, sob condições adequadas de instalações e preservação do conceito em câmara fria livre do formol e documentação completa, incluindo exames de imagem, sorologias, carteira de acompanhamento do pré-natal e outros que possam conter informações úteis.

## 6. PROCEDIMENTO DIAGNÓSTICO EM IMUNOISTOQUÍMICA

**Objetivo:** este procedimento é utilizado:

- A. Para definir fatores prognósticos em tumores, visando conduta terapêutica.
- B. Esclarecer histogênese de neoplasias pouco diferenciadas.
- C. Identificar sítio primário em caso de neoplasias metastáticas.
- D. Pesquisar agentes etiológicos.

	MANUAL DE COLETA, ACONDICIONAMENTO E PRESERVAÇÃO DAS AMOSTRAS.		VERSÃO 004
MAN APC- 1000	<b>ENTRADA EM VIGOR:</b> 01/03/2023	<b>DATA DA REVISÃO:</b> 01/03/2024	Página 24 de 41

- E. Confirmar/afastar malignidade em lesões duvidosas (biópsias prostáticas, por exemplo).
- F. Confirmar/afastar componente invasivo em casos duvidosos (em neoplasias de mama).
- G. Outros.

**Material utilizado:** bloco de parafina obtido no exame histológico convencional.

**Procedimentos:**

- A. Preencher pedido médico/guia do convênio especificando o objetivo (painel prognóstico, etc).
- B. Enviar o Termo de Consentimento Esclarecido assinado (solicitar o documento por e-mail) ou encaminhar o paciente/responsável ao laboratório para assinatura.
- C. Observação importante: caso o exame histopatológico não foi realizado no Laboratório BML Patologia o paciente/responsável deve ser orientado a buscar o material no Laboratório de origem.

**Informações clínicas importantes:** aquelas indicadas para o exame histopatológico convencional.


**Método de avaliação da amostra:** a amostra será avaliada por serviço qualificado e idôneo conveniado com o Laboratório BML Patologia. O paciente e/ou responsável será esclarecido a respeito, pagando o valor devido ao encaminhamento.

**Amostras inadequadas:** avaliações imunoistoquímicas inconclusivas podem estar relacionadas a características inerentes à lesão avaliada, à dimensão da amostra e a fatores relacionados a fixação inadequada ao processamento das amostras com inativação de antígenos.

**Tempo para liberação do laudo:** de dez a trinta dias úteis, conforme o serviço de apoio.

**Procedimento de biossegurança:** não são necessários, pois as amostras já foram processadas, não apresentando risco.



	<b>MANUAL DE COLETA, ACONDICIONAMENTO E PRESERVAÇÃO DAS AMOSTRAS.</b>		<b>VERSÃO 004</b>
<b>MAN APC- 1000</b>	<b>ENTRADA EM VIGOR: 01/03/2023</b>	<b>DATA DA REVISÃO: 01/03/2024</b>	<b>Página 25 de 41</b>

## 7. CRITÉRIOS PARA ACEITAÇÃO E REJEIÇÃO DA AMOSTRA

Em acordo com a RDC 302 o laboratório deve estabelecer critérios para aceitação e rejeição de amostra. Os critérios estabelecidos fazem parte da garantia da qualidade do processo pré-analítico, que uma vez seguido, favorecem a rastreabilidade, confiabilidade e credibilidade dos resultados fornecidos pela instituição.

### 7.1. CRITÉRIOS PARA ACEITAÇÃO DE AMOSTRAS BIOLÓGICAS NO LABORATÓRIO BML.


#### **Biópsias**

- A. Acondicionamento em tubos, microtubos, frascos de vidro ou plástico, estéreis, vedados de forma a impedir vazamento durante o transporte;
- B. Fixadas em quantidade suficiente de formol;
- C. Identificadas com o nome completo do paciente e com letra legível em etiqueta autocolante;
- D. Acompanhadas da requisição do exame contendo nome completo do paciente, idade, hipótese diagnóstica, descrevendo o material com assinatura e CRM do médico solicitante;
- E. Blocos e lâminas com requisição do exame descrevendo o material com assinatura e CRM do médico solicitante;
- F. Blocos e lâminas com o correto número de identificação correlacionado no pedido médico.

### 7.2. CRITÉRIOS PARA REJEIÇÃO DE AMOSTRAS BIOLÓGICAS


#### **Biópsias**

- A. Amostras sem identificação, com dados incorretos do paciente;
- B. Amostras com identificação duvidosa;
- C. Amostras sem fixador;
- D. Armazenamento de forma incorreta;
- E. Amostras vedadas incorretamente;

	MANUAL DE COLETA, ACONDICIONAMENTO E PRESERVAÇÃO DAS AMOSTRAS.		VERSÃO 004
MAN APC- 1000	ENTRADA EM VIGOR: 01/03/2023	DATA DA REVISÃO: 01/03/2024	Página 26 de 41

- F. Recipientes quebrados ou rachados com extravasamento de material biológico;
- G. Amostras sem material biológico;
- H. Amostras sem o pedido médico/ guia do convenio preenchida e devidamente assinado e com CRM.
- I. Blocos e Lâminas sem o pedido médico;
- J. Blocos e lâminas com numeração incorreta não correlacionada com o pedido médico.

Detectadas um ou mais dos critérios supracitados, o material é devolvido ao serviço de origem, acompanhado do termo de devolução (vide modelo abaixo).

	IDENTIFICAÇÃO	VERSÃO	ENTRADA VIGOR	REVISÃO PREVISTA	DOC DE ORIGEM
	QUA FE 2100	4.0	01/03/23	01/03/24	MAN APC 1000

**TERMO DE REJEIÇÃO DE AMOSTRAS BIOLÓGICAS**

LOCAL:  
PACIENTE /ATENDIMENTO:  
MÉDICO:


DATA:  
CONVÊNIO:

**CRITÉRIOS PARA REJEIÇÃO DAS AMOSTRAS:**

- Amostra sem guia do convênio;
- Amostra sem senha de internação (convênios que necessitam);
- Divergência de dados (pedido médico/frasco);
- Frasco sem identificação;
- Amostra sem fixador;
- Armazenamento de forma incorreta;
- Frasco sem material para análise;
- Lâmina quebrada;
- Outros: \_\_\_\_\_


A não conformidade deve ser corrigida no menor intervalo possível para minimizar as chances de super fixação em formol (período superior às 72h de fixação).

ASSINATURA RESPONSÁVEL: \_\_\_\_\_

	MANUAL DE COLETA, ACONDICIONAMENTO E PRESERVAÇÃO DAS AMOSTRAS.		VERSÃO 004
MAN APC- 1000	ENTRADA EM VIGOR: 01/03/2023	DATA DA REVISÃO: 01/03/2024	Página 27 de 41

### 7.3. ACEITAÇÃO DE AMOSTRAS BIOLÓGICAS COM RESTRIÇÕES E SUJEITAS A NOTIFICAÇÃO

- A. Amostras com volume inadequado de fixador;
- B. Amostras com fixador inadequado;
- C. Amostras em recipientes inadequados;
- D. Blocos e lâminas danificados ou quebrados.

	IDENTIFICAÇÃO	VERSÃO	ENTRADA VIGOR	REVISÃO PREVISTA	DOC DE ORIGEM	PÁGINA
	QUA FE 2610	4.0	01/03/2023	01/03/2024	MAN APC 1000	22

### TERMO DE NOTIFICAÇÃO DE NÃO CONFORMIDADE DE AMOSTRA/DEVOLUÇÃO DE MATERIAL

**PACIENTE:**

**MÉDICO (A):**

**CONVÊNIO:**

**MATERIAL/FRASCOS:**

Informamos que a(s) amostra(s) do paciente acima citado foi/foram rejeitada(as) para análise conforme informado no Manual de Coleta, Acondicionamento e transporte de materiais (pag 01, Rejeição de Amostra).

Motivo da Rejeição \_\_\_\_\_

Data:


Origem:

Secretária/Enfermeira(o): \_\_\_\_\_

BML Patologia: \_\_\_\_\_

RNC Nº

Ao perceber a inconsistência o cliente será notificado. A inconsistência deverá ser descrita na requisição do exame e assinada pelo cliente particular ou poderá ser

	MANUAL DE COLETA, ACONDICIONAMENTO E PRESERVAÇÃO DAS AMOSTRAS.		VERSÃO 004
MAN APC- 1000	ENTRADA EM VIGOR: 01/03/2023	DATA DA REVISÃO: 01/03/2024	Página 28 de 41

enviado um e-mail confirmando a ciência do caso.

#### 7.4. CRITÉRIOS DE URGÊNCIA E DE COMUNICAÇÃO / NOTIFICAÇÃO COMPULSÓRIA

##### **São considerados exames urgentes:**

- A. Exames de crianças e adolescentes (menores de 18 anos); sobretudo os suspeitos para neoplasia clinicamente;
- B. Exames de pacientes internados em Centro de Terapia Intensiva (CTI);
- C. Exames de pacientes internados em Centro de Transplante;
- D. Exames com solicitação de urgência feita pelo médico requisitante;
- E. Exames com suspeitas diagnósticas de neoplasias com conhecido crescimento rápido / evolução agressiva, identificados pelos médicos patologistas do laboratório;


Exames urgentes devem ter suas requisições internas identificadas através de carimbo / escrita manual com tinta vermelha escrita “URGENTE” e terão seus processos internos agilizados, dentro da possibilidade que garanta a qualidade do exame, visando liberação antecipada do laudo.

Os exames urgentes, descritos acima, devem ser prontamente expedidos para os destinatários designados no momento do registro do exame, com protocolos ou outras evidências de envio, registrados e armazenados. Quando julgar necessário, o médico patologista deve entrar em contato com o médico solicitante.

Exames com diagnósticos que estejam contidos na “Lista de Notificação Compulsória” da Portaria nº 104, de 25 de janeiro de 2011, do Ministério da Saúde, deverão ser comunicados às autoridades responsáveis pertinentes.

## 8. REQUISIÇÕES \ PEDIDO MÉDICO

Toda amostra biológica deve ser encaminhada ao Laboratório BML Patologia

	MANUAL DE COLETA, ACONDICIONAMENTO E PRESERVAÇÃO DAS AMOSTRAS.		VERSÃO 004
MAN APC- 1000	<b>ENTRADA EM VIGOR:</b> 01/03/2023	<b>DATA DA REVISÃO:</b> 01/03/2024	Página <b>29</b> de <b>41</b>

acompanhada da requisição para exames fornecida pelo laboratório ou do pedido médico com informações suficientes para identificar o paciente e o médico requisitante e o material a ser analisado, como tipo de exame (citologia, histologia outros), nome completo do paciente, gênero, data de nascimento, RG, nome da mãe, médico solicitante, material, localização anatômica, hora do procedimento, número de frascos, tipo de procedimento (exérese ou biópsia incisional), informações clínicas/exames anteriores e hipóteses diagnósticas.


**Observação importante:** Caso o Hospital\clínica já possua solicitação própria de exames, solicitamos que todos os itens presentes na requisição do Laboratório BML constem na mesma. O preenchimento das requisições de procedimentos diagnósticos deve expressar de forma completa e clara todos os procedimentos solicitados.

O médico requisitante é corresponsável pelas condições de acondicionamento e adequada fixação das amostras, devendo, quando necessário, orientar o paciente ou seu responsável para a entrega das biópsias ou peças cirúrgicas ao Laboratório BML Patologia.

## 9. RECIPIENTES/ FRASCOS

Os recipientes devem ter uma base que permita a fixação em posição vertical, com a extremidade de fechamento (tampa) voltada para cima, com dispositivos que impeçam o tombamento dos mesmos. Deve-se ter o cuidado da etiqueta externa de identificação ser colocada sempre no corpo do frasco e nunca na tampa, com o objetivo de ao abrir o recipiente não extraviar a etiqueta.

Como regra geral, os frascos devem ser grandes o suficiente para permitir a colocação e a retirada do material, de preferência com boca larga, além de conter a quantidade suficiente de fixador; este deve ser colocado em volume de 10 vezes maior ao da peça a ser fixada. Deve-se lembrar de que sempre após a fixação há perda de elasticidade. Os recipientes para acondicionamento de

	<b>MANUAL DE COLETA, ACONDICIONAMENTO E PRESERVAÇÃO DAS AMOSTRAS.</b>		<b>VERSÃO 004</b>
<b>MAN APC- 1000</b>	<b>ENTRADA EM VIGOR: 01/03/2023</b>	<b>DATA DA REVISÃO: 01/03/2024</b>	<b>Página 30 de 41</b>

material coletado deverão ser tecnicamente apropriados, segundo a natureza de cada material a ser transportado, com as seguintes características: dotados de mecanismos de segurança ou dispositivos de fechamento que impeçam o extravasamento das amostras e confira total segurança ao seu transporte, evitando que ao ser manuseado impeça a exposição direta com o material humano coletado e/ou à perda do material, evitando assim que ao ser manuseado, impeça a exposição direta com o material humano coletado e/ou a perda do material.


No caso das amostras de material que devam ser fixadas em lâminas, deverão ser utilizadas lâminas de vidro tecnicamente apropriadas e acondicionadas em recipientes rígidos e resistentes, internamente dotados de dispositivos de separação de lâminas e externamente, de dispositivos de fechamento. O recipiente deverá estar com a identificação externa – etiqueta (esta fornecida pelo laboratório BML).

O material coletado deverá ser acondicionado no recipiente, sendo devidamente fixado em álcool ou com o uso de fixador em gotas.

## **10. TRANSPORTE DE MATERIAL BIOLÓGICO E SUA CLASSIFICAÇÃO**

O material biológico pode ser classificado da seguinte forma:

- A. Substância Biológica da categoria A – É uma substância infecciosa (material biológico infeccioso) que se transporta de forma que, ao haver exposição a ela, possa ocorrer uma infecção que resulte em incapacidade permanente, perigo de vida para seres humanos ou animais previamente sadios. (O laboratório BML Patologia não recebe e não transporta esse tipo de material).
- B. Substância Biológica de categoria B – Nesta categoria estão incluídas as amostras de diagnóstico clínico que se sabe ou se suspeita que contenham agentes infecciosos causadores de doenças em humanos,

	<b>MANUAL DE COLETA, ACONDICIONAMENTO E PRESERVAÇÃO DAS AMOSTRAS.</b>		<b>VERSÃO 004</b>
<b>MAN APC- 1000</b>	<b>ENTRADA EM VIGOR: 01/03/2023</b>	<b>DATA DA REVISÃO: 01/03/2024</b>	<b>Página 31 de 41</b>

como amostras de pacientes com suspeitas de estarem infectados com microorganismos patogênicos ou amostras conhecidamente positivas/reativas. (O laboratório BML Patologia não recebe e não transporta esse tipo de material).


- C. Espécime Humano de Risco Mínimo – Nesta categoria se inserem os materiais biológicos provenientes de indivíduos que foram submetidos a juízo profissional baseado em história clínica, sintomas e características individuais, bem como nas condições epidemiológicas locais que assegurem a probabilidade mínima de o material biológico conter microorganismos patogênicos, mesmo que esses materiais não tenham sido submetidos previamente a testes laboratoriais para marcadores de doenças transmissíveis. Esta classificação esta definida nas diretrizes da OMS. O laboratório BML Patologia transporta e recebe estes materiais.

*Para a Categoria Espécime Humana de Risco Mínimo, devem ser aplicados os seguintes requisitos mínimos para transporte em acordo com a RDC20, de 10 de abril de 2014:*

- A. Embalagem primária, dotada de dispositivo que garanta vedação à prova de vazamento e impermeável para amostras líquidas, e no caso de amostras sólidas ou semissólidas, recipiente resistente dotado de mecanismo de fechamento que impeça o extravasamento do material.



- B. Embalagem secundária de material resistente de forma a conter a embalagem primária, à prova de vazamento.

	<b>MANUAL DE COLETA, ACONDICIONAMENTO E PRESERVAÇÃO DAS AMOSTRAS.</b>		<b>VERSÃO 004</b>
<b>MAN APC- 1000</b>	<b>ENTRADA EM VIGOR: 01/03/2023</b>	<b>DATA DA REVISÃO: 01/03/2024</b>	<b>Página 32 de 41</b>



C. Embalagem terciária rígida, resistente, de tamanho adequado ao material biológico transportado, e dotada de dispositivo de fechamento, observando-se que materiais laváveis e resistentes a desinfetantes podem ser reutilizáveis.




### Atenção!

Para as amostras biológicas transportadas em embalagem interna frágil, passível de quebra, furo ou rachadura, é necessário que se observem os seguintes aspectos:

- A(s) embalagem (ns) primária(s) deve(m) estar disposta(s) de maneira a evitar choques entre si e/ou com a embalagem que a(s) envolve(m), de forma a manter a integridade do material transportado;
- Para amostras líquidas, deve ser utilizado material absorvente integrando o sistema de embalagens de forma a absorver todo o conteúdo da(s) embalagem (ns) primária(s) no caso de extravasamento de material.

**Observação** - O material solicitado pelos clientes é registrado no mesmo protocolo dos exames que serão entregues, este protocolo é gerado através do



	MANUAL DE COLETA, ACONDICIONAMENTO E PRESERVAÇÃO DAS AMOSTRAS.		VERSÃO 004
MAN APC- 1000	ENTRADA EM VIGOR: 01/03/2023	DATA DA REVISÃO: 01/03/2024	Página 33 de 41

sistema Target. Se não houver laudos para entrega, somente pedido de material, o registro é feito no protocolo de correspondência.

## 11. COMO PROCEDER NO ENVIO OU TRANSPORTE DOS EXAMES IMUNOISTOQUÍMICO (IHQ) \ FISH \ CISH

### Definições:

**Imunoistoquímica (IHQ)** - Exame que tem o propósito de reconhecer antígenos e assim


identificar e classificar células específicas dentro de uma população celular morfológicamente heterogênea (ou aparentemente homogênea). A visualização do complexo antígeno-anticorpo é possível pela adição de um cromógeno conjugado ao anticorpo e enzima que pode então ser observado ao microscópio.

**FISH** - A hibridização “in situ” fluorescente (FISH – Fluorescence In Situ Hybridization) é o mais moderno método de Patologia Molecular para detectar alterações genéticas em associação com a morfologia celular, tais como amplificações, fusões e translocações, que podem ser importantes para o diagnóstico, prognóstico e orientação terapêutica de um grande número de tumores.

**CISH** – Hibridização “in situ” Cromogênica – importante método de patologia molecular para detectar alterações genéticas em associação com a morfologia celular, particularmente detecção de genoma vírus, que podem ser importantes para o diagnóstico, prognóstico e orientação terapêutica não apenas de doenças infecciosas, mas também de algumas neoplasias, tais como linfoma e o câncer de colo uterino.

Os exames Imunoistoquímicos (IHQ), FISH e CISH poderão ser solicitados pelo médico assistente ou pelo Patologista do Laboratório BML em comum acordo com o primeiro, para elucidar um problema diagnóstico específico.

Se o exame anatomopatológico que será submetido ao exame IHQ, FISH ou CISH tiver sido feito em nosso Laboratório, basta uma requisição do médico

	<b>MANUAL DE COLETA, ACONDICIONAMENTO E PRESERVAÇÃO DAS AMOSTRAS.</b>		<b>VERSÃO 004</b>
<b>MAN APC- 1000</b>	<b>ENTRADA EM VIGOR: 01/03/2023</b>	<b>DATA DA REVISÃO: 01/03/2024</b>	<b>Página 34 de 41</b>

solicitante/convênio, para comprovação da indicação clínica do mesmo.

Se o exame anatomopatológico que será submetido ao exame IHQ, FISH ou CISH tiver sido feito em outro laboratório, é importante enviar:


- A. A requisição do exame/convênio IHQ pelo médico solicitante,
- B. O laudo anatomopatológico do Patologista de origem,
- C. Os blocos de parafina para realização de novos cortes e análise (juntamente com lâminas de HE, coloração especial ou IHQ se possuir),
- D. Os blocos de parafina e lâminas devem possuir a correta identificação descrita no laudo ou no pedido médico,
- E. Documentos pessoais de identificação do paciente,
- F. Os blocos de parafina, juntamente com todo material serão devolvidos ao paciente após a análise, quando solicitado pelo paciente.

## 12. REVISÃO DE LÂMINAS

O exame de revisão é um exame no qual o patologista emite uma segunda opinião sobre um laudo anatomopatológico ou citopatológico já anteriormente liberado. Geralmente este exame é pedido pelo médico que acompanha o paciente quando há dúvidas sobre algum aspecto do diagnóstico anteriormente emitido, ou, simplesmente, porque este deseja ter segunda opinião para o diagnóstico de seu paciente.

### Situações para envio:

- A. A lâmina já está nos arquivos do Laboratório BML: o médico requer que as lâminas sejam reavaliadas, seja porque os achados anatomopatológicos estão em discordância com os achados clínicos, seja porque a evolução clínica do paciente trouxe novas dúvidas.
- B. A lâmina foi confeccionada e diagnosticada em outro Laboratório de Anatomia Patológica: Neste caso o paciente ou membro de sua família deve trazer ao Laboratório BML a(s) lâmina(s) original (is) sobre a qual

	<b>MANUAL DE COLETA, ACONDICIONAMENTO E PRESERVAÇÃO DAS AMOSTRAS.</b>		<b>VERSÃO 004</b>
<b>MAN APC- 1000</b>	<b>ENTRADA EM VIGOR: 01/03/2023</b>	<b>DATA DA REVISÃO: 01/03/2024</b>	<b>Página 35 de 41</b>

(is) foi feito o diagnóstico ou trazer os blocos de parafina a partir dos quais serão confeccionadas novas lâminas no Laboratório BML. O ideal é que os blocos parafinados sejam enviados, pois qualquer procedimento complementar, como imunoistoquímica, pode ser realizado.

Também contamos com transporte próprio para buscar materiais em clínicas e hospitais. Para agendamento, entrar em contato com Laboratório BML Patologia pelo telefone (47) 3326-2230.


Juntamente com o material de revisão devem ser enviados ao Laboratório BML o motivo da revisão, bem como detalhes clínicos. Reunidos os quesitos, o laboratório BML Patologia então emite o laudo com o diagnóstico que poderá ser direcionado ao médico assistente ou ao paciente que solicitou a revisão.

### **13. TRANSPORTE DE MATERIAL PELO CORREIO OU PELO MENSAGEIRO PARA REALIZAÇÃO DE IMUNOISTOQUÍMICA, FISH, CISH E REVISÃO DE LÂMINAS.**

Para o transporte seguro dos blocos de parafina e das lâminas é necessária uma embalagem primária resistente a impacto. Pode-se utilizar uma caixa porta Lâminas de plástico ou de papelão ou frascos de citologia.

Para envio pelos Correios, as lâminas e blocos devem estar bem imobilizados na embalagem terciária. É necessário que a embalagem para transporte esteja devidamente identificada.

O paciente precisa estar ciente e estar de acordo com os termos do documento de consentimento livre e esclarecido (modelo a seguir), disponível na recepção e a ser assinado no ato da solicitação do envio, estando a par inclusive de que esses exames são realizados por serviços idôneos de apoio, não sendo feito nas dependências do BML Patologia, estando sujeitos a transporte e seus custos.

	IDENTIFICAÇÃO	VERSÃO	ENTRADA VIGOR	REVISÃO PREVISTA	DOC DE ORIGEM
	QUA FE 2600	4.0	01/03/2023	01/03/2024	MAN APC 1000

TERMO DE ESCLARECIMENTO, INFORMAÇÃO E CONSENTIMENTO PARA TRANSPORTE DE  
AMOSTRA DE MATERIAL BIOLÓGICO

Nome do paciente \_\_\_\_\_ Gênero: \_\_\_\_\_ Data de  
Nascimento: \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_ RG/CPF: \_\_\_\_\_ Nome da  
mãe \_\_\_\_\_ Número BML \_\_\_\_\_

Eu, \_\_\_\_\_, nº de identidade  
\_\_\_\_\_ ( ) paciente/ ( ) responsável (grau de parentesco \_\_\_\_\_), declaro  
que fui informado(a) de que a amostra do material biológico coletado será encaminhada, por indicação do  
médico assistente, para laboratório de Análises Genéticas deste município/estado, contratualmente  
vinculado ao estabelecimento acima indicado: Laboratório de Análises Genéticas:

Genolab - Laboratório de Genética Avançada - Endereço: Rua Nereu Ramos, 476 Jardim Blumenau -  
Blumenau – SC Tel.: (47) 3326-1177 Diretor médico do laboratório: Dr. Amaury Mielle Filho CRM: 5889.

( ) Fui esclarecido(a) sobre os cuidados tomados pelo estabelecimento para o manuseio,  
 acondicionamento e transporte para conservação do material biológico até a sua entrada, no laboratório  
de Análises Genéticas, em conformidade com o disposto na Resolução CFM nº 2074/2014. ( ) Autorizo o  
transporte da amostra para realização da análise no laboratório de Análises Genéticas assinalado acima.

( ) Fui esclarecido(a) que poderia optar por pessoalmente encaminhar/transportar a amostra para  
realização do exame em outro laboratório da minha confiança.

Observações: \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ 20\_\_\_\_.


Assinatura do paciente/responsável: \_\_\_\_\_

1ª testemunha e responsável pela aplicação do Termo:


Nome completo \_\_\_\_\_ Nº de  
identidade \_\_\_\_\_ Assinatura \_\_\_\_\_

2ª testemunha

Nome completo \_\_\_\_\_ Nº de  
identidade \_\_\_\_\_ Assinatura \_\_\_\_\_

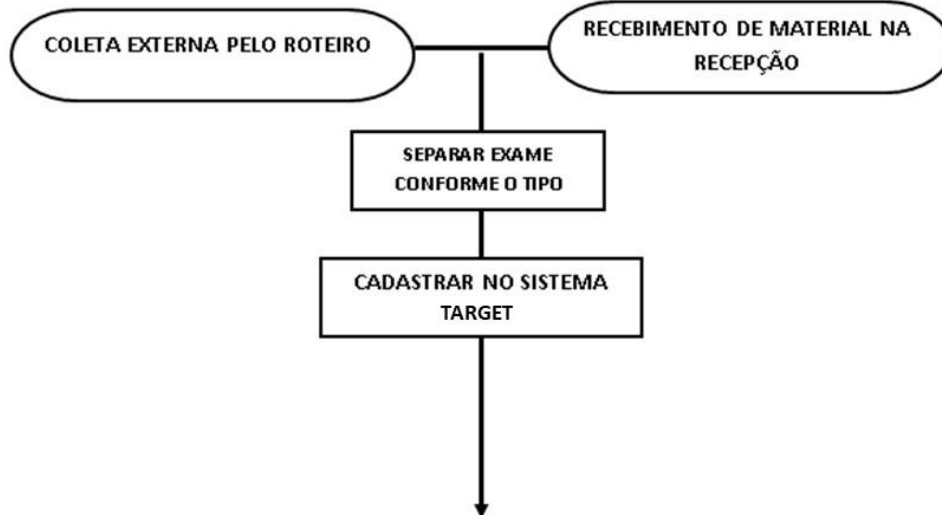
	<b>MANUAL DE COLETA, ACONDICIONAMENTO E PRESERVAÇÃO DAS AMOSTRAS.</b>		<b>VERSÃO 004</b>
<b>MAN APC- 1000</b>	<b>ENTRADA EM VIGOR: 01/03/2023</b>	<b>DATA DA REVISÃO: 01/03/2024</b>	<b>Página 37 de 41</b>

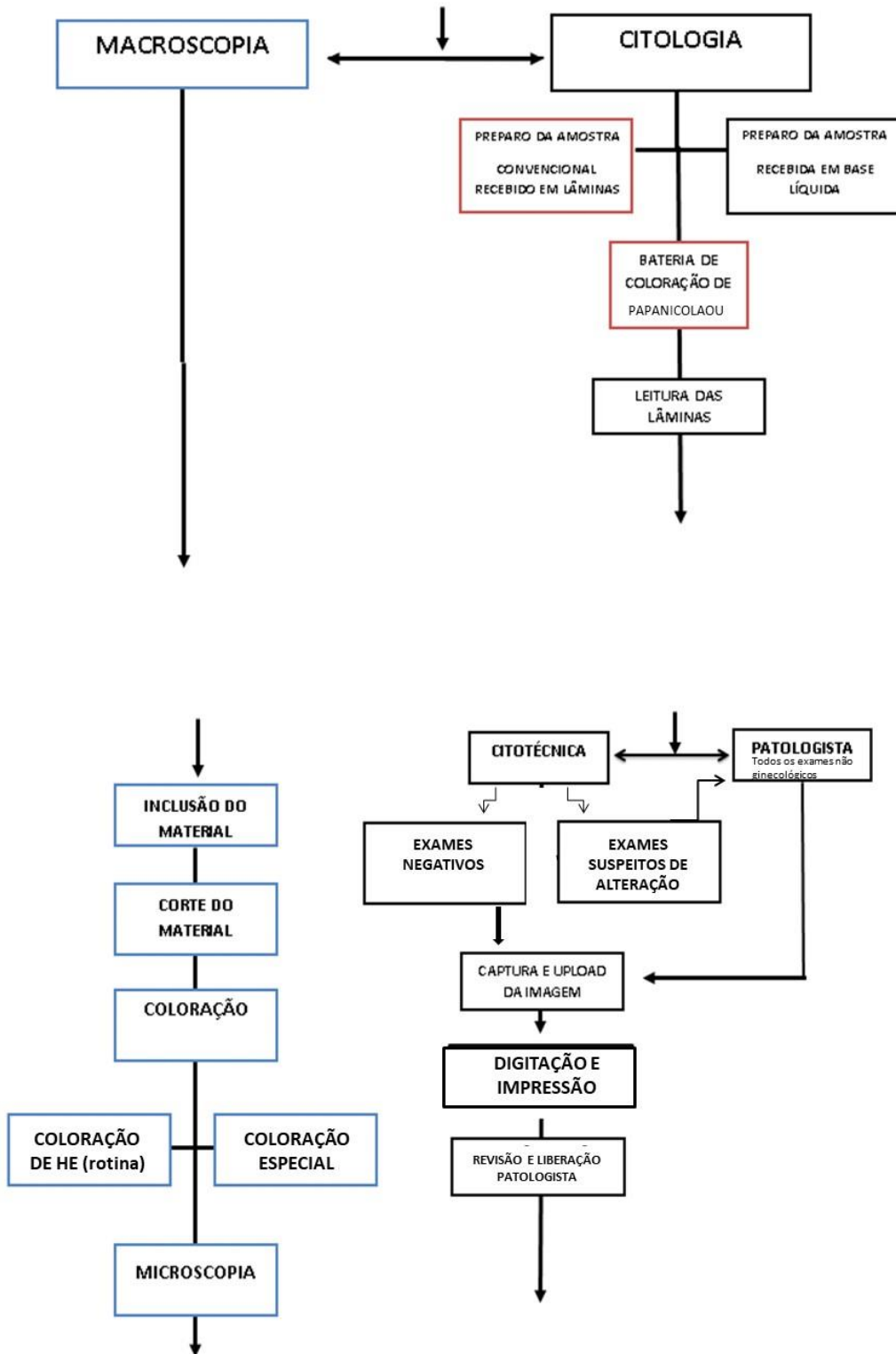
## 14. FLUXOGRAMA DOS PROCESSOS BML PATOLOGIA.

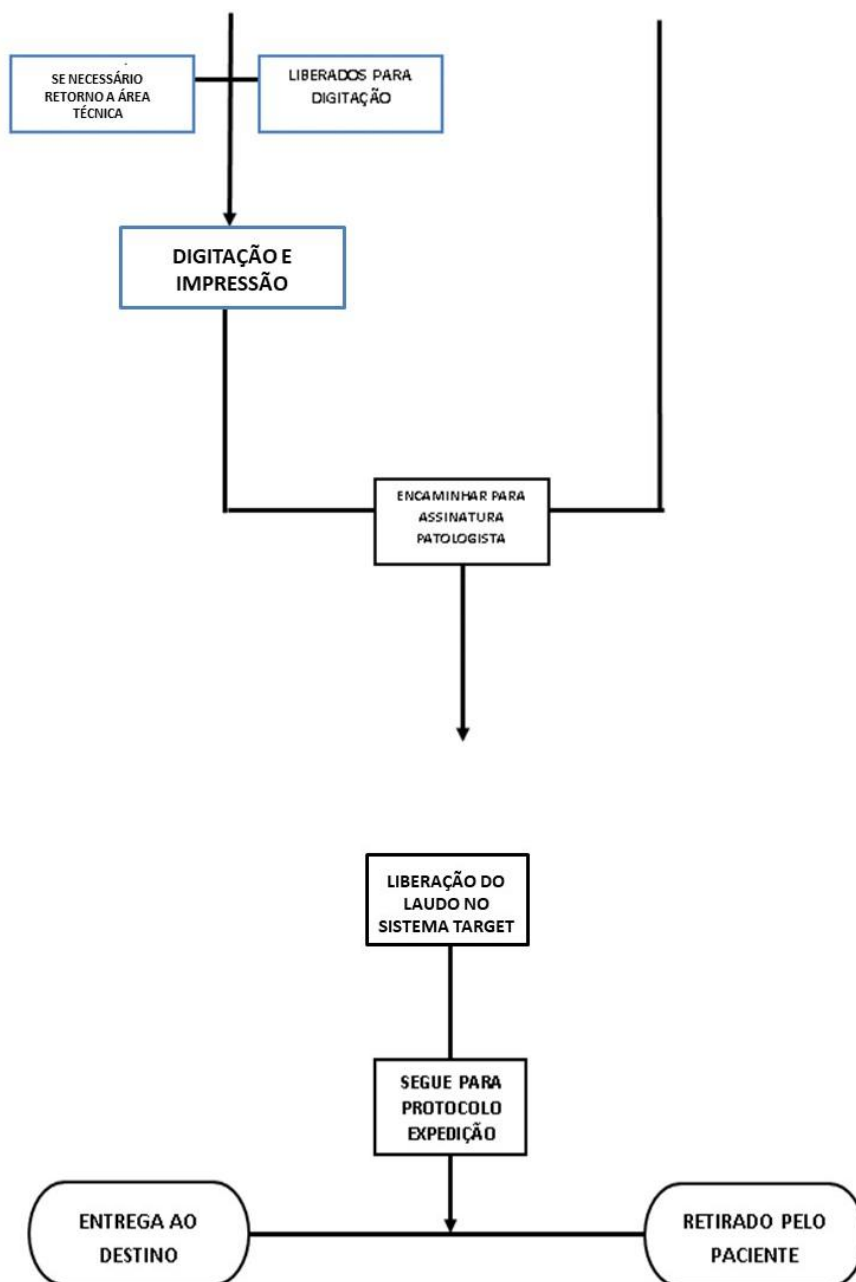
	<b>IDENTIFICAÇÃO</b> QUA FL 2603	<b>VERSÃO</b> 4.0	<b>ENTRADA VIGOR</b> 10/09/2023	<b>REVISÃO PREVISTA</b> 10/09/2024	<b>DOC DE ORIGEM</b> MAN QUA 1020	<b>PÁGINA</b> 10	<b>ELABORADOR</b> LAUREN M. MARCONDES
---	-------------------------------------	----------------------	------------------------------------	---------------------------------------	--------------------------------------	---------------------	--


### MECANICA DE FLUXO BÁSICA

#### PROCESSOS:







	<b>MANUAL DE COLETA, ACONDICIONAMENTO E PRESERVAÇÃO DAS AMOSTRAS.</b>		<b>VERSÃO 004</b>
<b>MAN APC- 1000</b>	<b>ENTRADA EM VIGOR: 01/03/2023</b>	<b>DATA DA REVISÃO: 01/03/2024</b>	<b>Página 40 de 41</b>

## 15. TERMO DE CONSENTIMENTO INFORMADO

### Termo de consentimento informado

Eu, \_\_\_\_\_ abaixo assinado(a), com documento de Identidade nº \_\_\_\_\_ domiciliado à \_\_\_\_\_ declaro ser minha vontade que o exame do/a produto de produto de cirurgia/biópsia, exame per-operatório, coleta de material para exame citopatológico ginecológico/não ginecológico do dia \_\_\_\_\_ no hospital/clínica/consultório \_\_\_\_\_ seja realizado pelo laboratório abaixo e seu resultado entregue para \_\_\_\_\_ RG \_\_\_\_\_ e/ou meu endereço eletrônico \_\_\_\_\_

BML Patologia Ltda

Rua Lauro Mueller, 66 Jardim Blumenau

Cep 89010-380 Blumenau –SC


Com diretora técnica Dra. Beatriz Moreira Leite, portadora do CRM-SC 5736.

Também que li, compreendi e concordo com as informações e disposições que Constam sob o título “Termo de Consentimento Informado e Manual de orientação para coleta, acondicionamento e transporte de amostras para envio ao laboratório de anatomia patológica”, bem como sua política de LGPD, disponível no sítio eletrônico do laboratório ([www.bmlpatologia.com.br](http://www.bmlpatologia.com.br)).

Data: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

Assinatura: \_\_\_\_\_



	MANUAL DE COLETA, ACONDICIONAMENTO E PRESERVAÇÃO DAS AMOSTRAS.		VERSÃO 004
MAN APC- 1000	<b>ENTRADA EM VIGOR:</b> 01/03/2023	<b>DATA DA REVISÃO:</b> 01/03/2024	Página <b>41</b> de <b>41</b>

### **Bibliografia:**

Boas práticas para o transporte de material biológico humano – resolução RDC no. 504 de 27 de maio de 2021.

Deliberação 182/CIB/2021 da Comissão Intergestores Bipartite, Secretaria de Estado da Saúde, 27 de agosto de 2021.

Manual de boas práticas em Patologia. Ed. Emílio Assis. Sociedade Brasileira de Patologia, 2021.

Manual de Citopatologia Diagnóstica. Eds. Mercedes Gamboni e Elias Fernando Miziara, 2013.

Manual de orientação para acondicionamento e transporte de amostras biológicas – Laboratório Fonte.

WERNER, B. An Bras Dermatol. 2009;84(5):507-13.