

# Papel da Patologia no Cuidado do Paciente Oncológico

Grupo de Trabalho Projeto OncoRede  
Beatriz Hornburg – Médica Patologista  
Sociedade Brasileira de Patologia



Sociedade  
Brasileira de  
**PATOLOGIA**

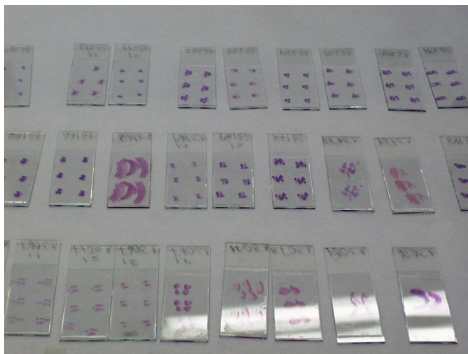
# O Papel da Patologia no Cuidado ao Paciente Oncológico

Objetivos desta apresentação:

- Abordar a atividade do patologista e o diagnóstico do câncer
- Abordar os métodos diagnósticos em patologia e seu impacto no cuidado ao paciente oncológico
- Desafios em relação ao sistema atual de cuidados
- Sugestões de como os serviços podem atuar em conjunto e superar alguns desses desafios

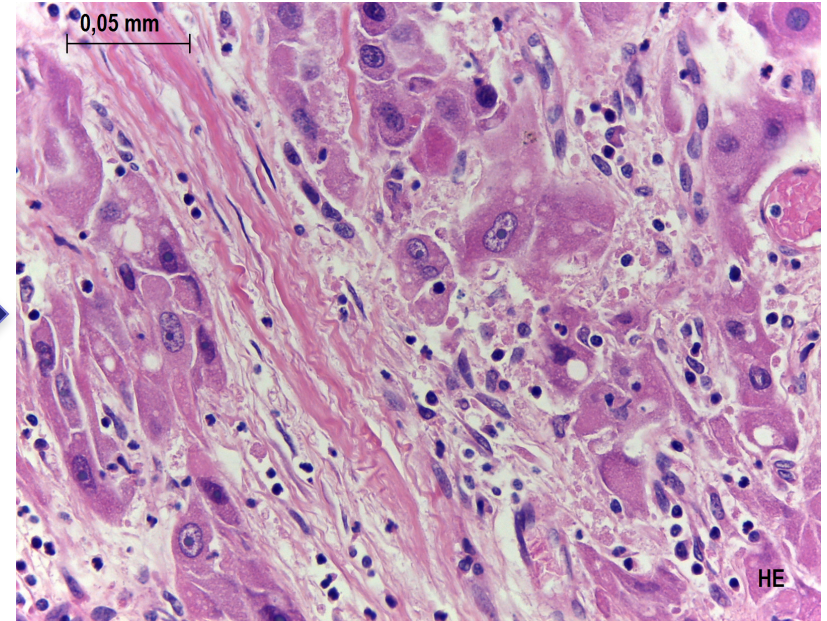
# Atividade dos Médicos Patologistas

- Análise morfológica de espécimes provenientes de procedimentos cirúrgicos – PAAF, biópsias, operações cirúrgicas de vários portes e necrópsias



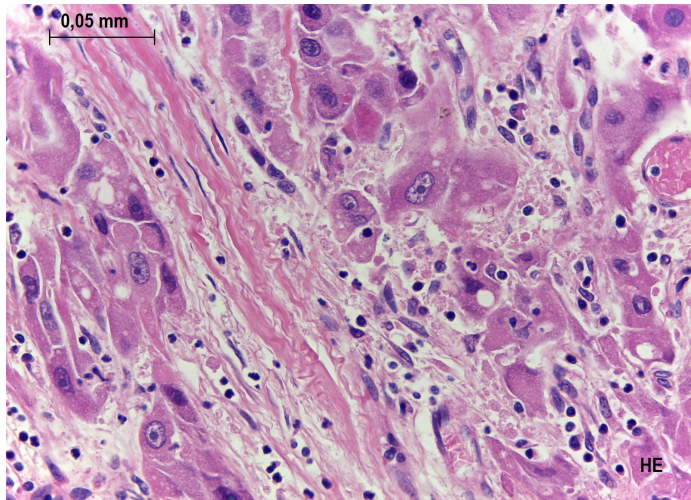
# Atividade dos Médicos Patologistas

## Histopatologia

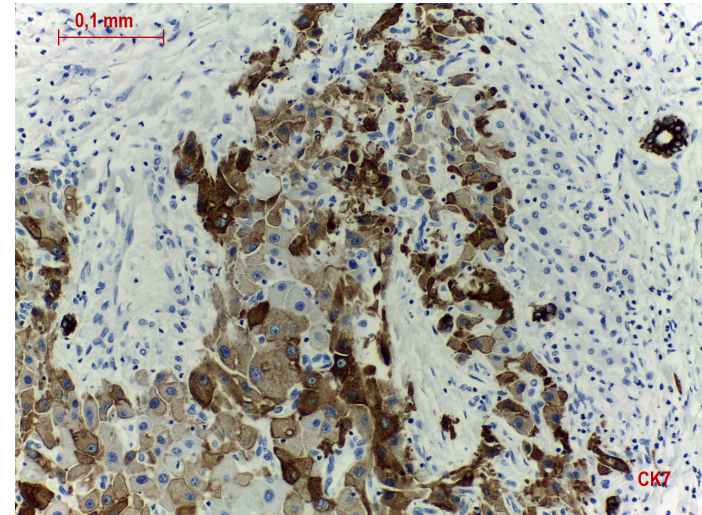


- Correlação entre dados clínicos e de exames complementares (laboratoriais e de imagem), com aspectos macroscópicos e microscópicos
- Métodos complementares – histoquímica, imuno-histoquímica, patologia molecular – são utilizados quando é necessária a definição de estruturas específicas

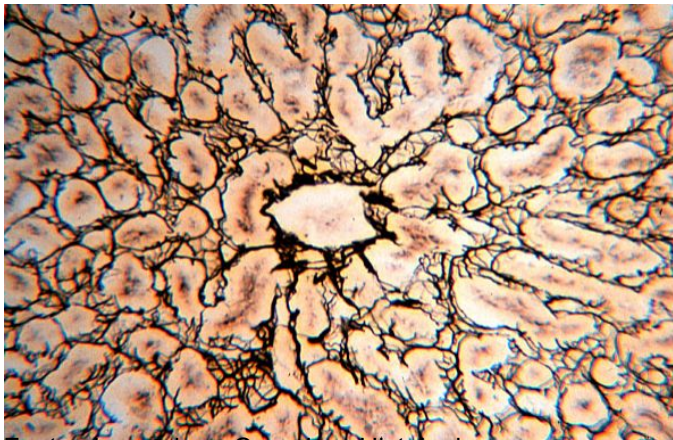
# Métodos Diagnósticos em Patologia



Rotina HE

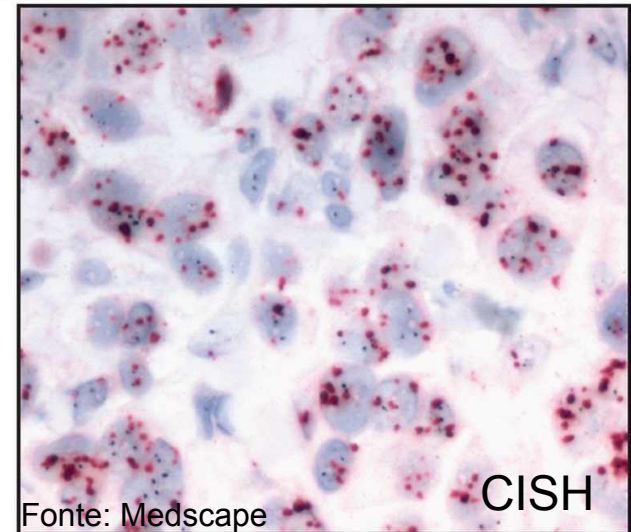


Imuno-histoquímica



Fonte: Junqueira e Carneiro - Histologia

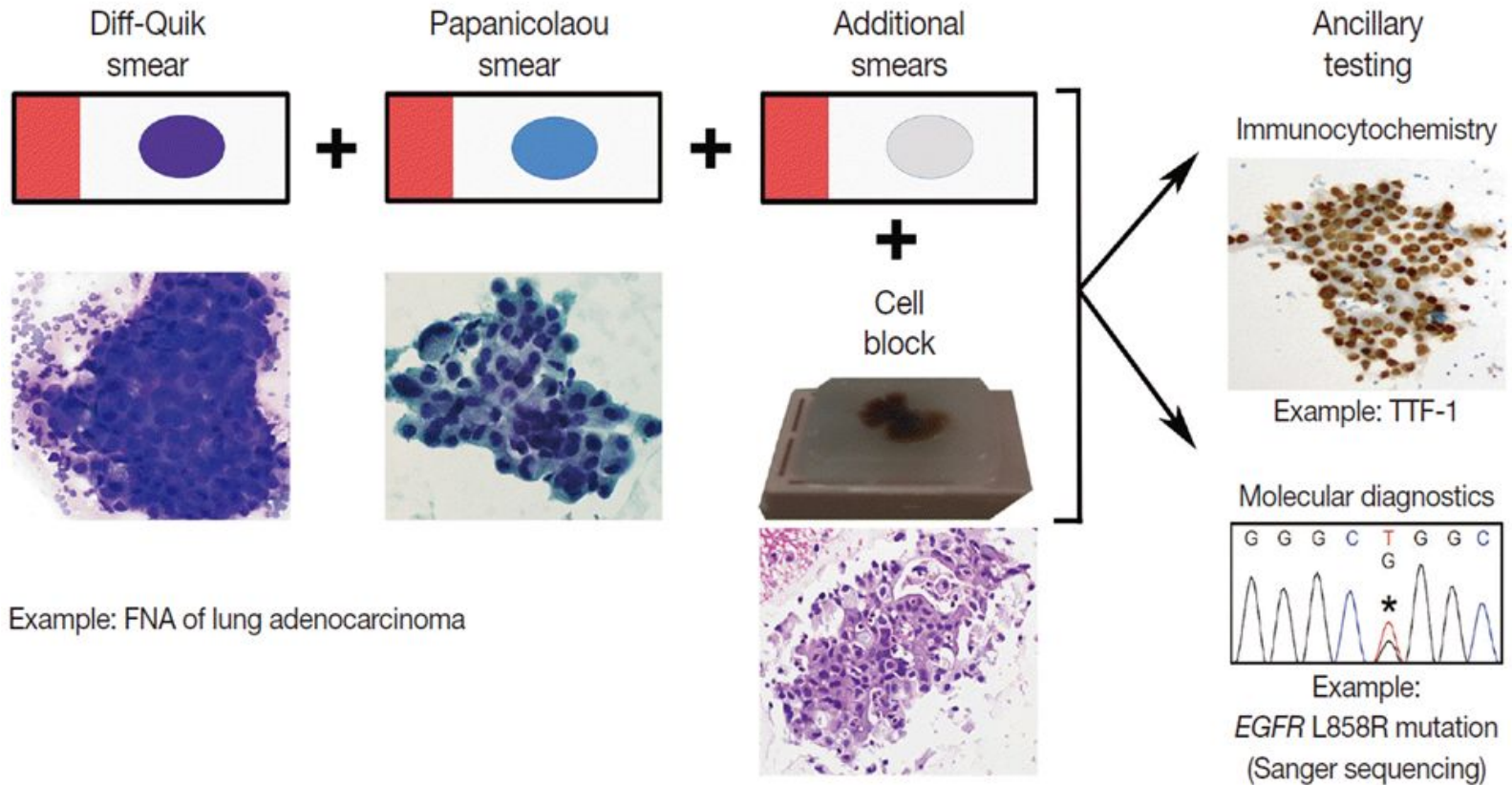
Histoquímica



Fonte: Medscape

# Métodos Diagnósticos em Patologia

## Citopatologia



# Métodos Diagnósticos em Patologia

## Exemplo de Protocolos de Câncer em Patologia com Impacto Clínico

- Protocolo anatopatológico de marcadores tumorais para neoplasia do pulmão

### + EGFR by Mutation-Specific Immunohistochemistry

+ EGFR L858R (clone 43B2)

+  Negative<sup>#</sup>

+  Positive<sup>##</sup>

+  Equivocal<sup>###</sup> (explain): \_\_\_\_\_

### + EGFR Exon 19 Deletion (E746\_A750del) (clone 6B6)

+  Negative<sup>#</sup>

+  Positive<sup>##</sup>

+  Equivocal<sup>###</sup> (explain): \_\_\_\_\_

<sup>#</sup> A negative result does not exclude the possibility of EGFR mutations, and testing with molecular methods should be performed if a suitable sample is available.

<sup>##</sup> Diffuse mutation-specific protein expression in tumor cells is highly correlated with EGFR mutation and as such predicts response to EGFR tyrosine kinase inhibitors.

<sup>###</sup> Tumors with faint cytoplasmic labeling should be designated as equivocal. This result can rarely occur both with and without mutation.

# Métodos Diagnósticos em Patologia

## Exemplo de Protocolos de Câncer em Patologia com Impacto Clínico

- Protocolo anatompatológico de marcadores tumorais para neoplasia do pulmão

### + **EGFR Mutational Analysis (Note B)**

+ \_\_\_ No mutation detected

+ \_\_\_ Mutation(s) identified (select all that apply)

+ \_\_\_ Exon 18 Gly719<sup>#</sup>

+ \_\_\_ Exon 19 deletion<sup>#</sup>

+ \_\_\_ Exon 20 insertion<sup>##</sup>

+ \_\_\_ Exon 20 Thr790Met<sup>###</sup>

+ \_\_\_ Exon 21 Leu858Arg<sup>#</sup>

+ \_\_\_ Other (specify)<sup>####</sup>: \_\_\_\_\_

+ \_\_\_ Cannot be determined (explain): \_\_\_\_\_

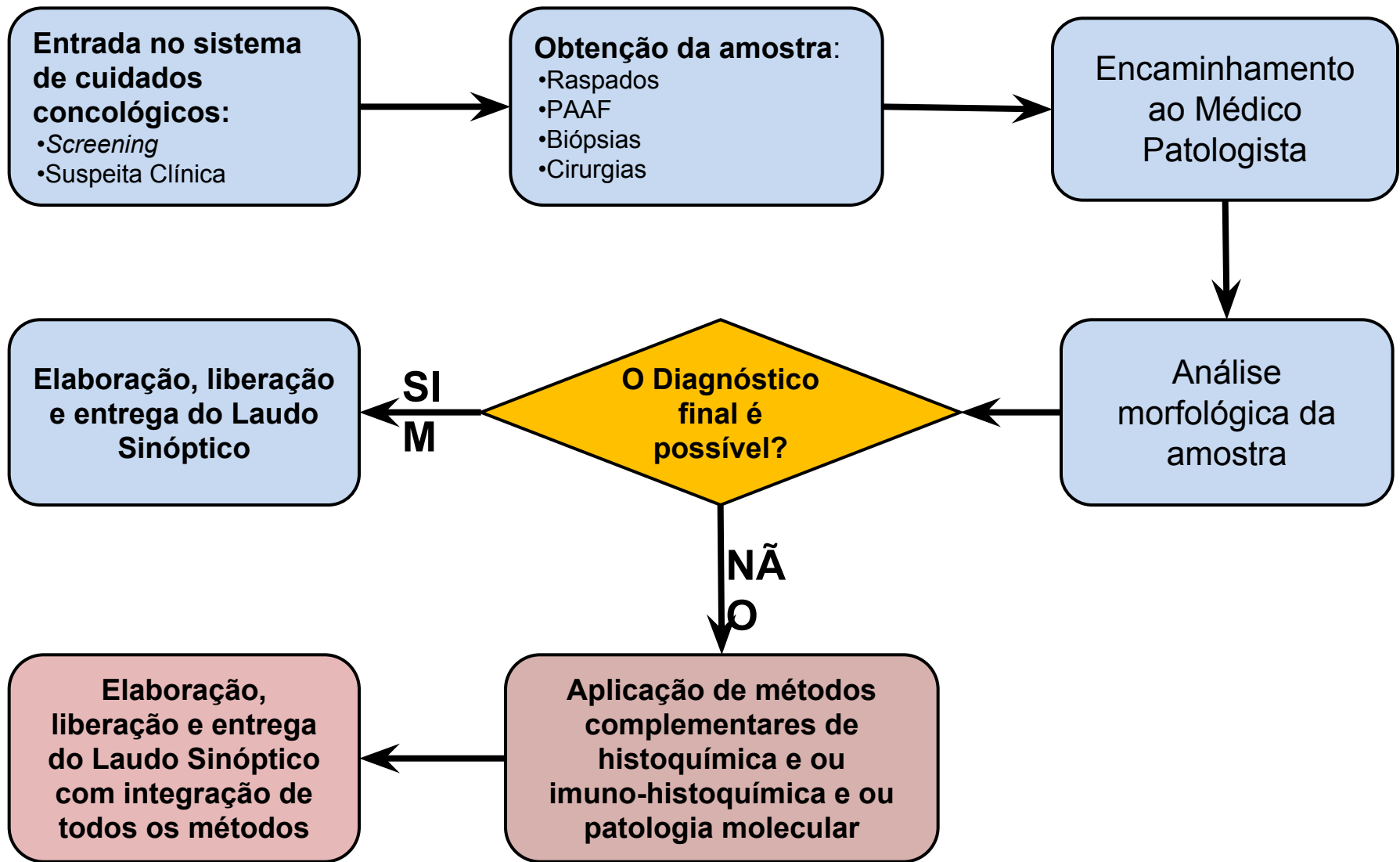
<sup>#</sup> *EGFR activation mutation associated with response to EGFR tyrosine kinase inhibitors.*

<sup>##</sup> *Exon 20 EGFR activating mutations are generally associated with resistance to EGFR tyrosine kinase inhibitors such as erlotinib, afatinib, and gefitinib, although insertions at or before position 768 can be associated with sensitivity.*

<sup>###</sup> *The T790M mutation is typically secondary to other EGFR activating mutations and is associated with acquired resistance to tyrosine kinase inhibitor therapy. If seen in untreated/pretreated patients, may be present in the germline and indicate a hereditary cancer syndrome, in which case genetic counseling is suggested.*

<sup>####</sup> *There is limited data on response to EGFR tyrosine kinase inhibitors for many of the uncommon EGFR activating mutations.*





# Elaboração, liberação e entrega do Laudo Sinóptico com integração de todos os métodos

## Laudo Sinóptico

### CONCLUSÃO DIAGNÓSTICA

---

#### ▼ **MAMA FEMININA ESQUERDA**

##### ▶ **CARCINOMA MAMÁRIO INVASIVO**

Procedimento: Biópsia por agulha grossa ("core biopsy")

Lateralidade: Mama esquerda

Tipo histológico: Carcinoma mamário invasivo, SOE

Diferenciação Glandular/Tubular: Escore 3 - Formação glandular/tubular em menos de 10% da área tumoral

Pleomorfismo nuclear: Escore 2 - Células maiores do que o normal, com núcleo aberto vesicular, nucléolo visível, variabilidade moderada em tamanho e formato

Contagem mitótica (Para uma objetiva de 40x com diâmetro de campo de 0,49 mm, com área de 0,189 mm<sup>2</sup>):

Escore 1 - Até 6 mitoses por 10 CGA

Escore histológico de Nottingham: Escore 6

Grau de Nottingham (Scarff-Bloom-Richardson modificado por Elston-Ellis): Grau 2 - Escores 6 ou 7

Volume da lesão (em relação ao volume total das amostras): 40%

Tamanho do maior foco nas amostras: 0,8cm

Carcinoma Ductal "In Situ" (CDIS): Presente (ocupando menos de 24% da lesão, de padrão cribriforme, grau nuclear intermediário, sem necrose do tipo comedo)

Carcinoma Lobular "In Situ" (CLIS): Não identificado

Invasão angiolinfática: Não identificada

Invasão vascular sanguínea: Não identificada

Infiltração perineural: Não identificada

NOTA: A classificação histológica é apenas aproximada, uma vez que amostras obtidas por agulha grossa são limitadas, podendo os parâmetros de classificação da lesão estarem sub ou superestimados.

# Elaboração, liberação e entrega do Laudo Sinóptico com integração de todos os métodos

## Laudo Sinóptico

### CONCLUSÃO DIAGNÓSTICA

---

#### ▼ PELE DO OMBRO ESQUERDO

##### ► MELANOMA CUTÂNEO

Procedimento: Biópsia excisional

Tamanho da lesão no maior eixo: 3,7 cm

Tipo Histológico: Melanoma Nodular

Tipo celular predominante: Epiteloide

Pigmentação: Presente, irregularmente distribuída

Ulceração: Presente

Tamanho vertical da lesão (Medida Microscópica): Mais de 4,0mm

Fase de Crescimento Radial: Ausente

Fase de Crescimento Vertical: Presente

Nível de Clark: Nível V: Invasão do tecido subcutâneo (regionalizado por extensão direta)

Espessura (Sistema Breslow \*): Superior a 20,0 mm

Margens cirúrgicas laterais: Comprometidas (entre 9 e 12 horas)

Margem cirúrgica profunda: Comprometida (entre 9 e 12 horas)

Invasão vascular (Vasos sanguíneos): Não identificada

Invasão vascular linfática: Não identificada

Invasão perineural (Neurotropismo): Não identificada

Nódulo satélite: Não identificado

Regressão tumoral: Não identificada

Contagem mitótica: 5 mitoses por 1,0 mm<sup>2</sup>

Estadiamento Anatomopatológico: TNM - 2009

Tumor: pT4b - Tumor com mais de 4,01 mm de espessura, com ulceração

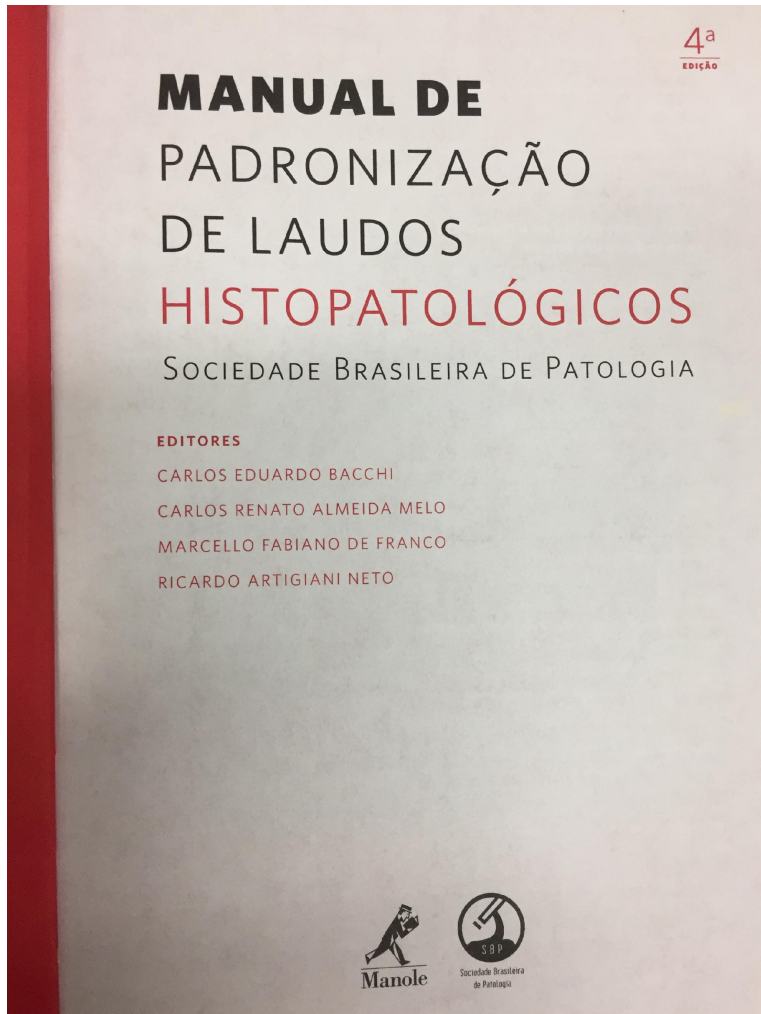
Linfonodo: pNX - Linfonodos regionais não podem ser avaliados

Metástases: Não aplicável

\* Instrumento de medição óptica: Reticulo de Melanoma, escala de 0 a 10 mm (valor de cada divisão = 0,05 mm), fabricado por Lupe Indústria Tecnológica de Equipamentos para Laboratório, LTDA

## Elaboração, liberação e entrega do Laudo Sinóptico com integração de todos os métodos

Protocolos revisados periodicamente



## CANCER PROTOCOL TEMPLATES

### AJCC Cancer Staging Manual Update

The AJCC 8th edition Staging Manual will go into effect January 1, 2018. The CAP will release updated Cancer Protocols and electronic Cancer Checklists (eCC) by the end of the second quarter of 2017.

[http://www.cap.org/web/home/resources/cancer-reporting-tools/cancer-protocol-templates?\\_adf.ctrl-stat=e=90rqvpck\\_33&\\_afrLoop=427895350528024#!](http://www.cap.org/web/home/resources/cancer-reporting-tools/cancer-protocol-templates?_adf.ctrl-stat=e=90rqvpck_33&_afrLoop=427895350528024#!)

# Elaboração, liberação e entrega do Laudo Sinóptico com integração de todos os métodos

## ▼ **BIÓPSIA DE MAMA**

### ▶ **MAMA FEMININA ESQUERDA**

20/12/2016 P1657346 CARCINOMA MAMÁRIO INVASIVO

## ▼ **EXAME PEROPERATÓRIO**

### ▶ **AMPLIAÇÃO DA MARGEM CIRÚRGICA**

26/01/2017 P1703247 MARGENS CIRÚRGICAS LIVRES DE COMPROMETIMENTO TUMORAL

### ▶ **LINFONODOS AXILARES**

26/01/2017 P1703247 ATIPIA CELULAR, SOE

### ▶ **MAMA FEMININA ESQUERDA**

26/01/2017 P1703247 CARCINOMA MAMÁRIO

## ▼ **IMUNO-HISTOQUÍMICA**

### ▶ **MAMA FEMININA ESQUERDA**

05/01/2017 P1700193 IMUNORREATIVIDADE POSITIVA PARA RECEPTOR DE ESTROGÊNIO  
05/01/2017 P1700193 IMUNORREATIVIDADE POSITIVA PARA RECEPTOR DE PROGESTERONA  
05/01/2017 P1700193 IMUNORREATIVIDADE POSITIVA PARA O ANTÍGENO DE PROLIFERAÇÃO  
CELULAR KI-67  
05/01/2017 P1700193 IMUNORREATIVIDADE NEGATIVA PARA O PRODUTO DO ONCOGENE  
C-ERBB-2/HER2-NEU

## ▼ **Colpocitologia oncótica**

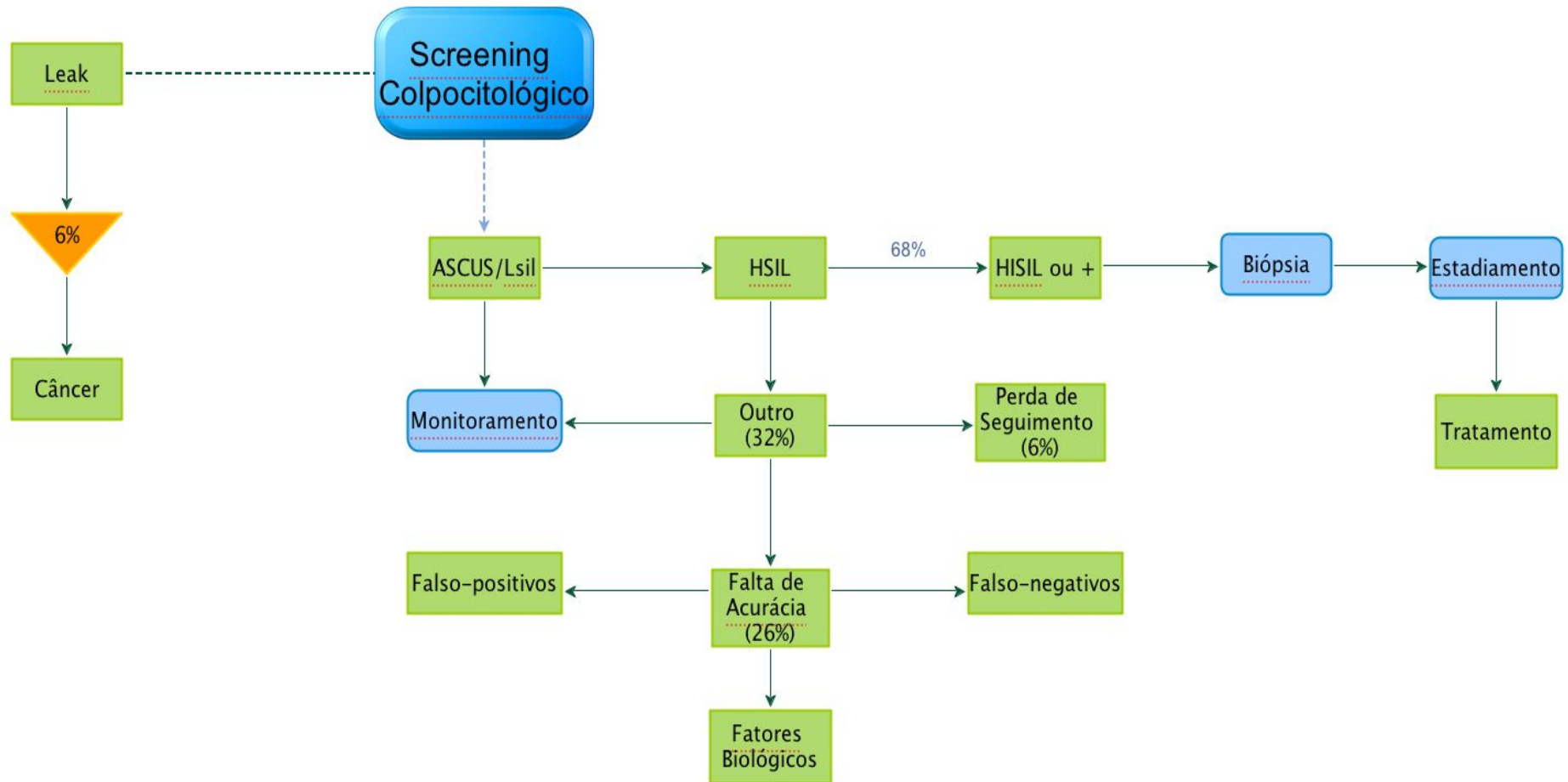
### ▶ **RASPADO CÉRVICO VAGINAL**

28/09/2016 C1662350 Dentro dos limites da normalidade.  
17/07/2015 C1543731 Dentro dos limites da normalidade.  
09/09/2014 C1456980 Alterações celulares benignas associadas à inflamação  
28/08/2013 C1349171 Alterações celulares benignas associadas à inflamação  
18/07/2012 C1241038 Dentro dos limites da normalidade.

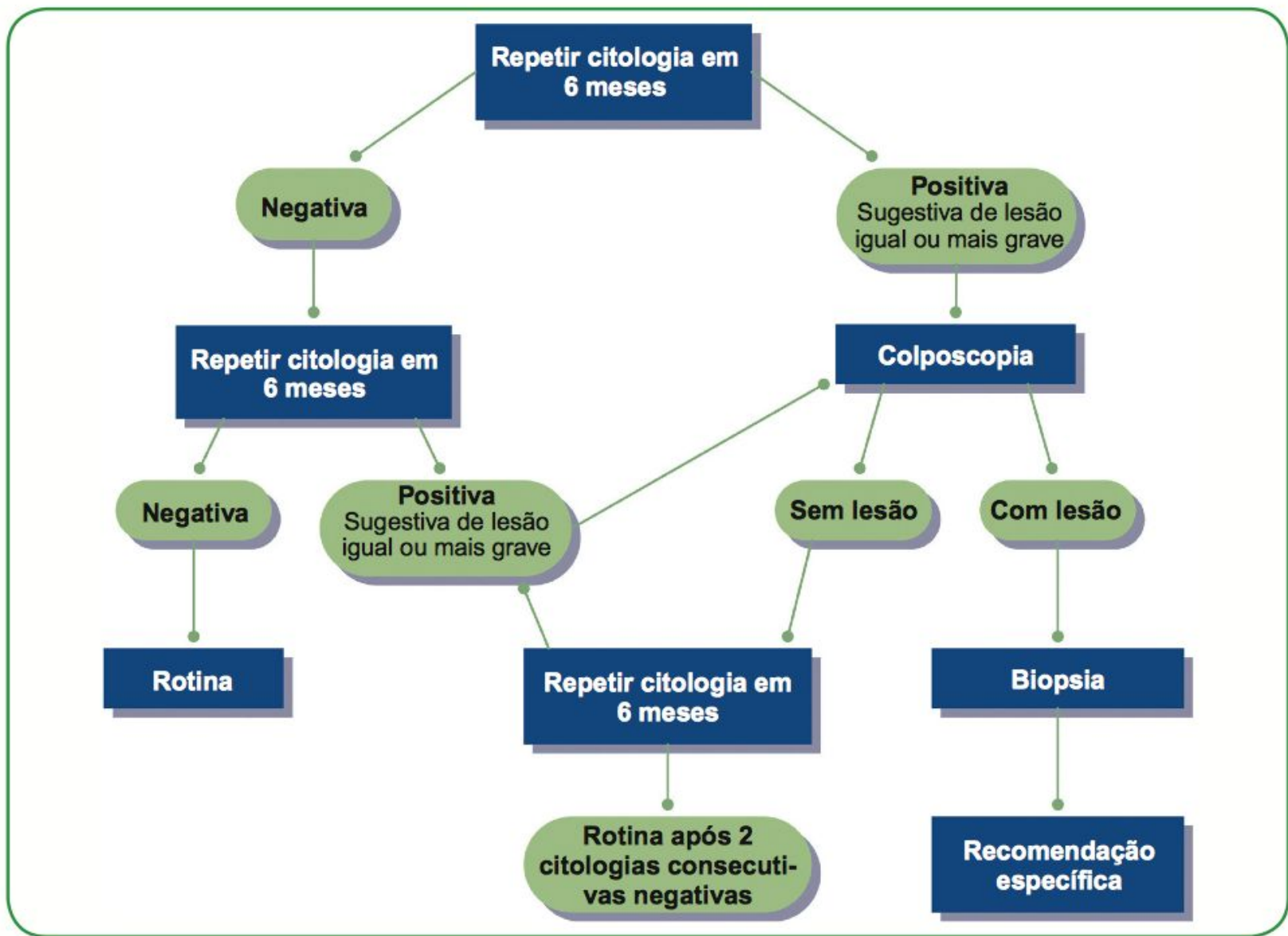
\*\* Laudo integrado deve trazer o resultado e interpretação conjunta de todos os exames relativos a uma mesma condição, por exemplo, um carcinoma mamário com biópsia, mastectomia, estudo imuno-histoquímico e de patologia molecular, da(o) paciente. Se não for possível, que haja pelo menos citação dos exames anteriores no laudo anatomopatológico, para uma visão geral dos exames do paciente, como no exemplo acima

# Rastreamento de Pacientes com Câncer

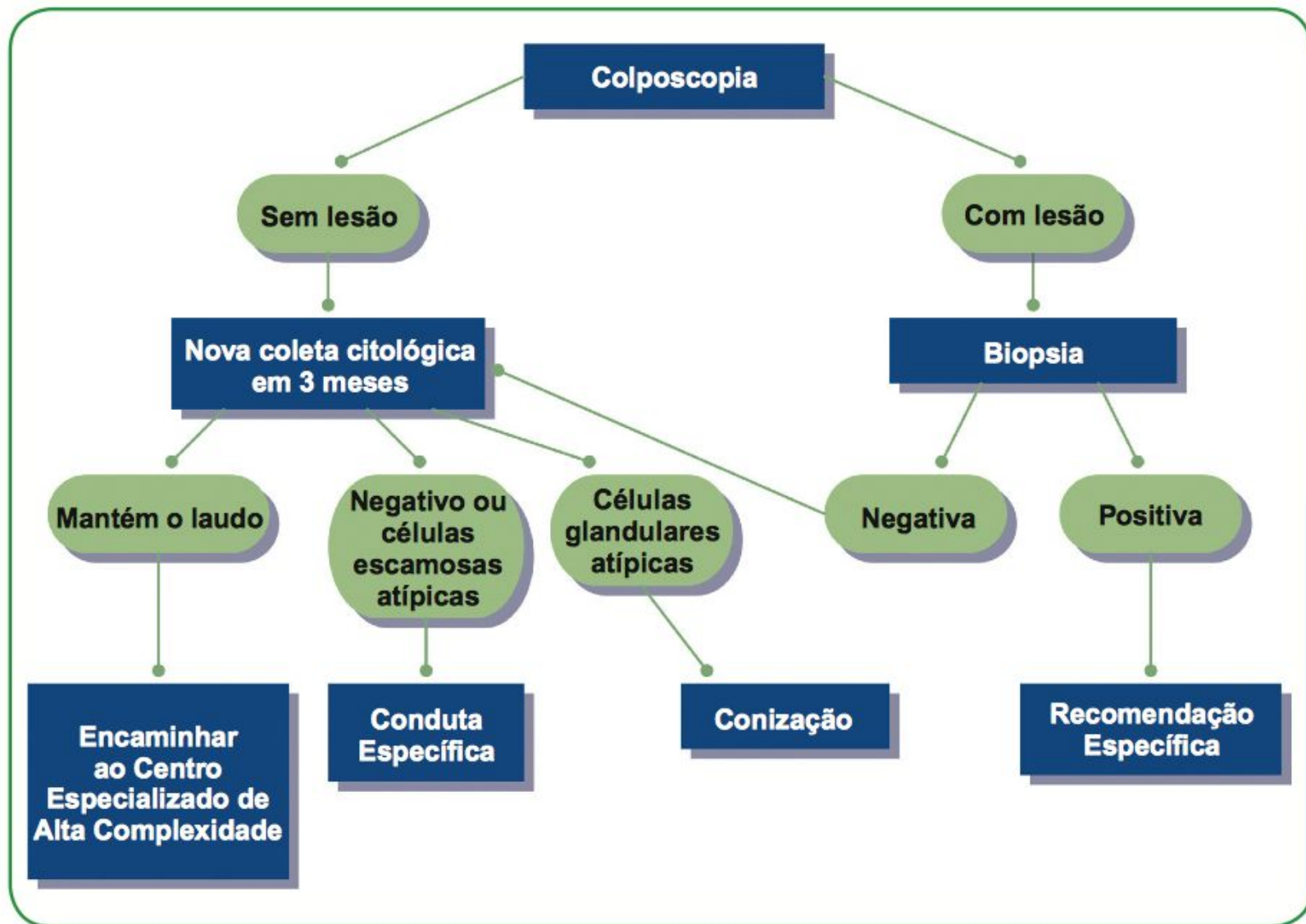
## Exemplo do Câncer do Colo Uterino



Os números em porcentagem são estimativas aproximadas, descritas em artigos do tema e podem variar de acordo com o tipo da população e distribuição geográfica



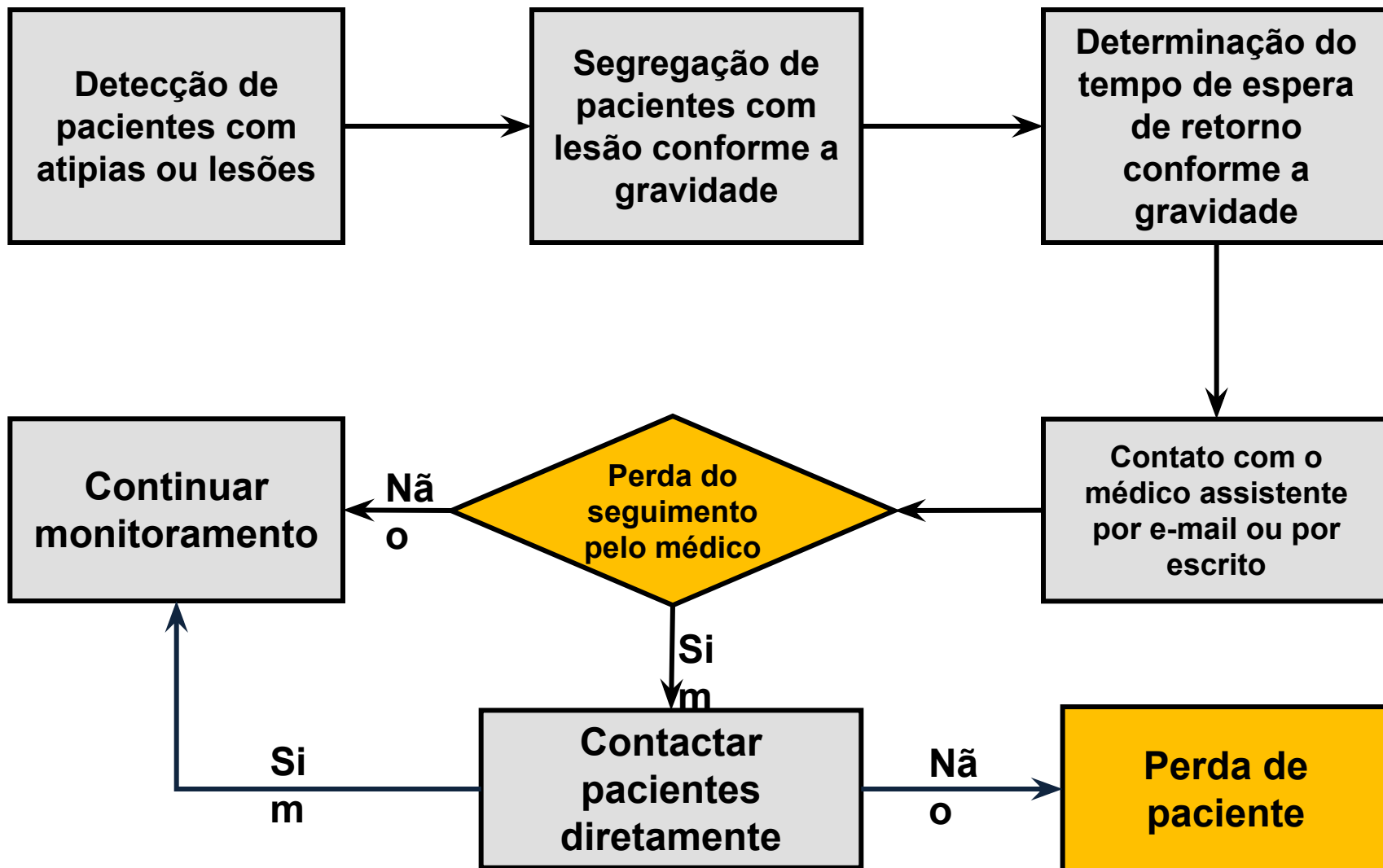
*Recomendações para condutas frente às pacientes com células escamosas atípicas de significado indeterminado possivelmente não-neoplásicas.* Fonte: INCA



*Recomendações para condutas frente às pacientes com laudo citopatológico de células atípicas de origem indefinida, possivelmente não-neoplásicas ou não se pode afastar lesão intra-epitelial de alto grau*



# Busca Ativa para *Screening* em Colpocitologia Oncótica



# Análise de Macroindicador

## Busca Ativa de pacientes em Anatomia Patológica e Citopatologia

### VÍNCULOS ESTRATÉGICOS

**Área:** Processos internos

**Diretriz:** Gestão de risco

**Estratégia:** Segurança do paciente

**Objetivo:** **Identificar diagnósticos críticos**

- Metas:**
- Informar formalmente 100% dos diagnósticos críticos ao cliente
  - Monitorar o processamento de todos os casos com hipótese diagnóstica clínica crítica
  - Não ter nenhum caso de busca ativa em aberto com diagnóstico de malignidade

---

**Área:** Processos internos

**Diretriz:** Gestão de risco

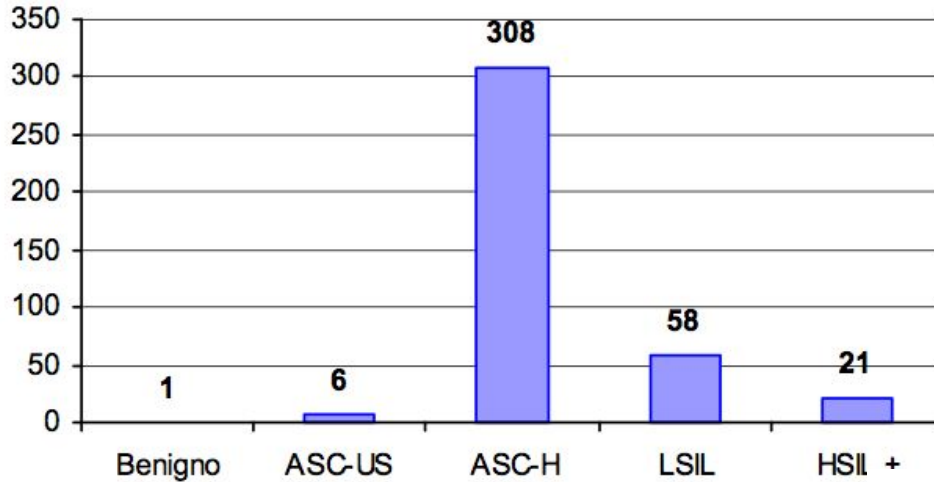
**Estratégia:** Segurança do paciente

**Objetivo:** **Manter programa de busca ativa de paciente com lesões potencialmente malignas**

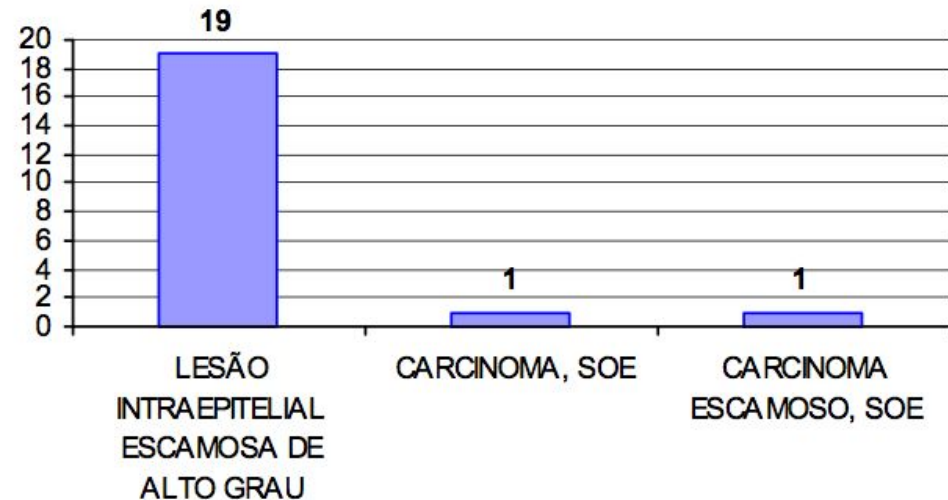
- Metas:**
- Manter índice de resolução de Buscas Ativas acima dos 90%
  - Monitorar colpocitologias ASCUS de alto grau, LSIL HSIL e CARCINOMA
  - Monitorar os casos de suspeita de malignidade de patologia cirúrgica

## Gráficos

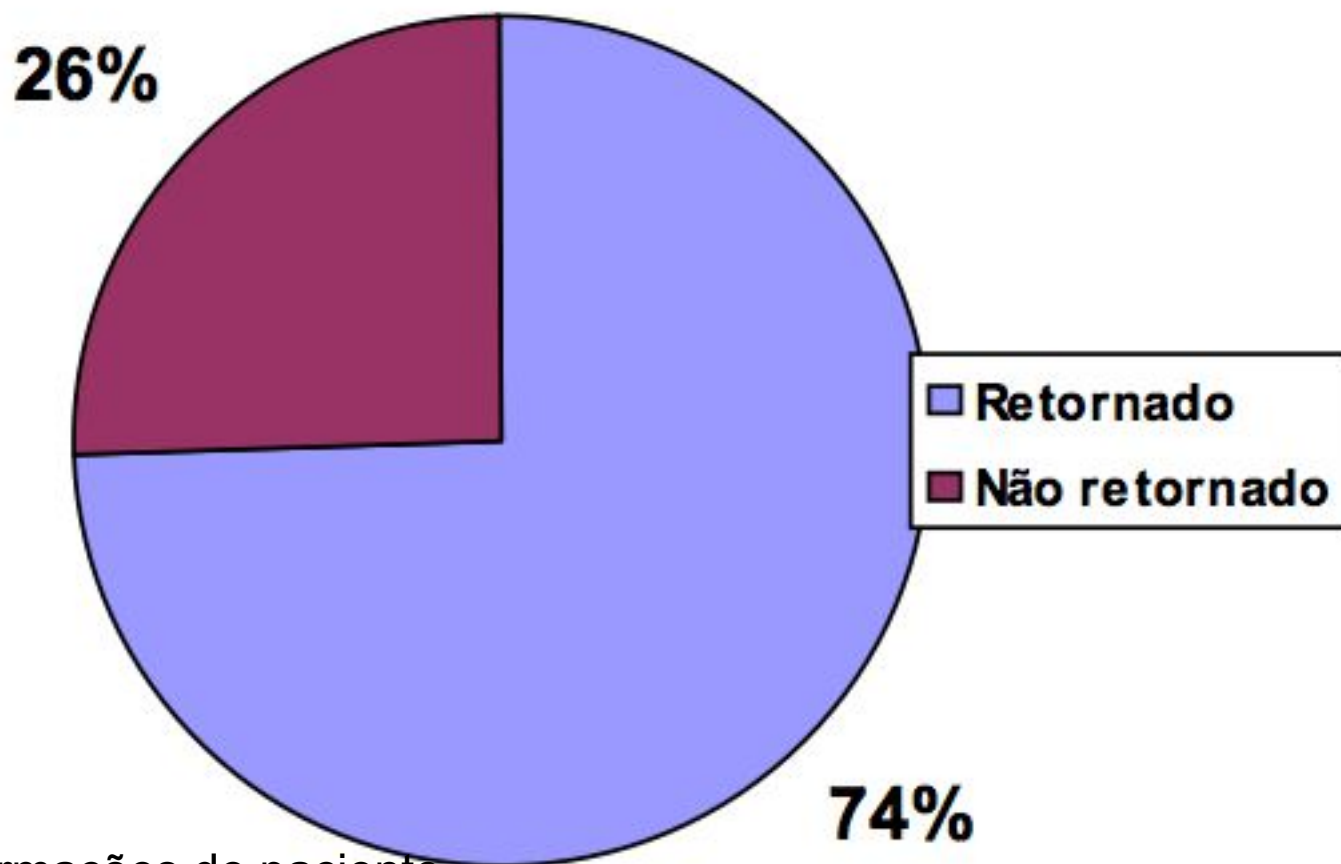
**Casos de Busca Ativa por Categoria CAP no Período**  
**Período: 01/01/2016 à 30/06/2016**



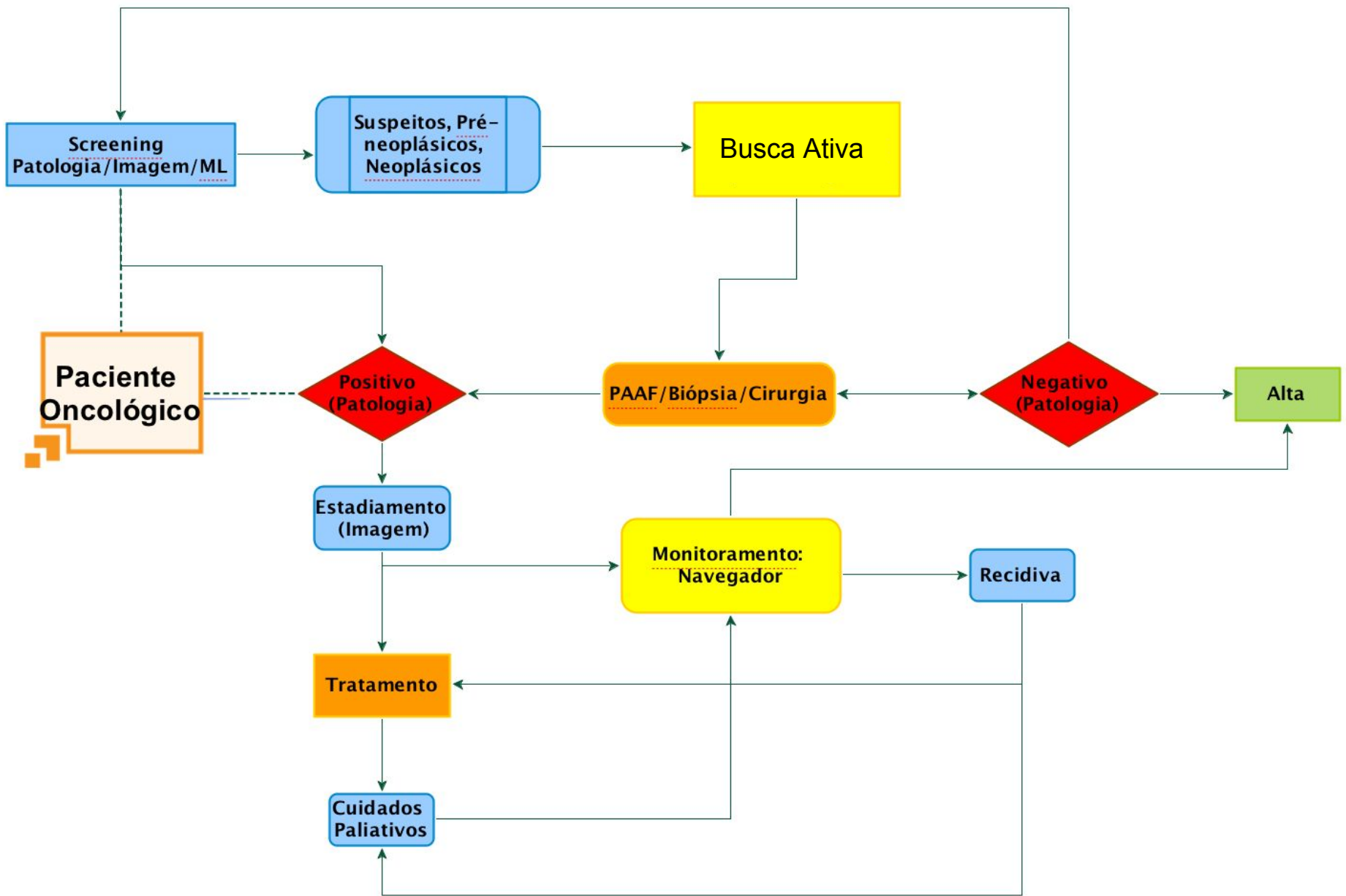
**Casos de Busca Ativa da Categoria HSIL+ por Diagnóstico no Período**  
**Período: 01/01/2016 à 30/06/2016**



**Busca ativa com retorno<sup>\*</sup> x sem retorno de formulário**  
**Período: 01/01/2016 à 30/06/2016**



\*Retorno de informações do paciente pelo médico assistente após receber formulário de seguimento do serviço de Patologia



# Alguns Desafios em Relação ao Sistema de Saúde Atual

- Identificação dos pacientes no sistema de saúde
- Cuidados na fase pré-analítica que não dependem do patologista, mas têm impacto importante no resultado dos exames
- Exames complementares de imuno-histoquímica e patologia molecular são solicitados pelo médico não patologista, que não entende como solicitar o exame

# Desafios em Relação ao Sistema de Saúde Atual

## Identificação dos pacientes no sistema de saúde

- Requisições de exames com nome incompleto
- Homônimos
- Ausência de identificador único do paciente – ex. Nome da mãe, CPF
- Dificuldades na rastreabilidade, na criação de registros de câncer (regionais ou nacional); duplicidade de registros

# Desafios em Relação ao Sistema de Saúde Atual

## Identificação dos pacientes no sistema de saúde

### Sugestões:

- Padronização de identificação de pacientes em todos os serviços – prestadores e operadoras - com os seguintes itens mínimos:
  - Nome completo
  - Data de nascimento
  - Nome da mãe
  - CPF
- Estes itens deveriam constar nas etiquetas de pacientes
- Correta identificação pode servir como indicador de qualidade



# Desafios em Relação ao Sistema de Saúde Atual

Cuidados na fase pré-analítica que não dependem do patologista, mas têm impacto importante no resultado dos exames

- Acondicionamento e fixação adequada do espécime até a chegada ao laboratório de Patologia – impacto direto sobre a interpretação dos resultados
- Designação de margens e estruturas a serem examinadas – a fixação altera a coloração, consistência e formato do espécime dificultando sua interpretação macroscópica se não estiver bem designado
- Uso de bisturi elétrico em espécimes pequenos, principalmente lesões pigmentadas, que podem ser potencialmente malignas, distorcem o tecido e impedem a interpretação morfológica

Sugestão:

- Desenvolvimento de protocolos e treinamento de cuidados com o espécime, tanto pelas sociedades médicas quanto pelos serviços, em conjunto multidisciplinar

# Desafios em Relação ao Sistema de Saúde Atual

Exames complementares de imuno-histoquímica e patologia molecular solicitados por não patologistas

- Exames de imuno-histoquímica e patologia molecular são apenas métodos de análise morfológica e de expressão tecidual ou celular que fazem parte do exame anatomopatológico
- São conjuntos de anticorpos e ou sondas, que devem ser utilizados de maneira criteriosa, de acordo com a morfologia e aspectos clínicos, bem conhecidos dos patologistas
- A requisição por não patologistas atrasa a complementação diagnóstica e o tempo ótimo de início do tratamento
- Aumento do custo por realização de exames não direcionados para o diagnóstico e tratamento – a complementação diagnóstica anatomopatológica facilita o direcionamento do estadiamento e evita novos exames de alto custo

# Exemplo de Requisição de Imuno-histoquímica Preenchida por Não Patologista

**Unimed** **GUIA DE SERVIÇO PROFISSIONAL / SERVIÇO AUXILIAR DE DIAGNÓSTICO E TERAPIA - SP/SADT** 2º nº

1- Registro ANS: **321273**

4- Data da Autorização: \_\_\_\_\_ 5- Senha: **1700448345** 6- Data Validade da Senha: **27/3/17** 7- Data de Emissão da Guia: \_\_\_\_\_

8- Número da Carteira: **0482002397001499** 9- Plano: \_\_\_\_\_ 10- Validade da Carteira: \_\_\_\_\_ 11- Nome: **M** 12- Número do Cartão Nacional de Saúde: \_\_\_\_\_

Dados do Contratado Solicitante

13- Código na Operadora / CNPJ / CPF: \_\_\_\_\_ 14- Nome do Contratado: \_\_\_\_\_ 15- Código CNES: \_\_\_\_\_

16- Nome do Profissional Solicitante: **ELIZ S. FREITAS MÉDICO CRM/SP 16571** 17- Conselho Profissional: **CRM** 18- Número no Conselho: \_\_\_\_\_ 19- UF: \_\_\_\_\_ 20- Código CBO S: \_\_\_\_\_

Dados do Solicitação / Procedimentos e Exames Solicitados

21- Data/Hora da Solicitação: \_\_\_\_\_ 22- Caráter da Solicitação:  E- Eletiva  U- Urgência/ Emergência 23- CID 10: \_\_\_\_\_ 24- Indicação Clínica (obrigatório se procura cirurgia, terapia, consulta referenciada ou custo): **Bx com Linfocitose/Biclorina (+) rico Monoclonal**

25- Tabela: \_\_\_\_\_ 26- Código do Procedimento: \_\_\_\_\_ 27- Descrição: **IMUNOHISTOQUÍMICA DE MEDULA ÓSSEA**

28- Q. Solic.: **04** 29- Q. Autoriz.: \_\_\_\_\_

Dados do Contratado Executante

30- Código na Operadora CNPJ/ CPF: \_\_\_\_\_ 31- Nome do Contratado: \_\_\_\_\_ 32- TL: \_\_\_\_\_ 33-34-35 - Logradouro - Numero - Complemento: \_\_\_\_\_ 36- Município: \_\_\_\_\_ 37- UF: \_\_\_\_\_ 38- Cód. IBGE: \_\_\_\_\_ 39- CEP: \_\_\_\_\_ CNES: **P1709773**

40- Código na Operadora/ CPF do exec. Complementar: \_\_\_\_\_ 41- Nome Do Profissional Executante/ Complementar: \_\_\_\_\_ 42- Conselho Profissional: \_\_\_\_\_ 43- Número no Conselho: \_\_\_\_\_ 44- UF: \_\_\_\_\_ 45- Código CBO S: \_\_\_\_\_ 45a- Grau de Participação: \_\_\_\_\_

Dados do Atendimento

46- Tipo Atendimento:  01-Remoção  02-Pequena Cirurgia  03-Terapias  04-Consulta  05-Exame  06-Atendimento Domiciliar  07-SADT Internado  08-Quimioterapia  09-Radioterapia  10-TRS Terapia Renal Substitutiva 47- Indicação de Acidente:  0-Acidente ou doença relacionado ao trabalho  1-Trânsito  2-Outros 48- Tipo de Saída:  1- Retorno  2- Retorno SADT  3- Referência  4- Internação  5- Alta  6- Óbito

Consultas Referência

49- Tipo de Doença:  A-Aguda  C-Crônica 50- Tempo da Doença:  A-Anos  M-Meses  D-Dias

Procedimentos e Exames Realizados

51- Data	52- Hora Inicial	53- Hora Final	54- Tabela	55- Código do Procedimento	56- Descrição	57-Qtd.	58- Via	59- Tec	60- % Red./Acresc.	61- Valor UnitárioR\$	62- Valor Total R\$
1- / /	:	:									
2- / /	:	:									
3- / /	:	:									
4- / /	:	:									
5- / /	:	:									

63- Data e Assinatura dos Procedimentos em Série

1- / / 3- / / 5- / / 7- / / 9- / /

2- / / 4- / / 6- / / 8- / / 10- / /

64- Observação: \_\_\_\_\_

65- Total Procedimentos R\$: \_\_\_\_\_ 66- Total Materiais R\$: \_\_\_\_\_ 67- Total Medicamentos R\$: \_\_\_\_\_ 68- Total Diárias R\$: \_\_\_\_\_ 69- Total Gases Medicinais R\$: \_\_\_\_\_ 70- Total da Guia R\$: \_\_\_\_\_

65- Data e Assinatura do Solicitante: **ELIZ S. FREITAS MÉDICO CRM/SP 16571** 8/3/17 66- Data e Assinatura do Beneficiário ou Responsável: \_\_\_\_\_ 67- Data e Assinatura do Prestador Executante: \_\_\_\_\_

Importante: Os campos destacados em branco são de preenchimento obrigatório.

# Desafios em Relação ao Sistema de Saúde Atual

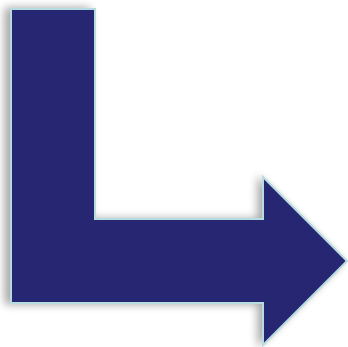
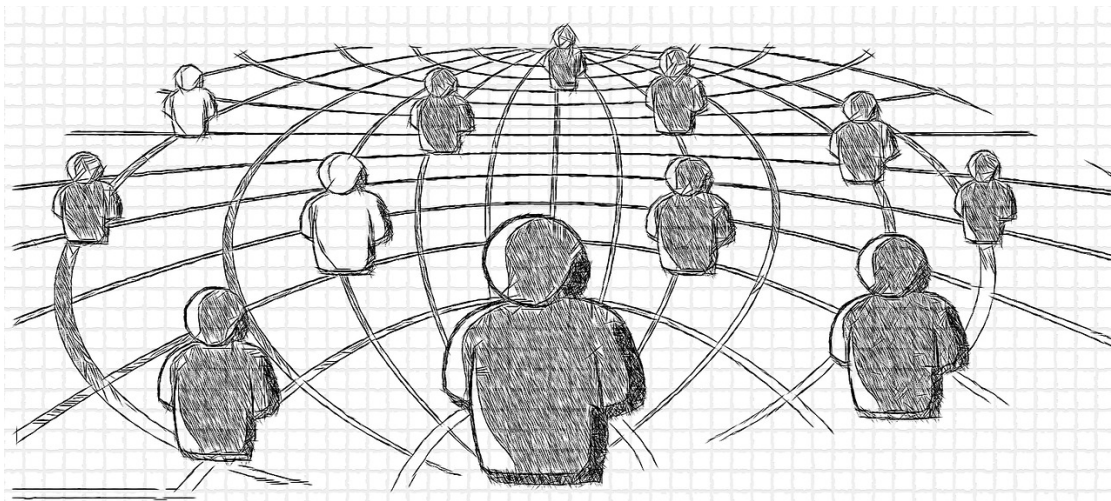
Exames complementares de imuno-histoquímica e patologia molecular solicitados por não patologistas

## Sugestões:

- Estudos complementares por imuno-histoquímica e patologia molecular (marcadores tumorais) devem ser solicitados por médicos patologistas, uma vez que são métodos complementares da especialidade
- Desenvolvimento de protocolos para solicitação baseados em painéis diagnósticos e em terapias-alvo, que estejam disponíveis para todo o sistema e sejam automaticamente autorizados

# **Papel das Sociedades de Especialidades**

- **Definir diretrizes de Controle de Qualidade;**
- **Formalizar protocolos para padronização de procedimentos e relatórios em conjunto, quando aplicável;**
- **Conceituar diagnósticos críticos baseados no CID;**
- **Auxiliar no desenvolvimento de indicadores relativos ao estudo das neoplasias;**
- **Definir diretrizes de Busca Ativa de pacientes oncológicos, conforme a especialidade;**



Obrigada!

