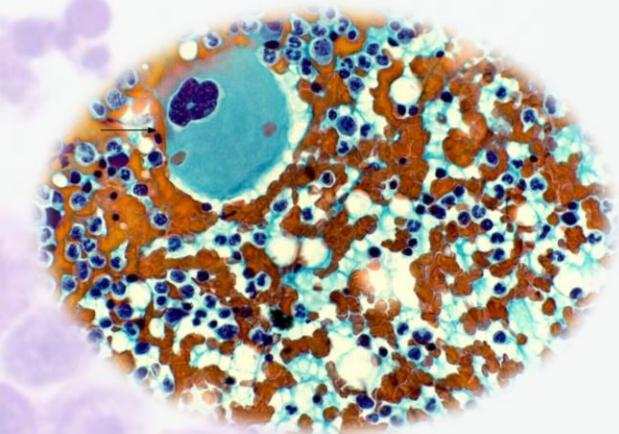
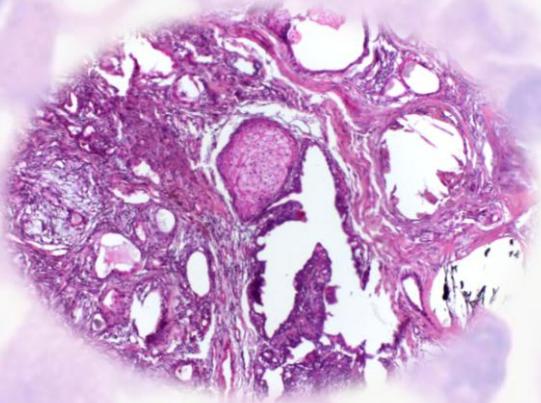
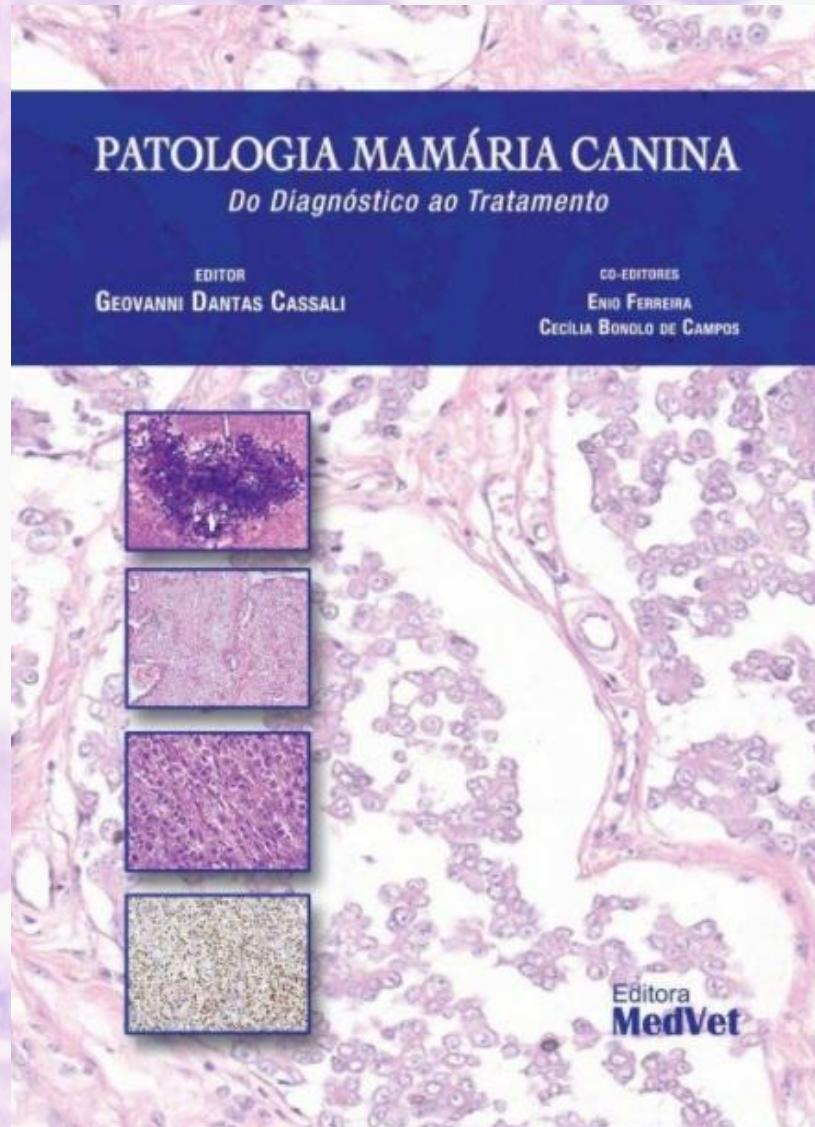


Citopatologia da mama

Fabrizio Grandi



Referências



Introdução

- Diagnóstico
 - Citologia = triagem
 - Histopatologia = ouro
 - Imuno-histoquímica, hibridação *in situ*
- Valores preditivos
 - Métodos de coleta, sistemas de graduação citológica de malignidade e fatores obscurecedores

Histórico da classificação

Quadro 2 – Percentual de concordância diagnóstica entre a citopatologia e histopatologia nos tumores mamários em cães.

| Percentual de concordância | Quesito | Autores |
|----------------------------|-------------------|-------------------------------------|
| 42% | Maligno x benigno | Griffiths GL e colaboradores (1984) |
| 88,5% | Maligno x benigno | Haziroglu R e colaboradores (2010) |
| 79% | Maligno x benigno | Hellmén E e colaboradores (1989) |
| 66 e 79%* | Maligno x benigno | Allen SW e colaboradores (1986) |
| 81,4% | Maligno x benigno | Simeonov R e colaboradores (2006) |
| 93% | Maligno x benigno | Simon D e colaboradores (2009) |
| 96,5%** | Maligno x benigno | Sontas BH e colaboradores (2012) |
| 92,9%** | Maligno x benigno | Cassali e colaboradores (2007) |

*os valores referem-se a concordância individual de dois citopatologistas, utilizando um sistema numérico de graduação de malignidade na citologia.

**não considerados os casos suspeitos e inadequados ou inconclusivos

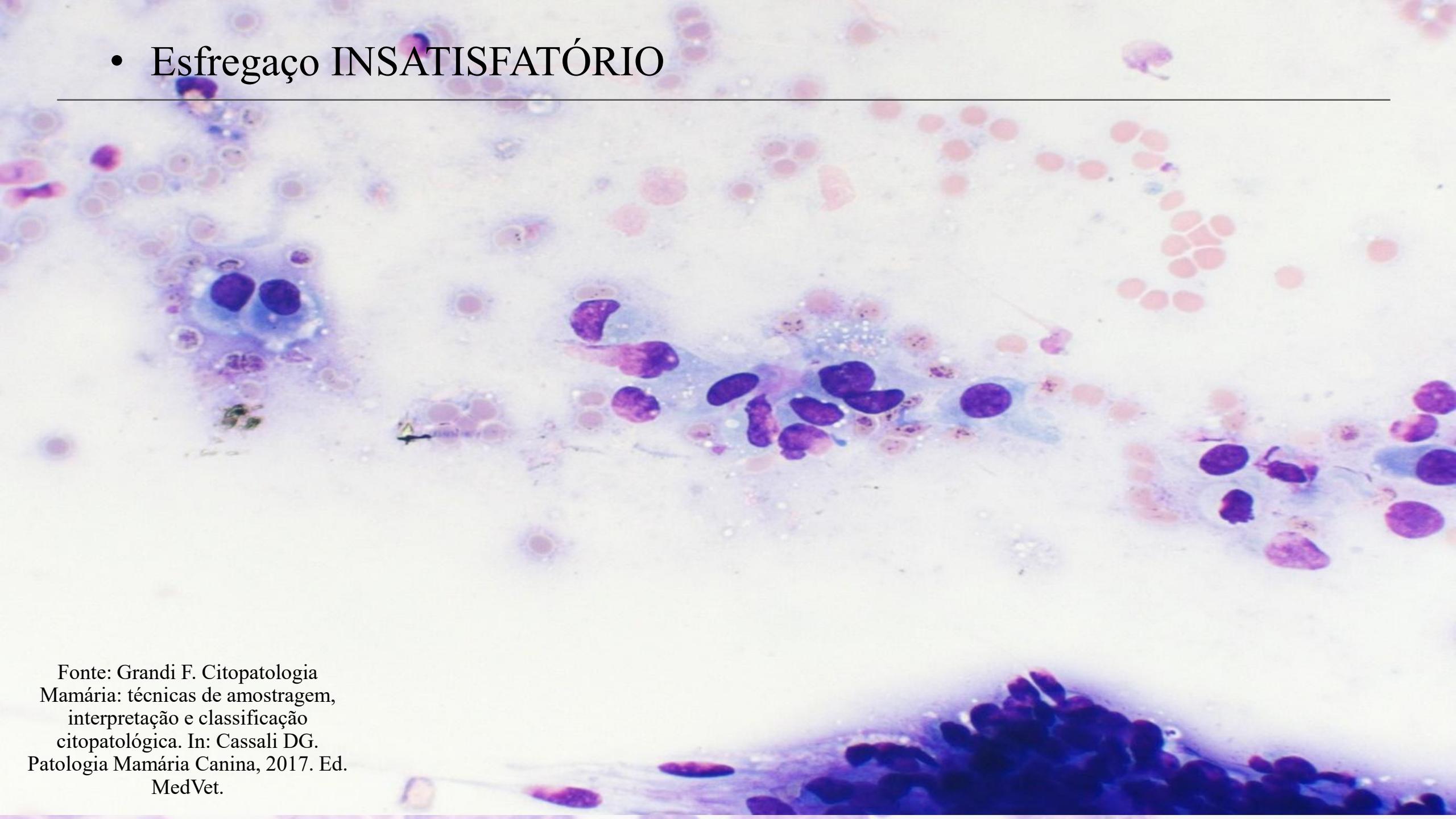
Etapas da classificação

- 1) Análise da adequabilidade das amostras
- 2) Determinação das populações celulares (epitelial/mioepitelial e mesenquimal)
- 3) Determinação do potencial maligno
- 4) Classificação do citotipo

1) Adequabilidade das amostras

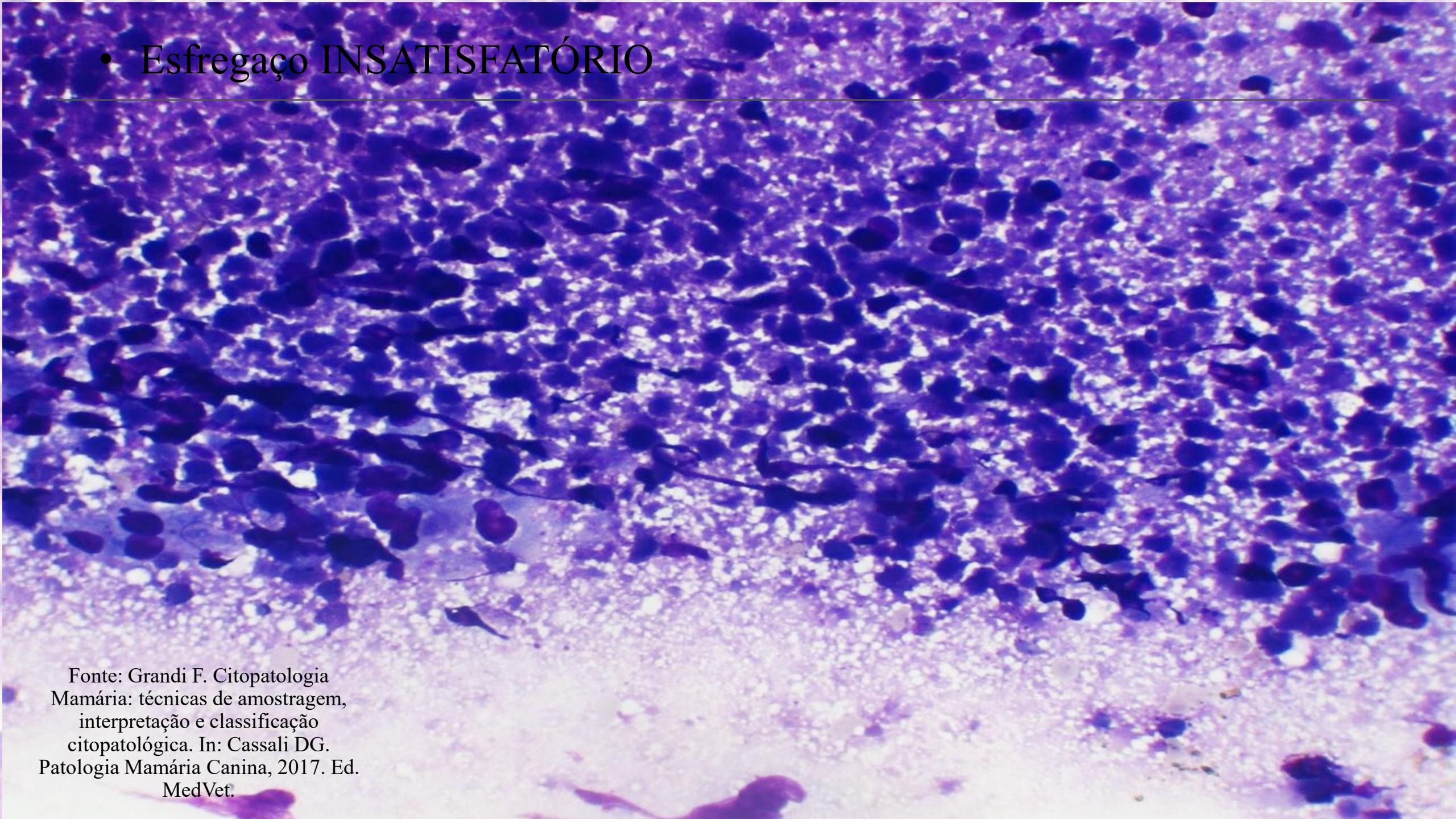
- *Check list* pré-análise
- Verificação do método de coleta
 - Agulhas 22G e seringa de 10 mL
- Número de esfregaços por tumor
 - Mínimo de 4 esfregaços, um de cada quadrante tumoral (situação ideal)
- Representatividade da amostra
 - Não há consenso na literatura
 - Esfregaço SATISFATÓRIO: 20 células/campo de 400X, em no mínimo, 2 lâminas do mesmo tumor.

- Esfregaço INSATISFATÓRIO



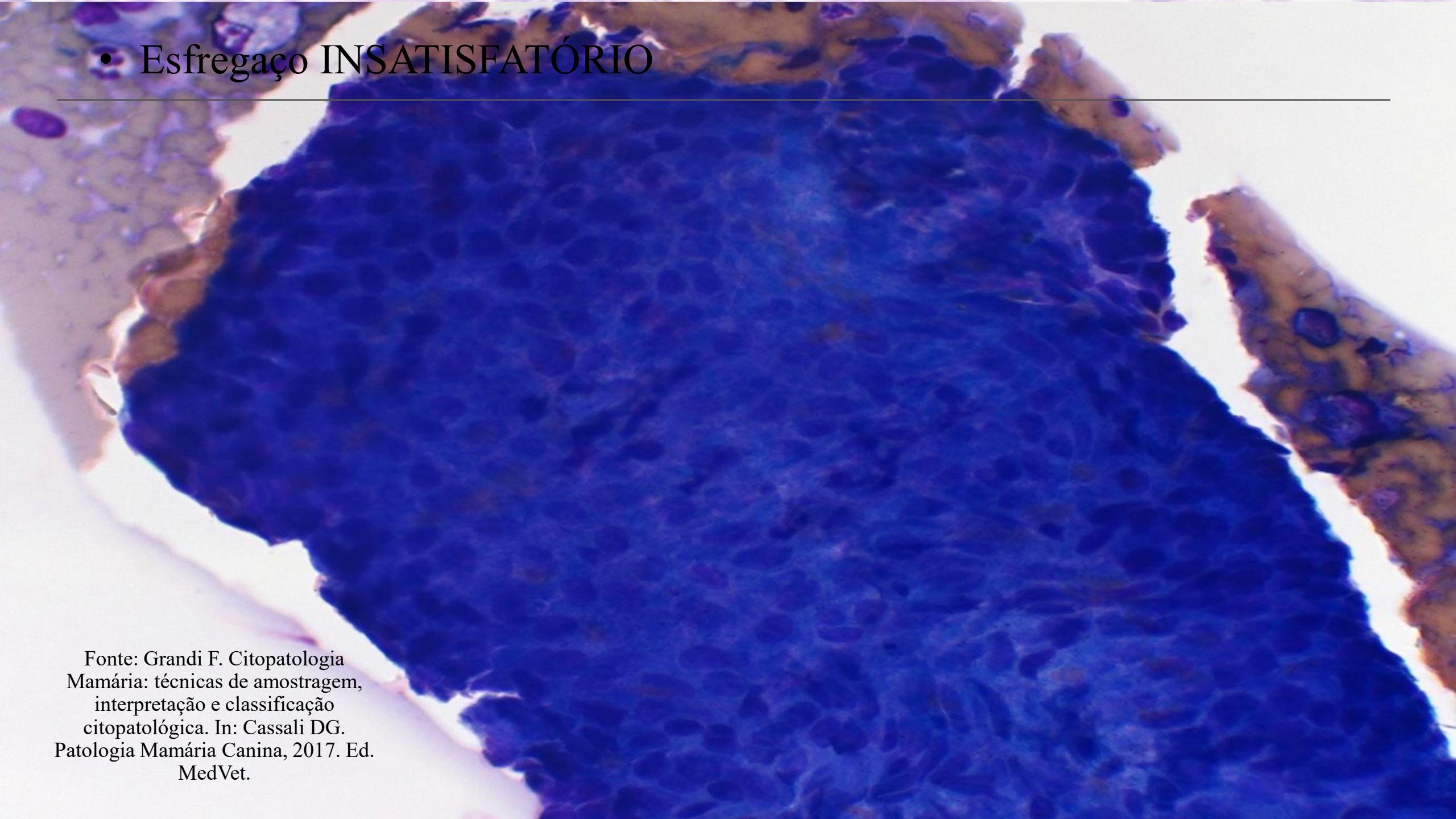
Fonte: Grandi F. Citopatologia
Mamária: técnicas de amostragem,
interpretação e classificação
citopatológica. In: Cassali DG.
Patologia Mamária Canina, 2017. Ed.
MedVet.

- Esfregaço INSATISFATÓRIO



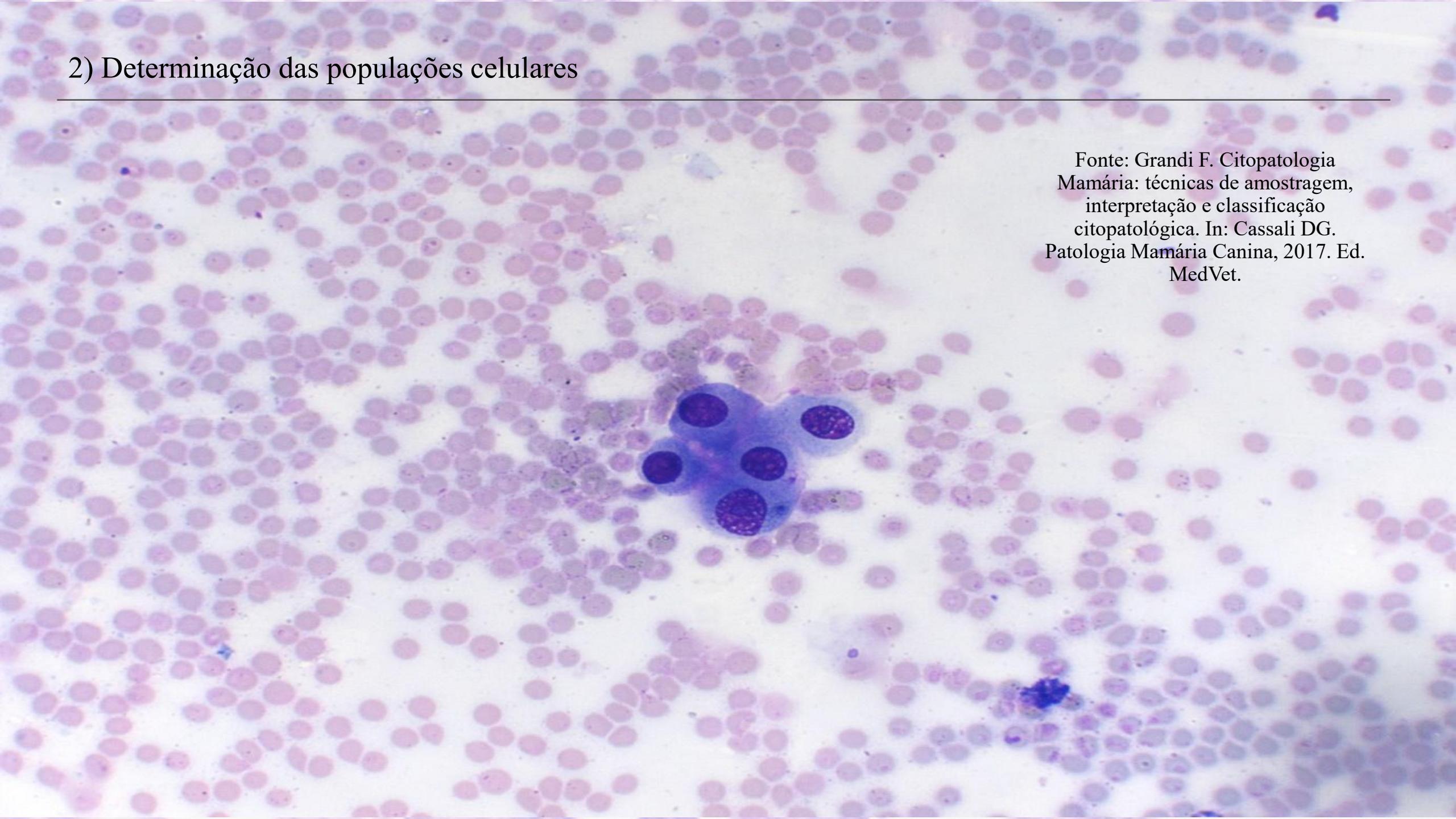
Fonte: Grandi F. Citopatologia
Mamária: técnicas de amostragem,
interpretação e classificação
citopatológica. In: Cassali DG.
Patologia Mamária Canina, 2017. Ed.
MedVet.

- Esfregaço INSATISFATÓRIO



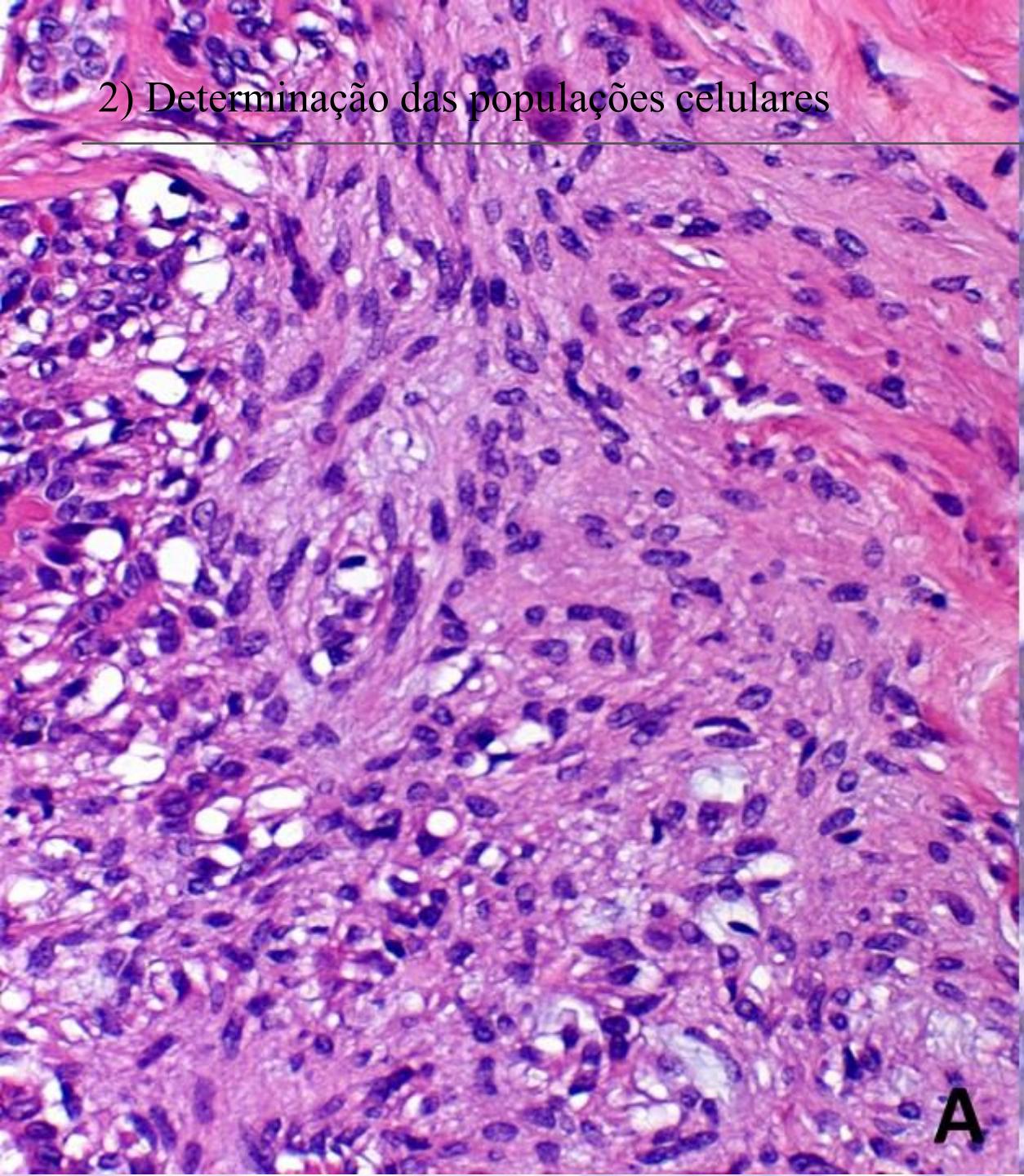
Fonte: Grandi F. Citopatologia Mamária: técnicas de amostragem, interpretação e classificação citopatológica. In: Cassali DG. Patologia Mamária Canina, 2017. Ed. MedVet.

2) Determinação das populações celulares

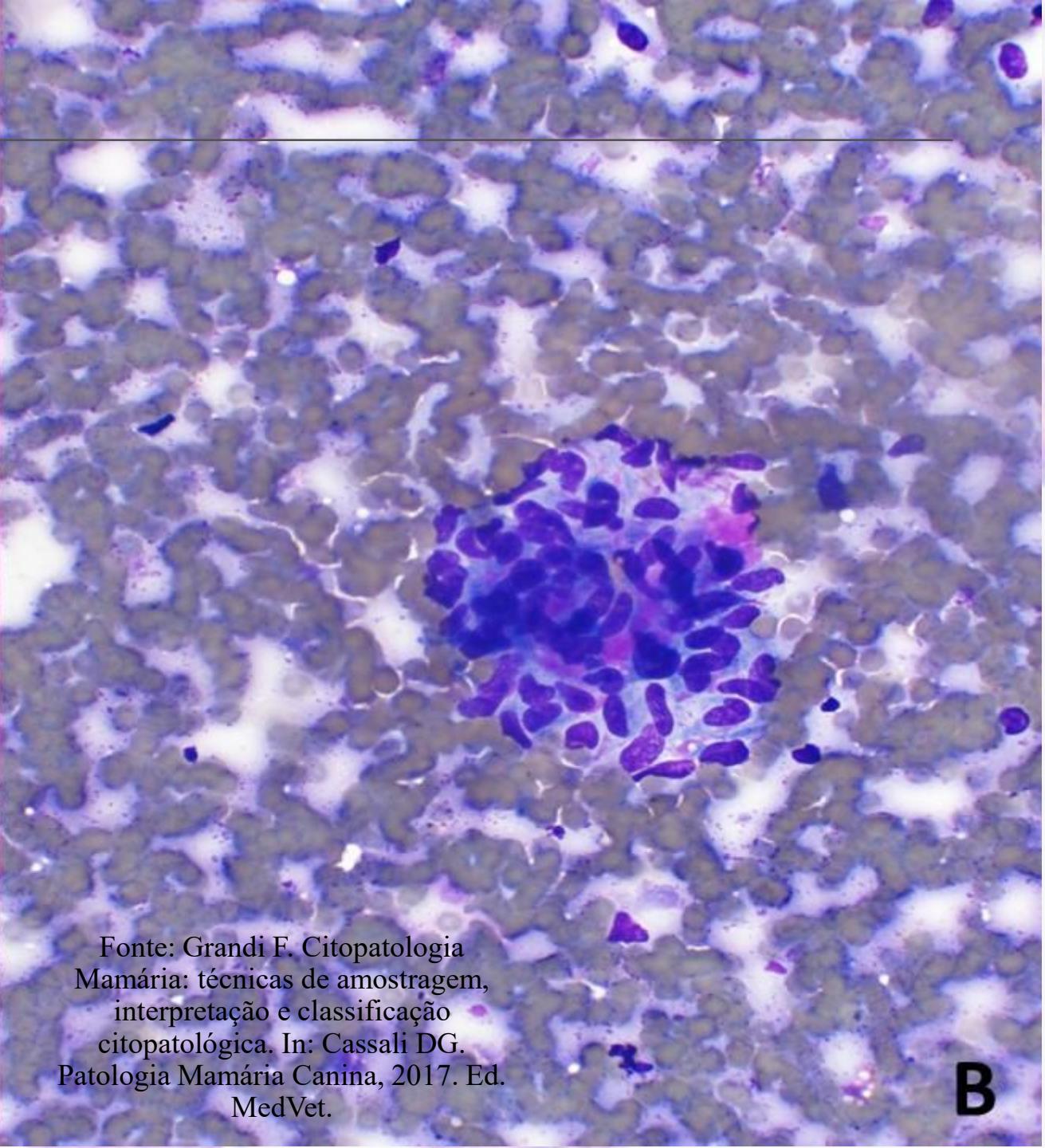


Fonte: Grandi F. Citopatologia Mamária: técnicas de amostragem, interpretação e classificação citopatológica. In: Cassali DG. Patologia Mamária Canina, 2017. Ed. MedVet.

2) Determinação das populações celulares



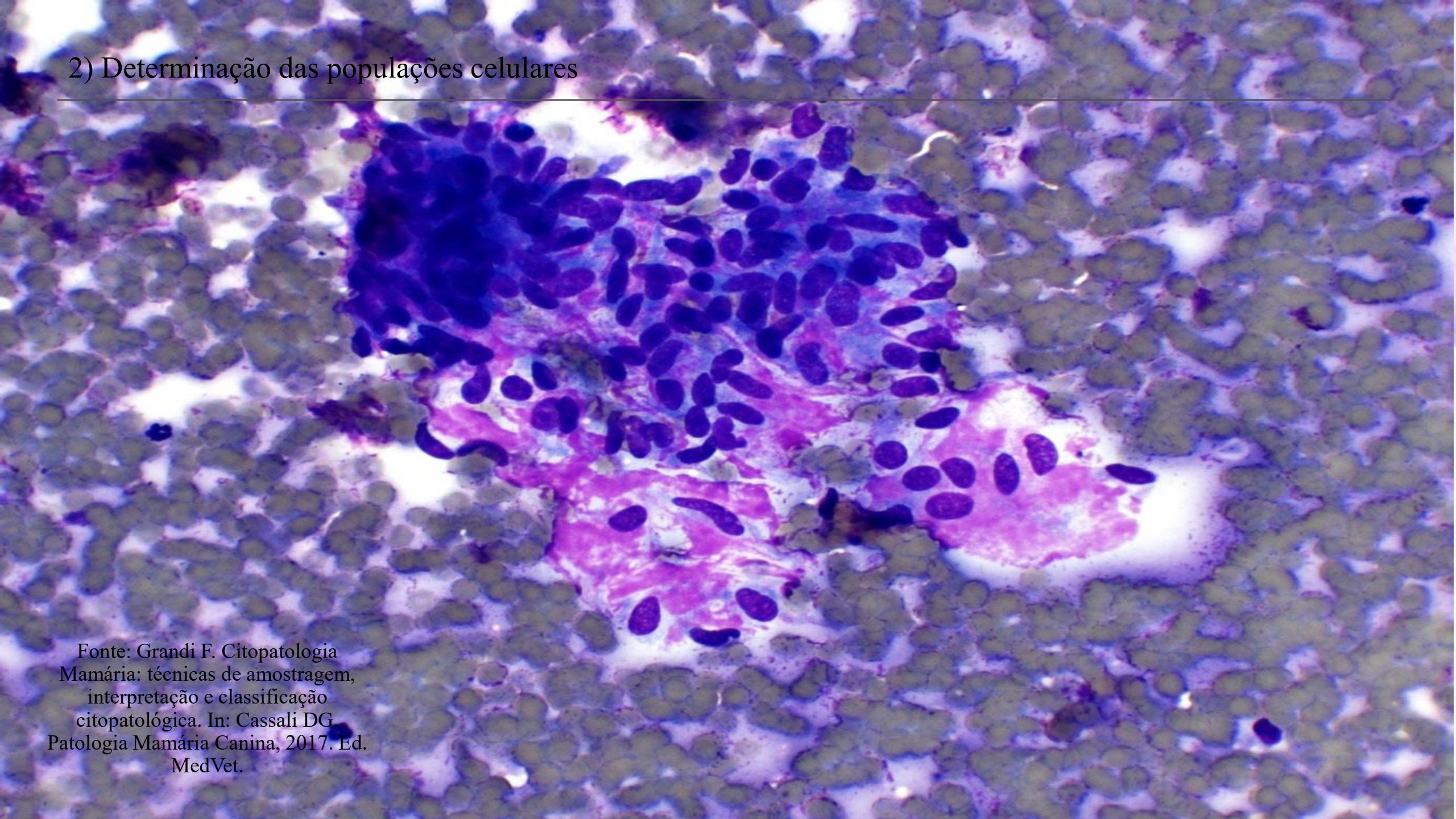
A



B

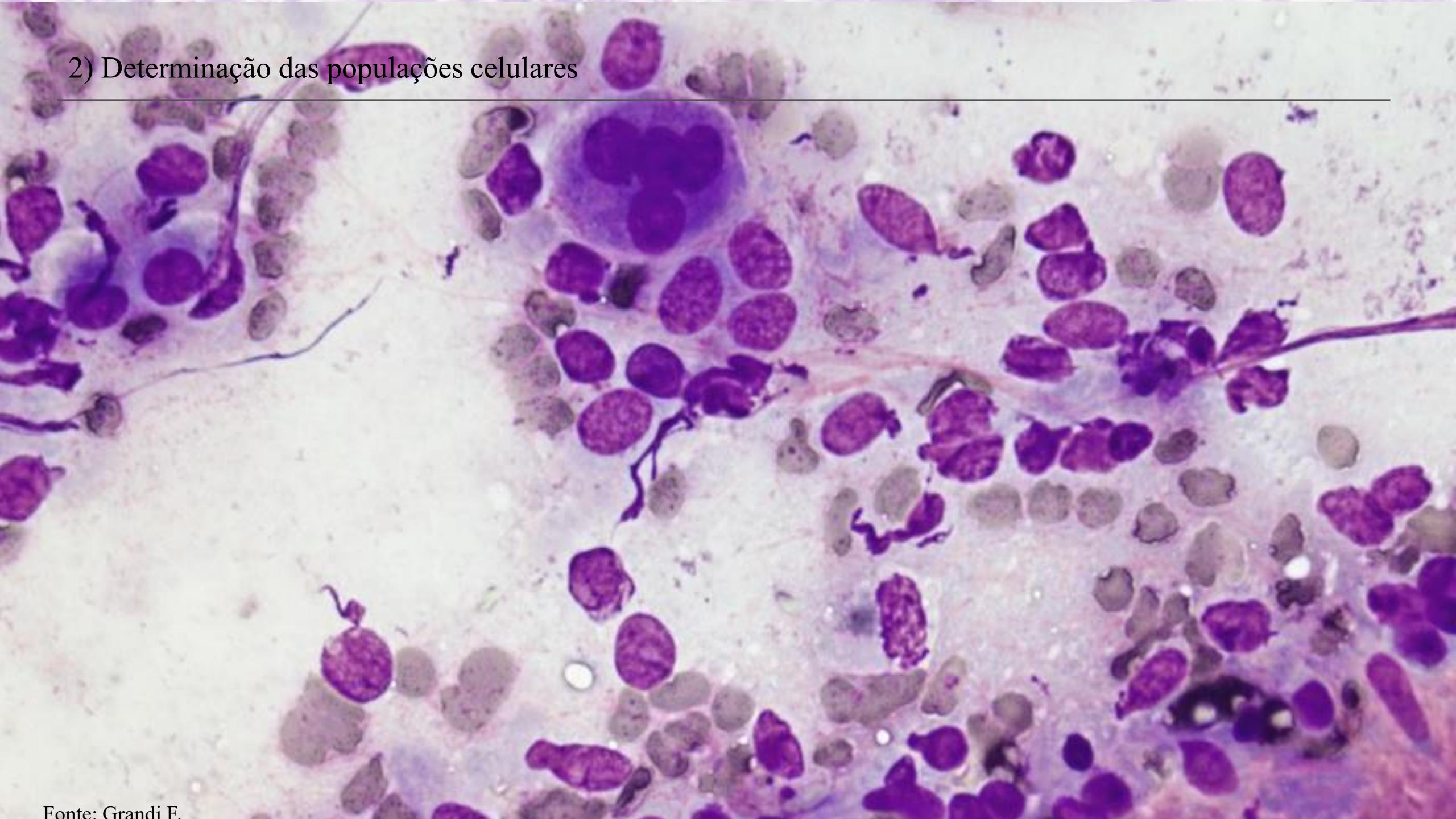
Fonte: Grandi F. Citopatologia Mamária: técnicas de amostragem, interpretação e classificação citopatológica. In: Cassali DG. Patologia Mamária Canina, 2017. Ed. MedVet.

2) Determinação das populações celulares



Fonte: Grandi F. Citopatologia
Mamária: técnicas de amostragem,
interpretação e classificação
citopatológica. In: Cassali DG.
Patologia Mamária Canina, 2017. Ed.
MedVet.

2) Determinação das populações celulares



3) Determinação do potencial maligno

- Allen, Prasse & Mahaffey *et al.*, 1986 – Universidade da Georgia
 - Objetivos
 - Identificar critérios citológicos de malignidade
 - Desenvolver um sistema de graduação citológica para distinção entre malignos e benignos.
 - Identificação das células mioepiteliais e diferenciação entre tumores simples, complexos e mistos (valor prognóstico)
 - 75 tumores mamários e 4 glândulas normais
 - Citologia
 - PAAF (3mL + agulhas 22 gauge)
 - Casos com $>0,5$ mL de aspirado: submetidos a centrifugação
 - Descarga papilar
 - *Scraping* de úlceras
 - Fixação úmida em álcool 95%, sem a confecção do esfregaço
 - Tricômio de Sano modificado
 - Mínimo de 100 células = esfregaço satisfatório
 - Histopatologia (WHO, 1974)
 - Impressão citológica das biópsias

3) Determinação do potencial maligno

Quadro 3 – Critérios morfológicos com forte associação à malignidade nos tumores mamários de cadelas, segundo Allen *et al.*, 1986.

| Critério morfológico | Definição |
|--|--|
| Anisocariose | Variação do tamanho nuclear |
| Macrocariose (formas nucleares gigantes) | Definida pelo diâmetro nuclear: ao menos 2 vezes superior àquele do núcleo de uma célula epitelial mamária normal* |
| Alta razão núcleo: citoplasma (N:C) | >1:2 |
| Agregados cromatínicos com forma anormal | Não redonda |
| Agregados cromatínicos com tamanhos variáveis | Pequenos, médios e grandes |
| Número variável de nucléolos | Uma ou mais células com >3 nucléolos |
| Nucléolo com forma anormal (angular) | Não oval/redonda |
| Macronucléolos | Ao menos 2 vezes superior àquele de um nucléolo normal** |
| Mitose atípica*** | Segregação anormal dos cromossomos |

* diâmetro nuclear de uma célula epitelial mamária normal: 6-8 µm.

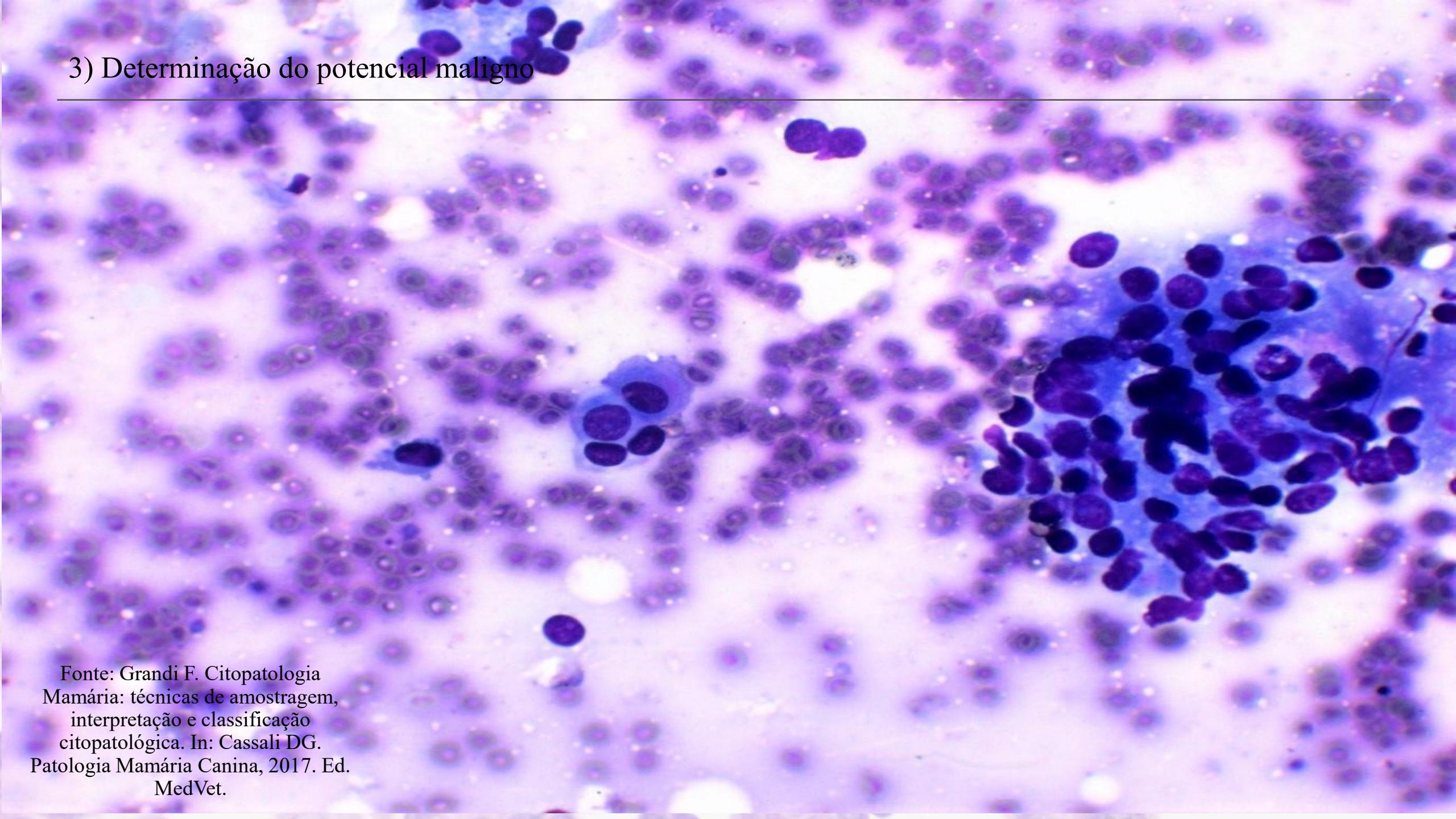
** tamanho de um nucléolo de uma célula epitelial mamária normal: 2 µm.

***infrequente. Porém alto valor preditivo de malignidade.

3) Determinação do potencial maligno

- Critérios citológicos adicionais (Allen, 1986)
 - Grupos pequenos ou células individuais (frequentes em tumores malignos)
 - Monocamadas e grupos grandes (benigno).
 - Entretanto a maioria dos tumores benignos e malignos apresentam células individuais ou pequenos grupos (baixo valor discriminatório entre benignos x malignos)
 - Formas nucleares anormais, células multinucleadas anormais e amoldamento nuclear (baixo valor discriminatório entre benignos x malignos)

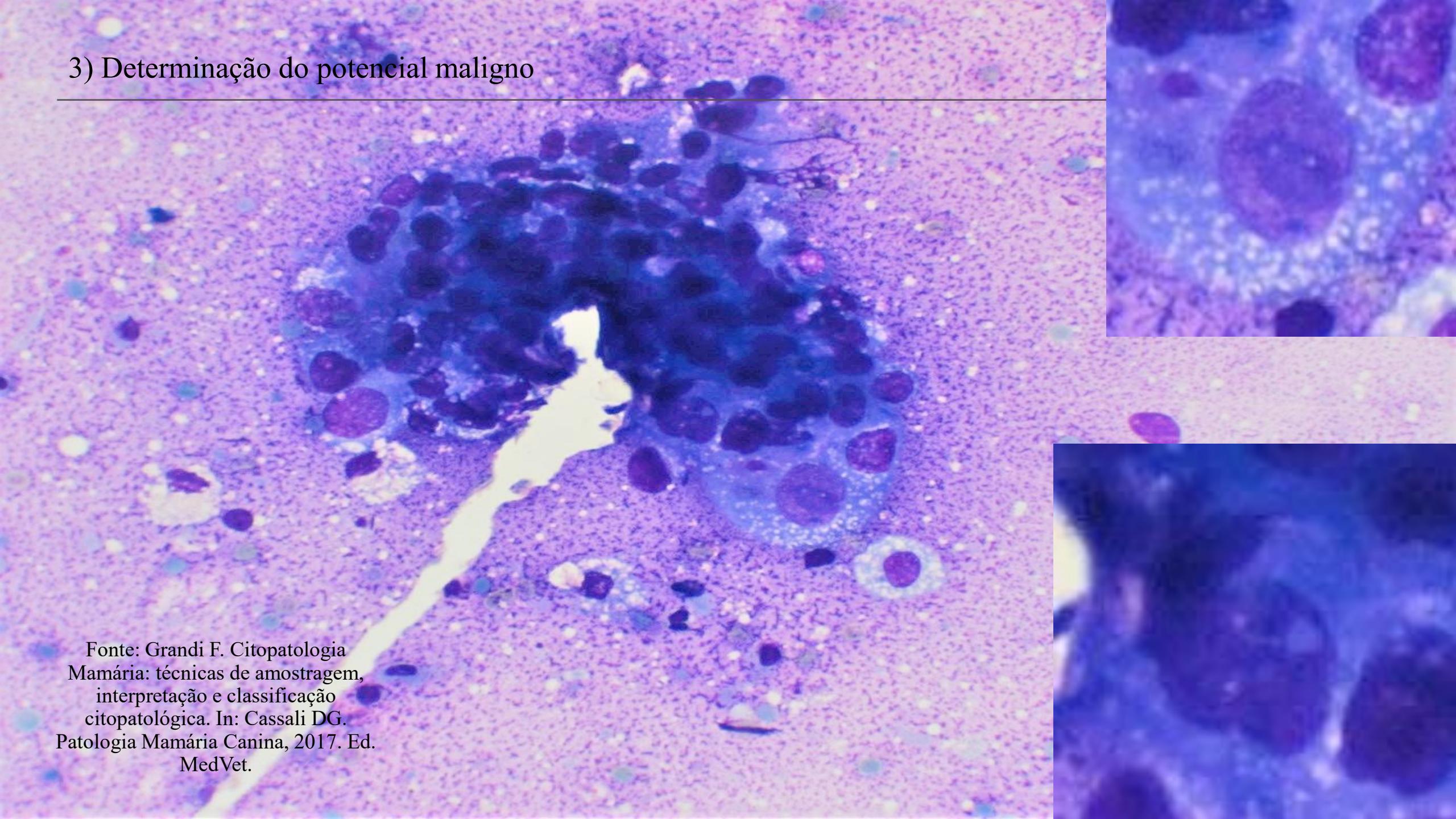
3) Determinação do potencial maligno



Fonte: Grandi F. Citopatologia

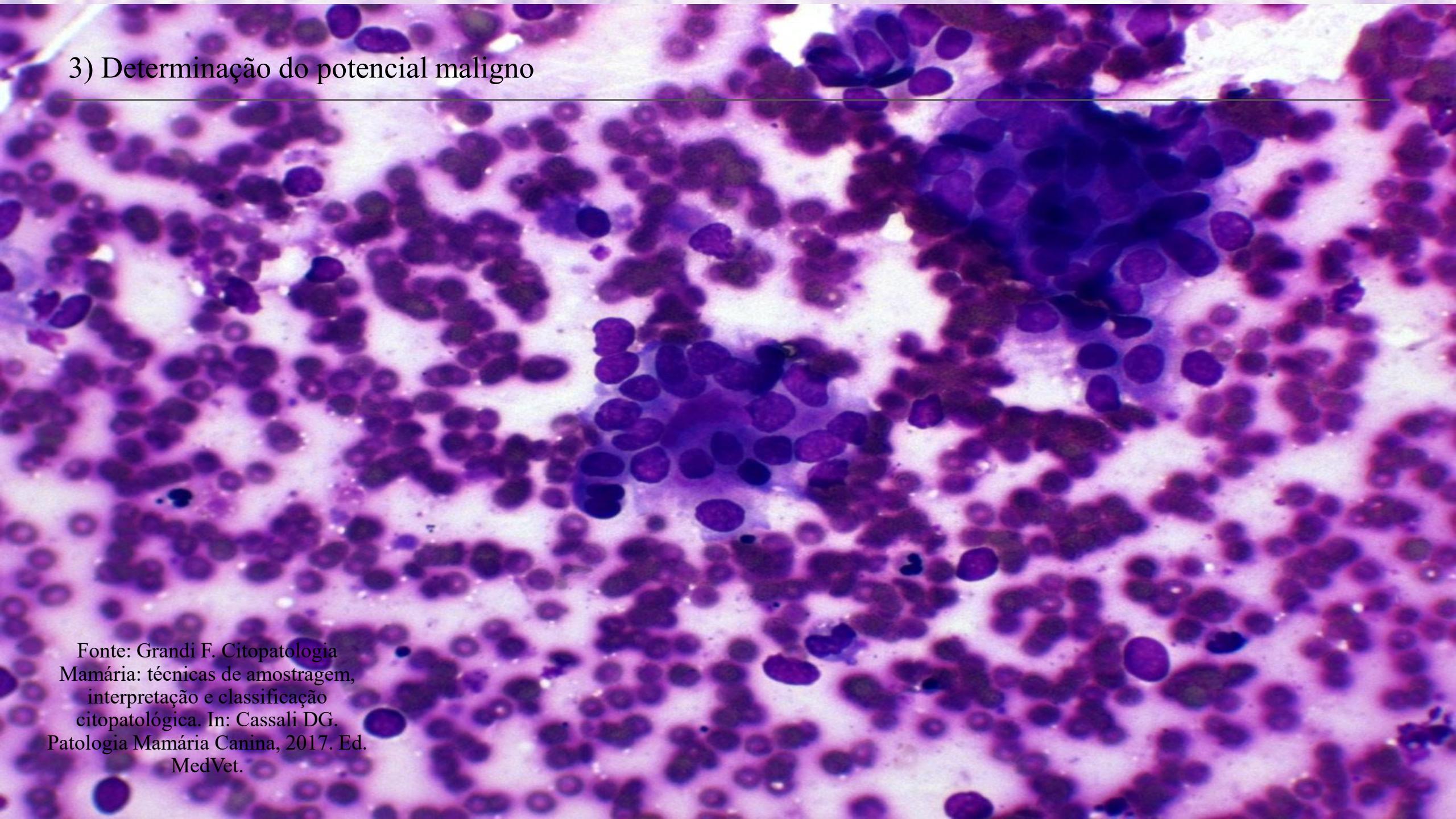
Mamária: técnicas de amostragem,
interpretação e classificação
citopatológica. In: Cassali DG.
Patologia Mamária Canina, 2017. Ed.
MedVet.

3) Determinação do potencial maligno

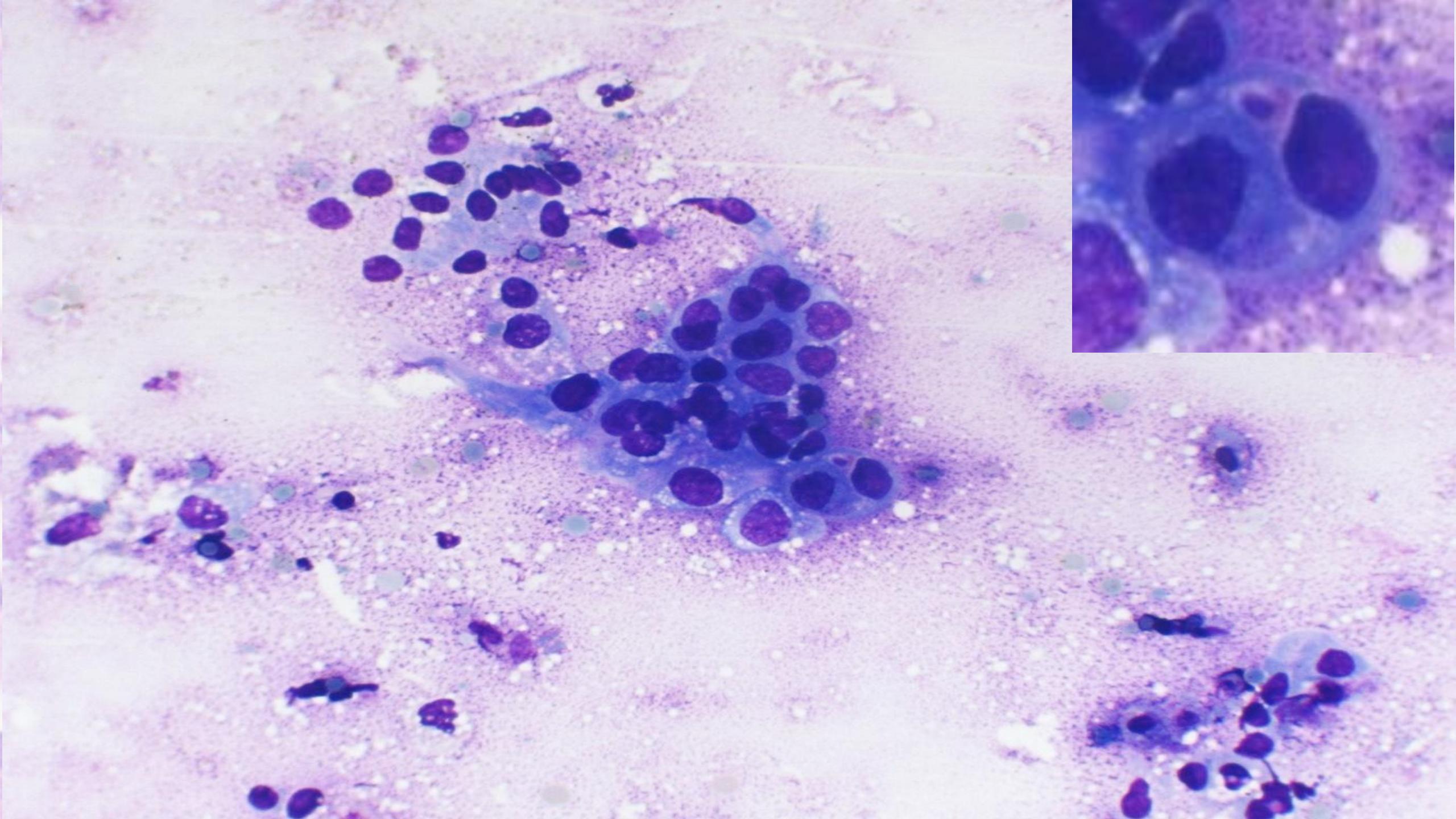
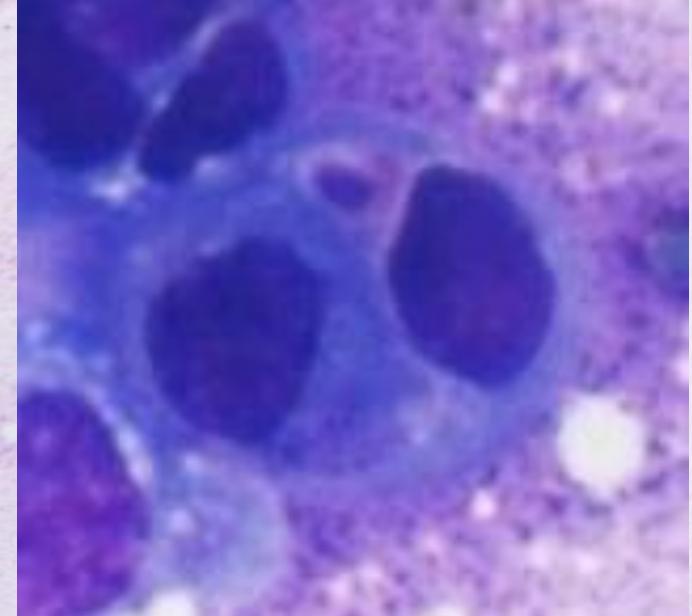


Fonte: Grandi F. Citopatologia
Mamária: técnicas de amostragem,
interpretação e classificação
citopatológica. In: Cassali DG.
Patologia Mamária Canina, 2017. Ed.
MedVet.

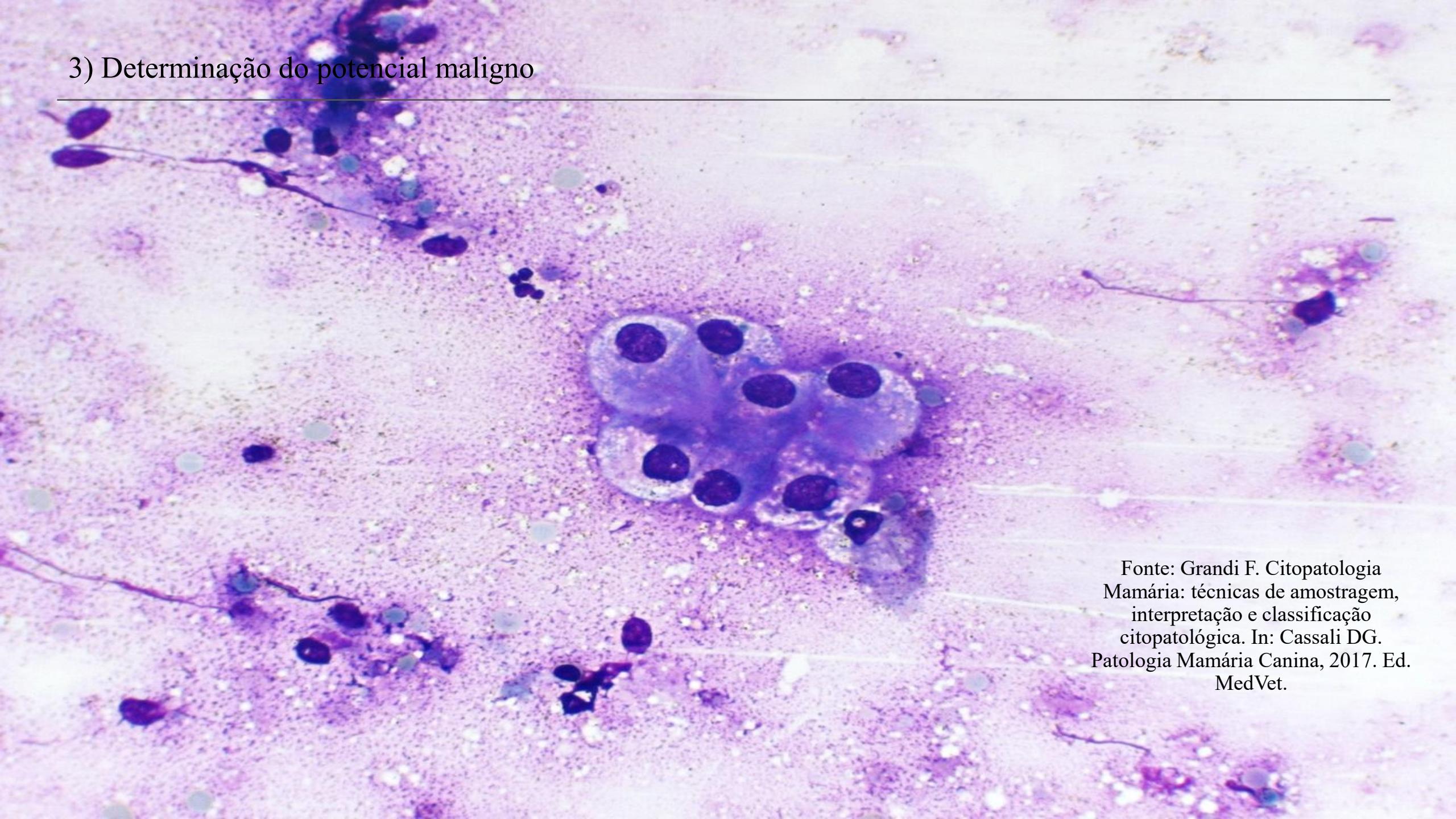
3) Determinação do potencial maligno



Fonte: Grandi F. Citopatologia
Mamária: técnicas de amostragem,
interpretação e classificação
citopatológica. In: Cassali DG.
Patologia Mamária Canina, 2017. Ed.
MedVet.



3) Determinação do potencial maligno



Fonte: Grandi F. Citopatologia
Mamária: técnicas de amostragem,
interpretação e classificação
citopatológica. In: Cassali DG.
Patologia Mamária Canina, 2017. Ed.
MedVet.

3) Determinação do potencial maligno

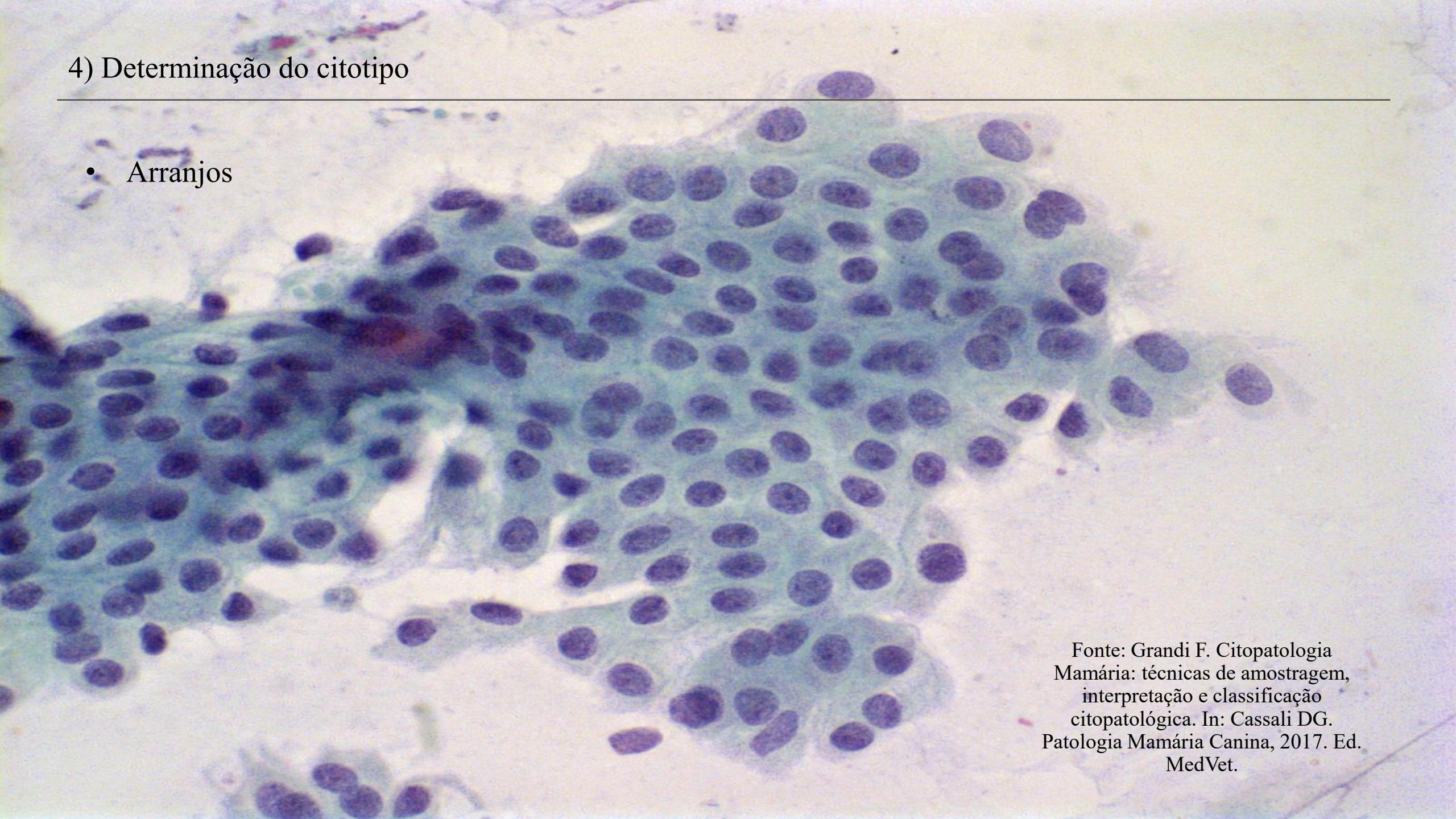
- Pontos de corte
 - >3 critérios em pelo menos 30% das células = MALIGNO
 - Monomorfismo, disposição em mosaico e até três critérios em <5% células epiteliais = BENIGNOS
 - Mitoses atípicas = MALIGNO
 - Variações entre os percentuais acima = SUSPEITO PARA MALIGNO
 - Termos modificadores: suspeito, sugestivo, compatível. Não consensuais em citopatologia mamária
 - Determinação do potencial maligno em células mioepiteliais e mesenquimais

4) Determinação do citotipo

- Visa fornecer informações relevantes acerca do tipo histológico mais provável, e portanto, prognóstico
- Ex: carcinoma em tumor misto x carcinoma micropapilar

4) Determinação do citotipo

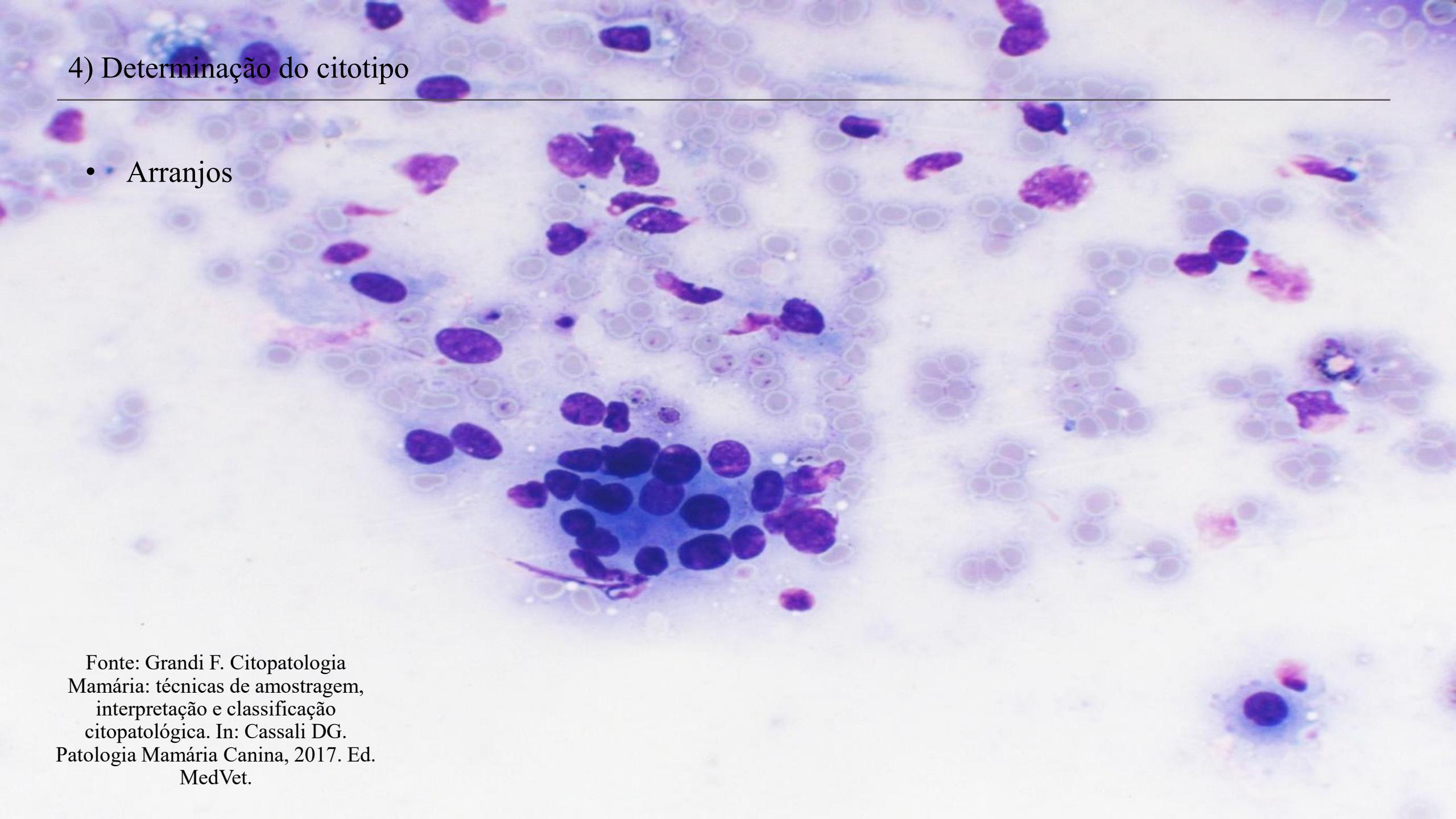
- Arranjos



Fonte: Grandi F. Citopatologia
Mamária: técnicas de amostragem,
interpretação e classificação
citopatológica. In: Cassali DG.
Patologia Mamária Canina, 2017. Ed.
MedVet.

4) Determinação do citotipo

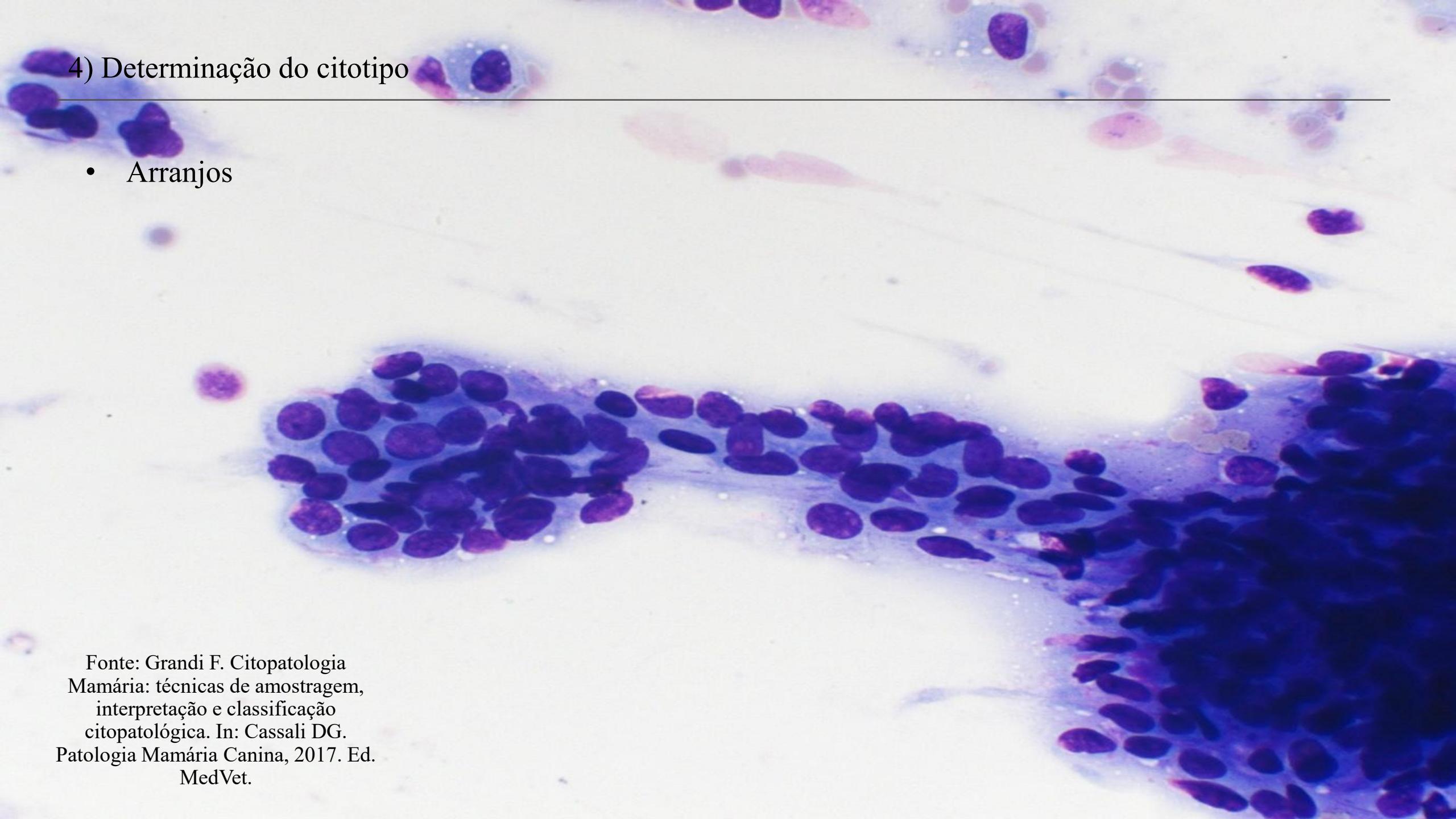
- Arranjos



Fonte: Grandi F. Citopatologia
Mamária: técnicas de amostragem,
interpretação e classificação
citopatológica. In: Cassali DG.
Patologia Mamária Canina, 2017. Ed.
MedVet.

4) Determinação do citotipo

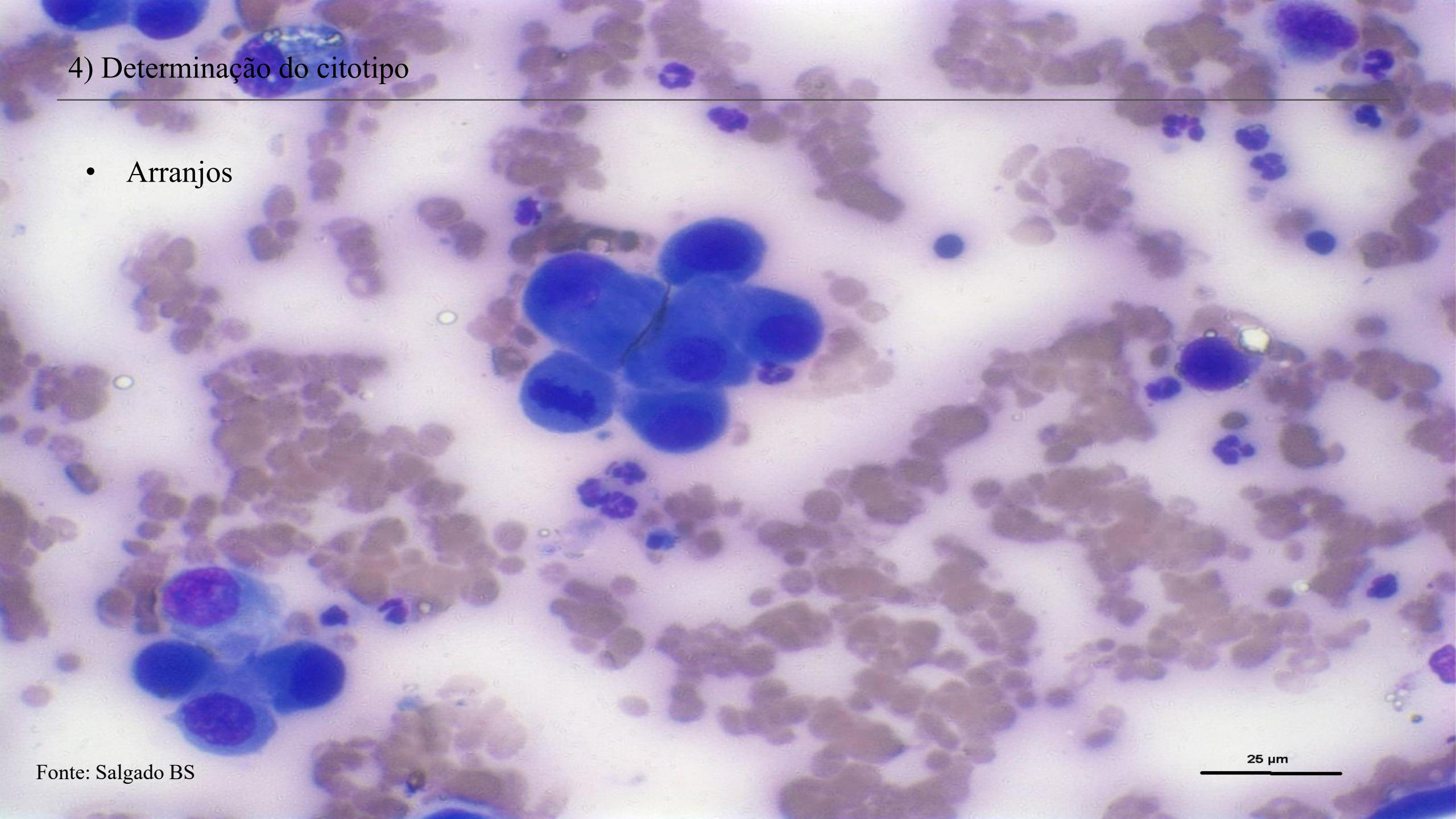
- Arranjos

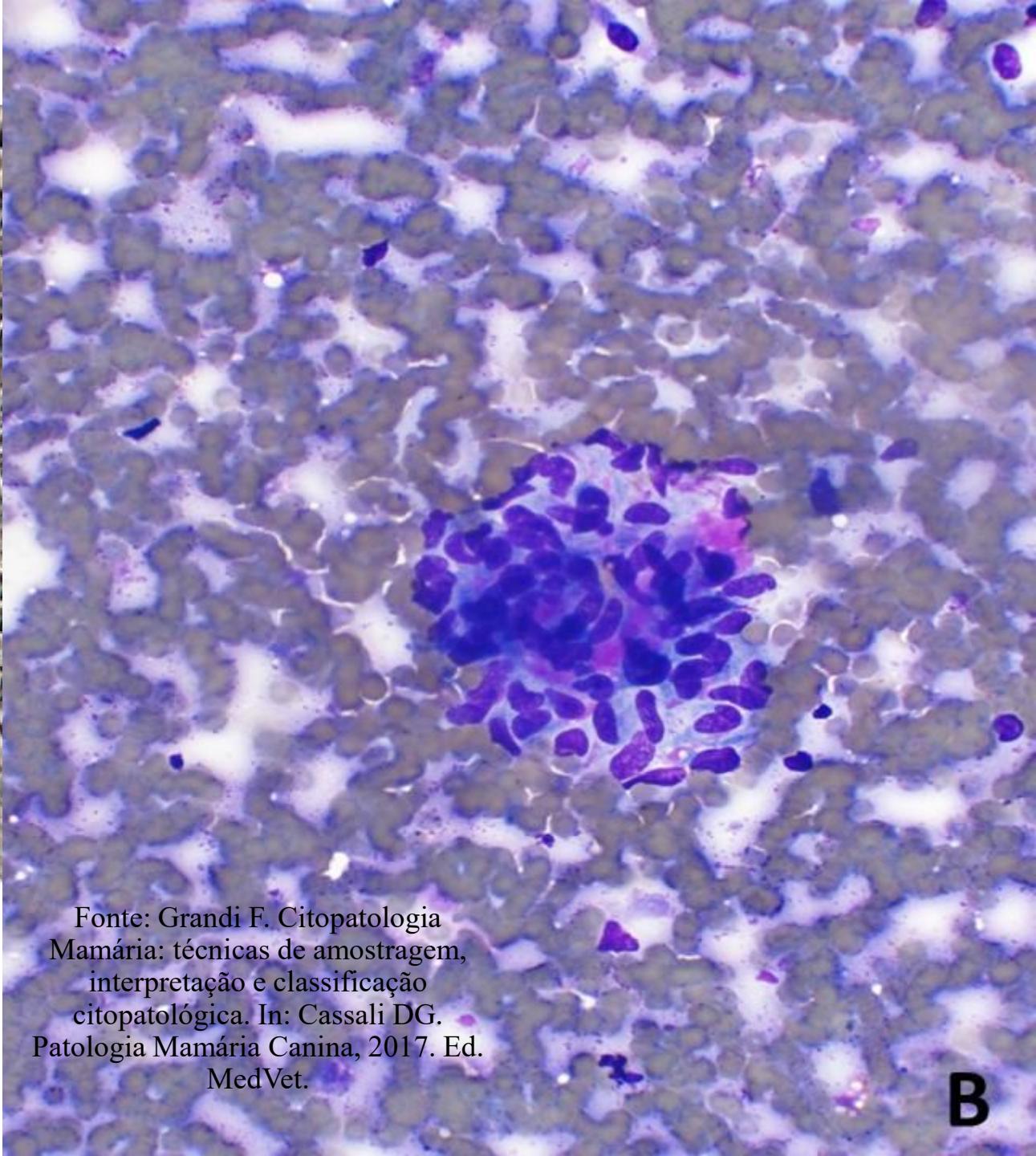


Fonte: Grandi F. Citopatologia
Mamária: técnicas de amostragem,
interpretação e classificação
citopatológica. In: Cassali DG.
Patologia Mamária Canina, 2017. Ed.
MedVet.

4) Determinação do citotipo

- Arranjos





Fonte: Grandi F. Citopatologia
Mamária: técnicas de amostragem,
interpretação e classificação
citopatológica. In: Cassali DG.
Patologia Mamária Canina, 2017. Ed.
MedVet.

B

4.1) Categorias dos tumores epiteliais benignos

- Requisitos
 - Ausência de células mioepiteliais e mesenquimais
 - Monocamadas com >25 células altamente coesas
 - Núcleos ovais a redondos, entre 6-8 micrometros, contornos regulares, cromatina fina a fina agregada. Agregados cromatínicos com baixa variabilidade. Nucléolos redondos medindo 2 micrometros.
 - Ausência de anicocariose e células multinucleadas são critérios preditivos adicionais
 - Tipos histológicos
 - Adenomas
 - Papilomas
 - Adenomas basalóides
 - Fibroadenomas
 - Hiperplasia lobulares e ductais

4.2) Categorias dos carcinomas

- Requisitos
 - Ausência de células mioepiteliais e mesenquimais
 - 3 ou mais critérios de malignidade >30% das células epiteliais
 - Arranjo diverso
 - Tipos histológicos
 - Carcinomas ductais *in situ*
 - Carcinomas ductais invasores
 - Carcinomas tubulares
 - Carcinomas papilares
 - Carcinomas sólidos
 - Carcinomas lobulares pleomórficos

4.3) Categorias dos tumores mistos benignos e carcinomas com matriz mixóide e/ou elementos mesenquimais atípicos

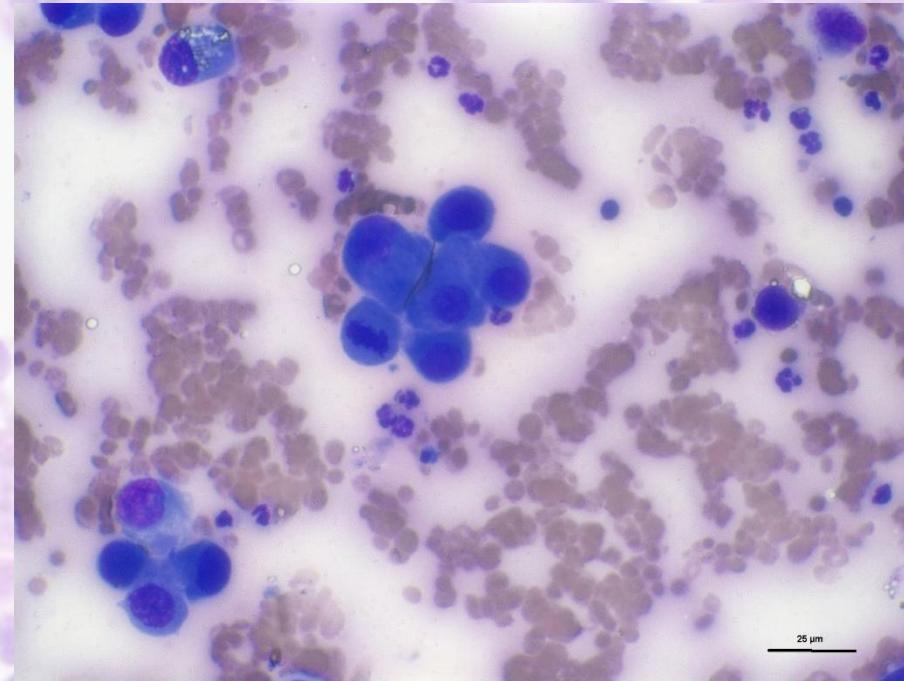
- 4.3.1) Tumores mistos benignos
 - Células epiteliais e mioepiteliais benignas e/ou células mesenquimais produtoras de osso, cartilagem ou **tecido adiposo**.
 - Precursors mieloides e eritróides
 - Osteoclastos
 - Figuras de mitose (precursors mieloides e eritróides)
 - Componente epitelial com algum grau de atipia
 - Tipos histológicos
 - Tumor misto benigno
 - Adenoma complexo
 - Adenomioepitelioma

4.3) Categorias dos tumores mistos benignos e carcinomas com matriz mixóide e/ou elementos mesenquimais atípicos

- 4.3.2) Carcinomas com matriz mixóide e/ou elementos mesenquimais atípicos
 - Células epiteliais malignas e mioepiteliais benignas
 - Células mesenquimais atípicas (malignas)
 - Desmoplasia em tumores benignos
 - Mioepitelio/células mesenquimal benigna x maligna
 - Tipos histológicos
 - Carcinomas em tumor misto
 - Carcinoma complexo
 - Carcinoma e mioepitelioma maligno
 - Carcinossarcomas
 - Mioepitelioma maligno

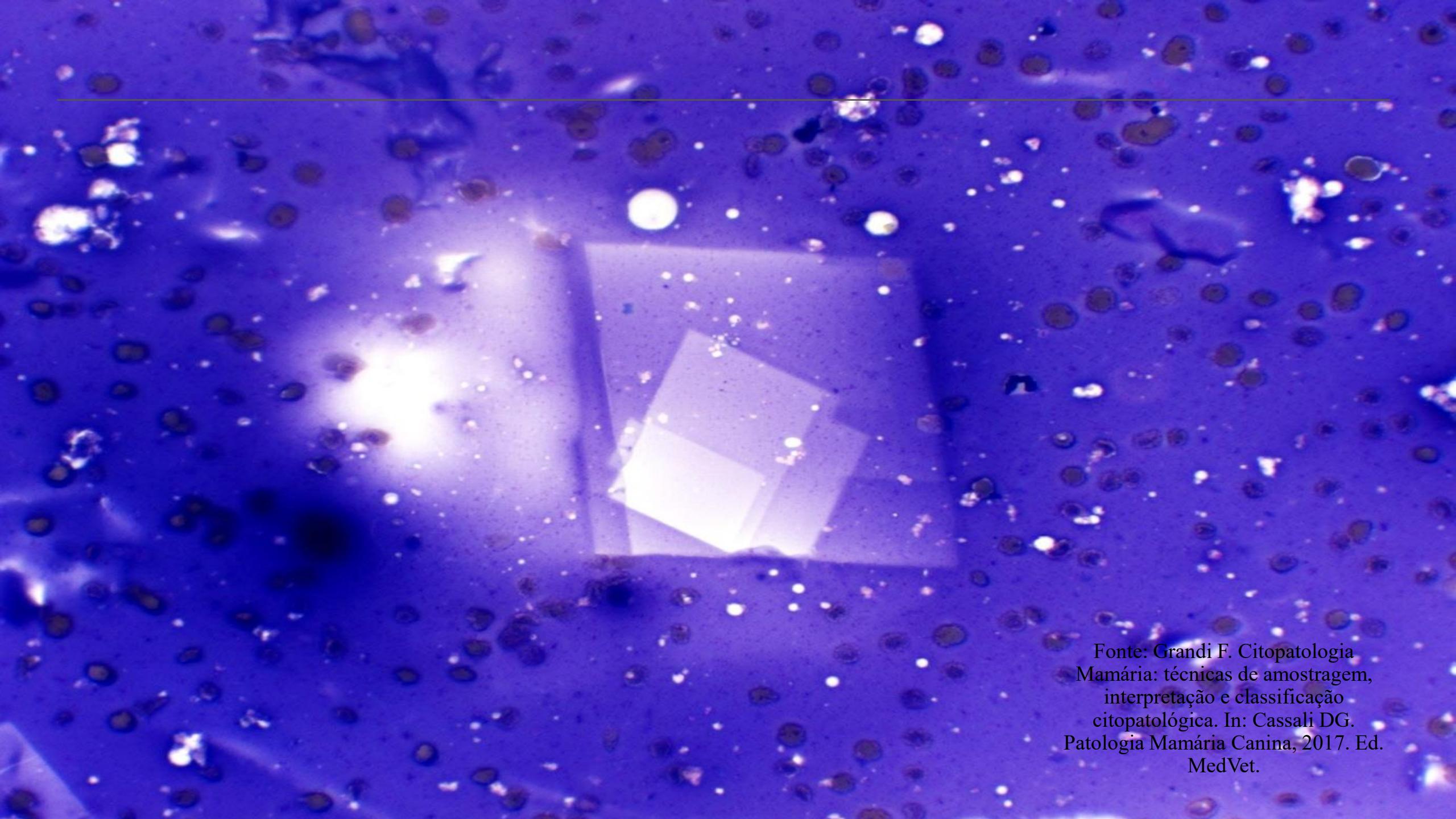
4.4) Categoria dos tumores micropapilares

- Carcinomas micropapilares *in situ* x invasores x hiperplasias micropapilares
- Células epiteliais dispostas em micropapilas
 - Ausência de eixo conjuntivo
 - Aspecto moruliforme
 - Citoplasma com basofilia variável e limites distintos
 - Núcleos grandes, redondos a ovais, contorno regular e padrão de cromatina fino ou grosso
 - Razão N:C alta

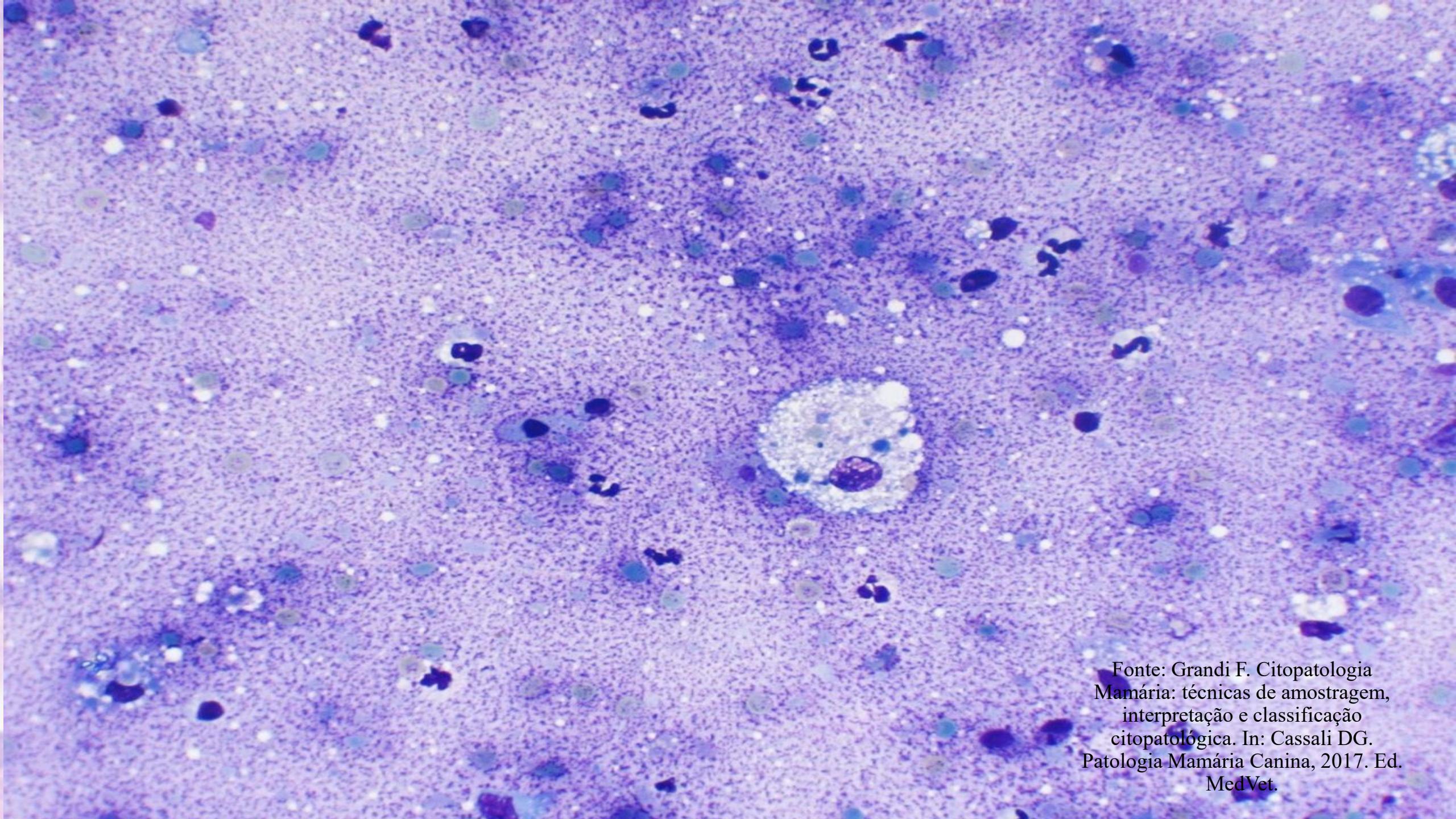


4.5) Categoria das alterações císticas

- Normalmente secundária
- Fundo basófilo, anfófilo ou acidófilo, homogêneo a granular
- Cristais de colesterol
- Macrófagos e células espumosas
- Macrófagos com corpos tingíveis
- Hemossiderófagos
- Células epiteliais
- Tipos histológicos
 - Ectasia ductais císticas
 - Carcinomas papilares císticos



Fonte: Grandi F. Citopatologia Mamária: técnicas de amostragem, interpretação e classificação citopatológica. In: Cassali DG. Patologia Mamária Canina, 2017. Ed. MedVet.



Fonte: Grandi F. Citopatologia
Mamária: técnicas de amostragem,
interpretação e classificação
citopatológica. In: Cassali DG.
Patologia Mamária Canina, 2017. Ed.
MedVet.

4.6) Categoria das alterações inflamatórias

- Mastites
 - Pós-parto ou pseudo-lactação
 - *Staphylococcus* spp, *Streptococcus* spp, *E. Coli*
 - *Blastomyces dermatidis*, *Cryptococcus* spp
 - *Dirofilaria repens*
 - BAAR
 - Traumas
 - Neoplasias com inflamação secundária
 - Neutrófilos íntegros e degenerados, macrófagos, bactérias, linfócitos, plasmócitos, necrose e células displásicas

4.7) Categorias especiais

- 4.7.1) Carcinomas inflamatórios
 - Apresentação clínico patológica específica
 - Embolização linfática dérmica

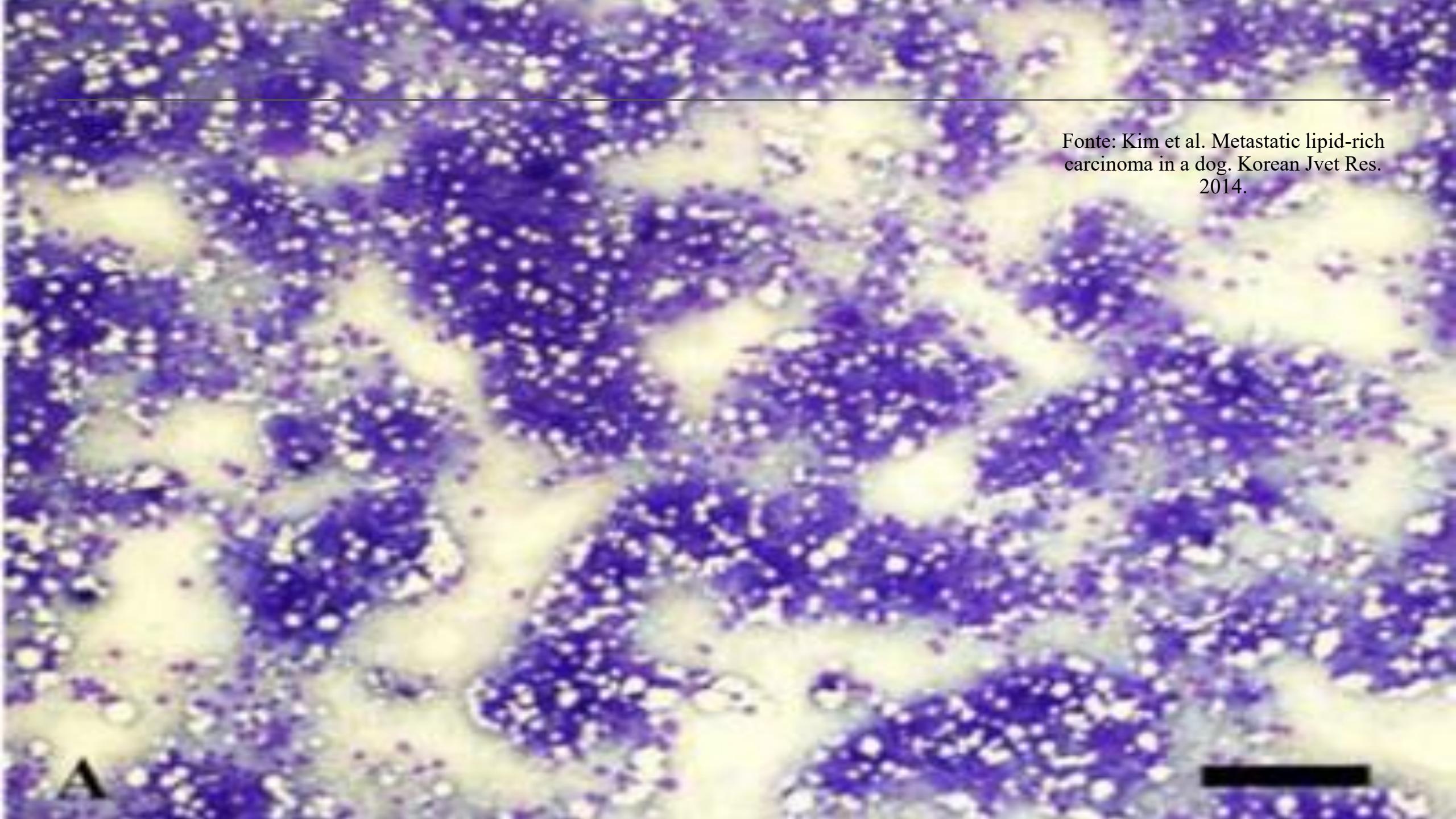


Fonte: Dr. Marina Dessen

4.7) Categorias especiais

- 4.7.2) Carcinoma rico em lípides
 - Raro em cães
 - Células epiteliais agrupadas com citoplasma basófilo rico em vacúolos claros de tamanhos variados, deslocando o núcleo para a periferia. Núcleos ovais e excêntricos, com cromatina agregada grosseira e nucléolos evidentes. Macro nucléolos, células binucleadas e multinucleadas, anisocitose, anisocariose e mitoses atípicas podem ocorrer.
 - Confirmação: corantes para lipídeos
 - Diagnósticos diferenciais: rico em glicogênio, secretor, rico em mucina.

Fonte: Kim et al. Metastatic lipid-rich carcinoma in a dog. Korean Jvet Res. 2014.



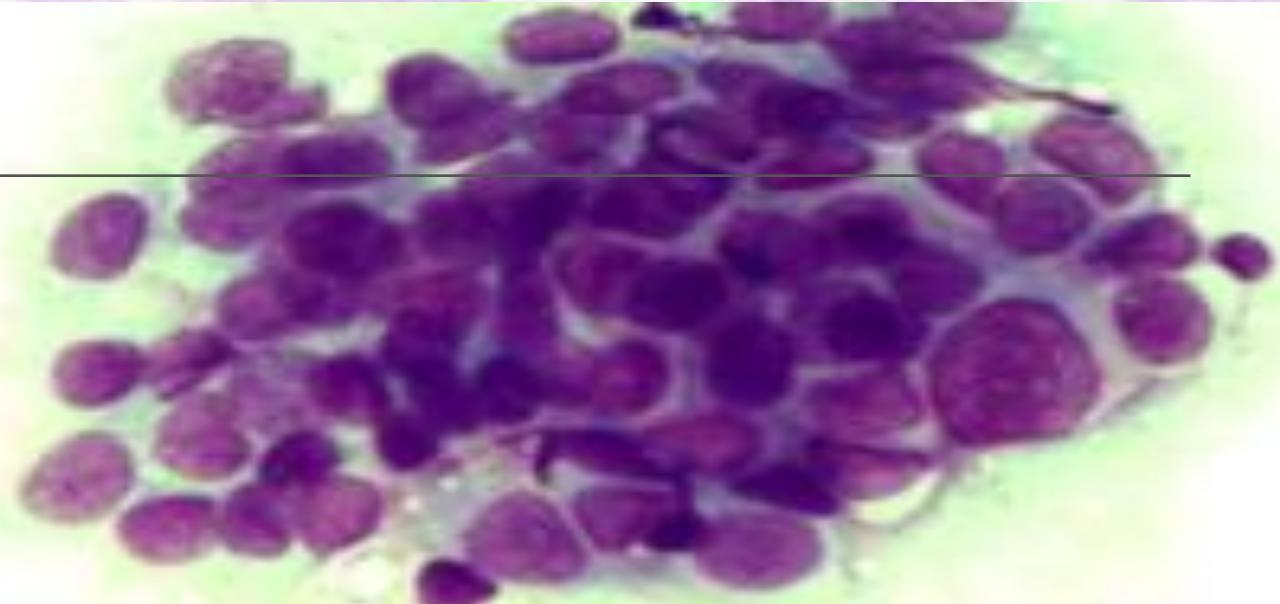
Fonte: Kim et al. Metastatic lipid-rich carcinoma in a dog. Korean Jvet Res. 2014.

B

4.7) Categorias especiais

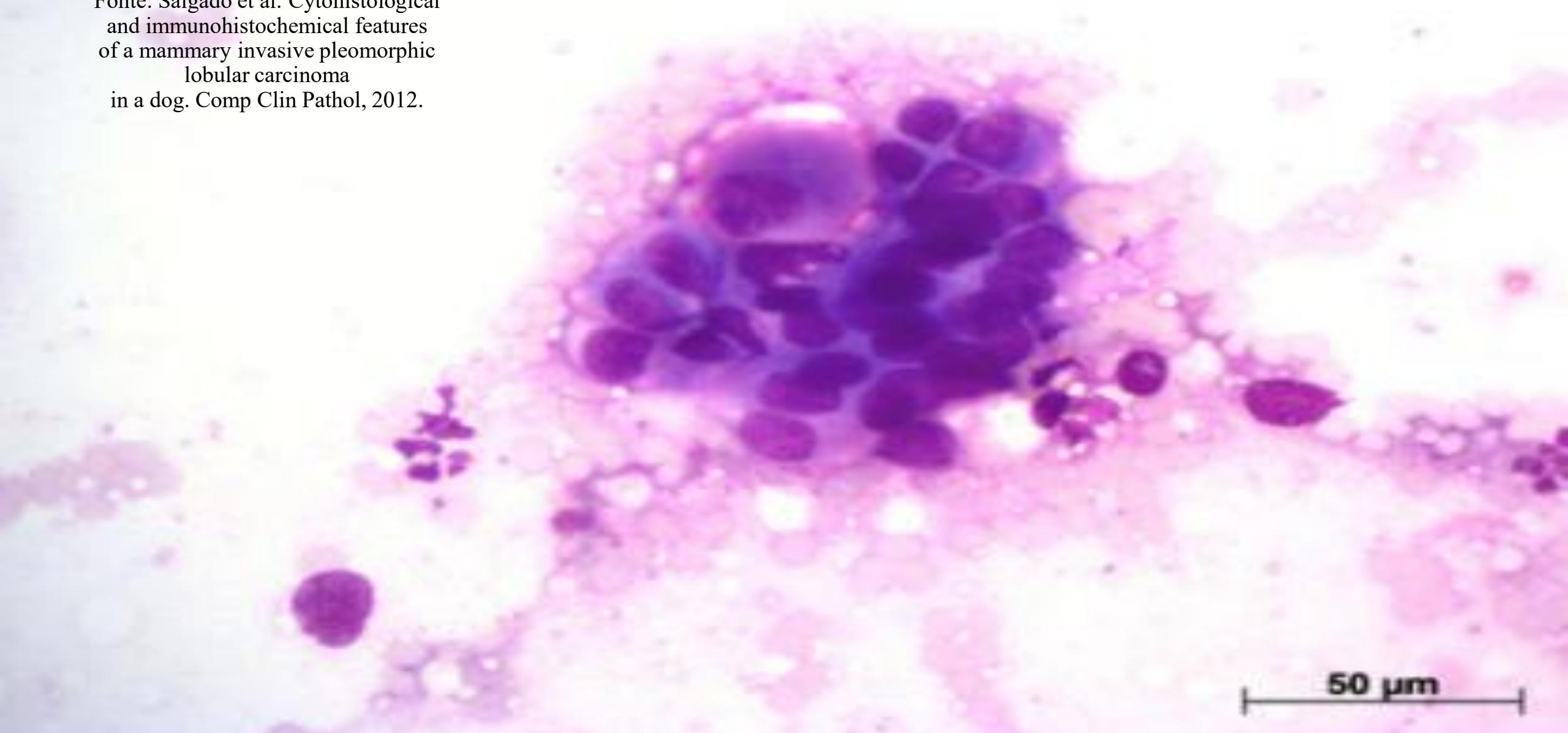
- 4.7.3) Carcinoma lobular pleomórfico invasor
 - Alta celularidade, grupos celulares pequenos com células grandes e coesas. Núcleos excêntricos e grandes. Pleomorfismo, anisocariose, anisocitose moderadas.
 - Aspecto plasmocitóide

Fonte: Salgado et al. Cytohistological
and immunohistochemical features
of a mammary invasive pleomorphic
lobular carcinoma
in a dog. Comp Clin Pathol, 2012.



20 μ m

Fonte: Salgado et al. Cytohistological
and immunohistochemical features
of a mammary invasive pleomorphic
lobular carcinoma
in a dog. Comp Clin Pathol, 2012.

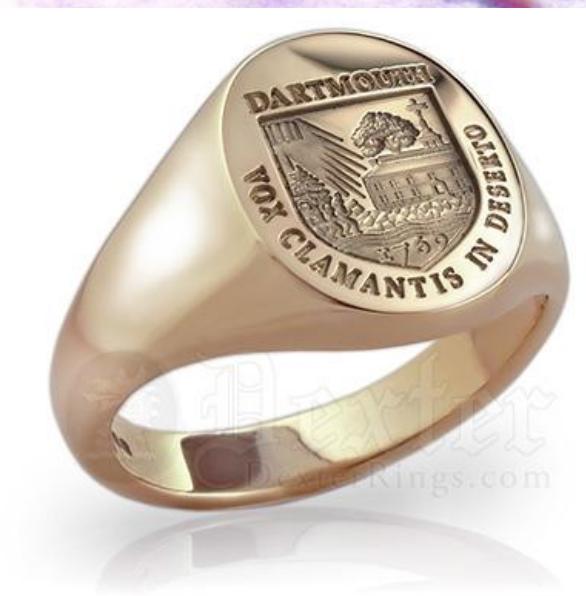
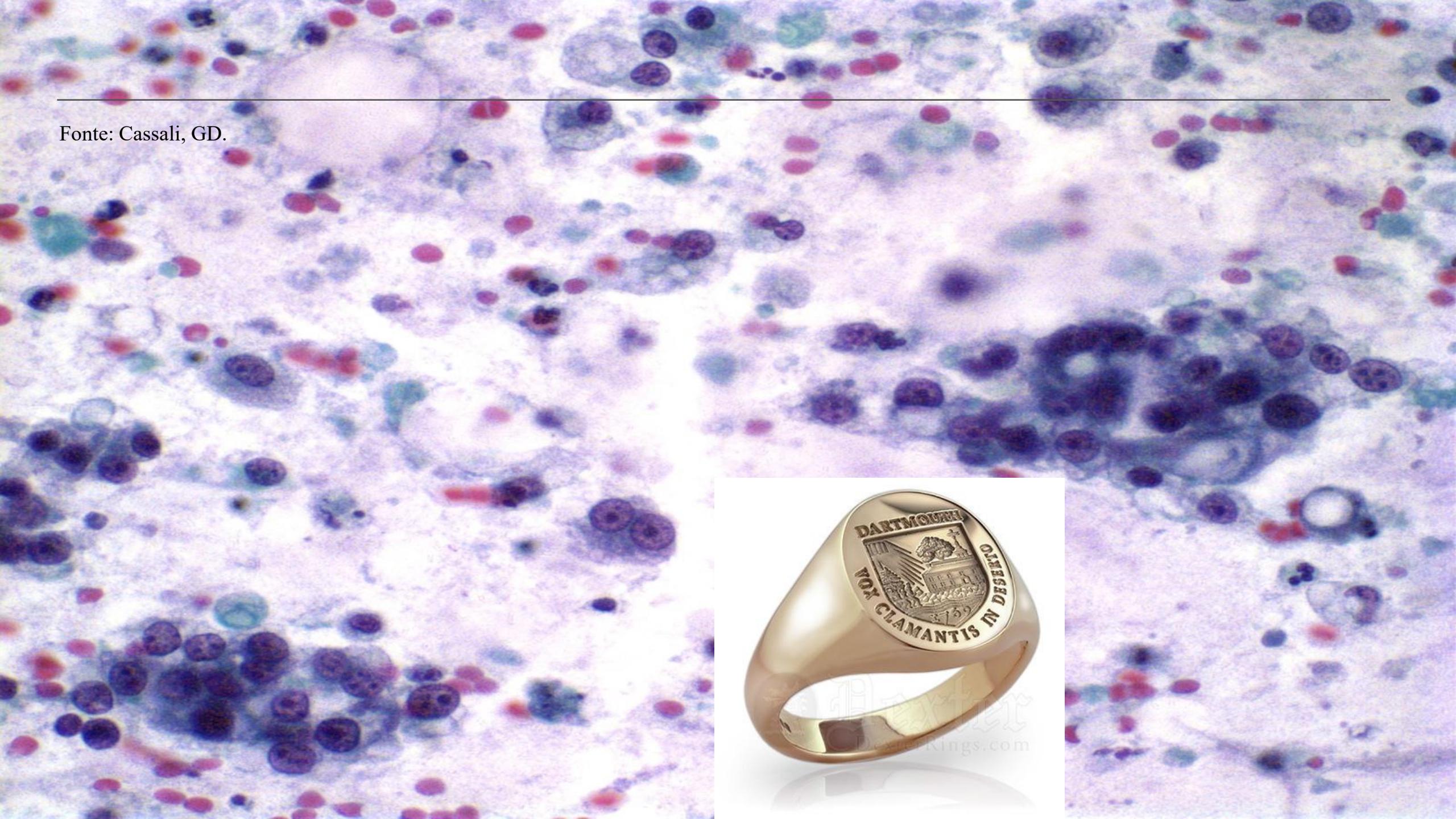


50 μ m

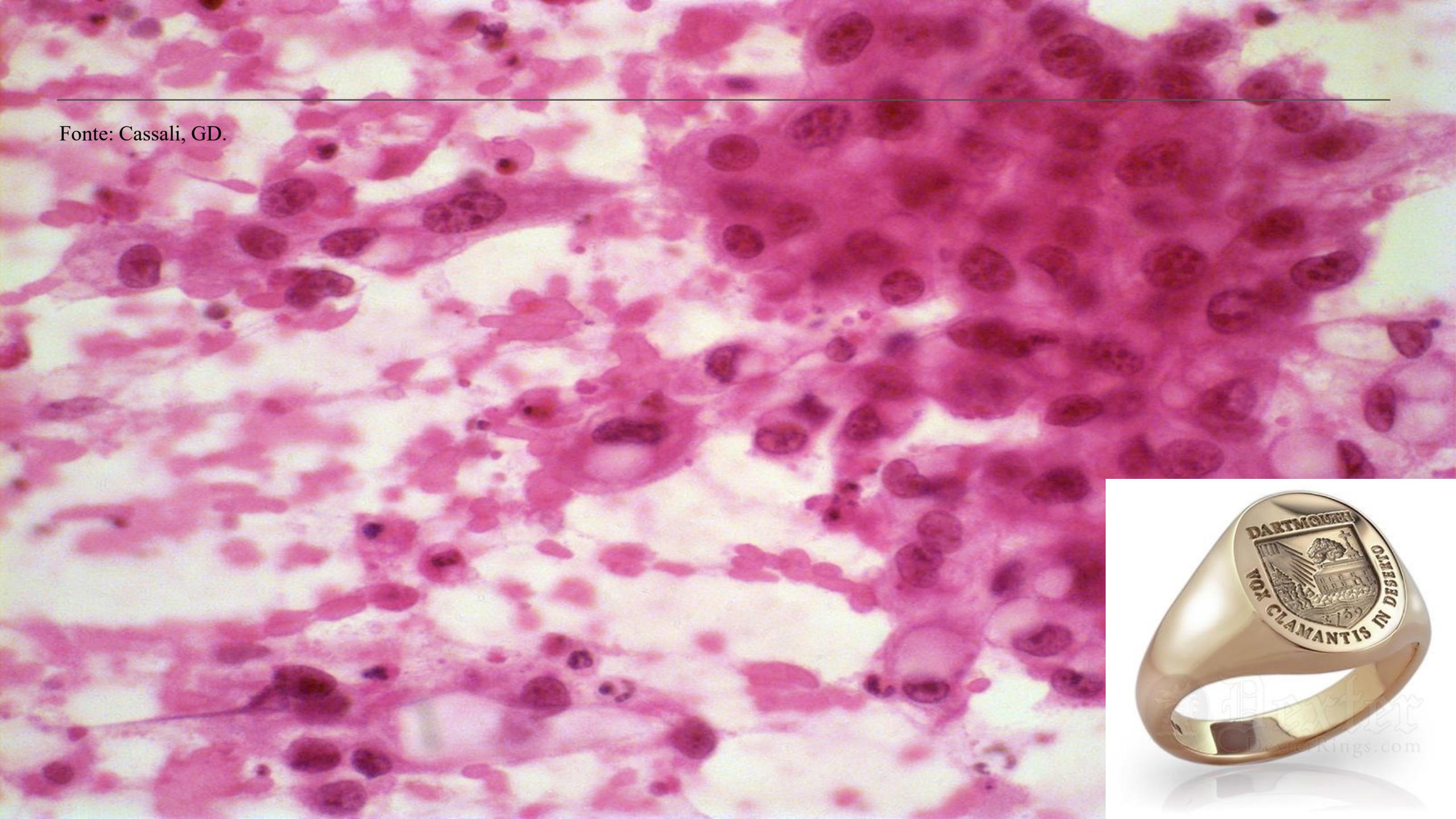
4.7) Categorias especiais

- 4.7.4) Carcinoma secretor
 - Alta celularidade com grupos trabeculares, ramificados ou não. Cromatina irregular com um ou mais nucléolos. Citoplasma abundante e claro com vacúolos grandes que deslocam o núcleo para periferia, assumindo padrão em anel de sinete.

Fonte: Cassali, GD.



Fonte: Cassali, GD.



Laudo padrão

Laudo citopatológico padrão de mama

LAUDO CITOPATOLÓGICO DE MAMA

Paciente:

Espécie:

Raça:

Sexo:

Idade:

Proprietário:

Médico Veterinário solicitante:

Data de entrada no laboratório:

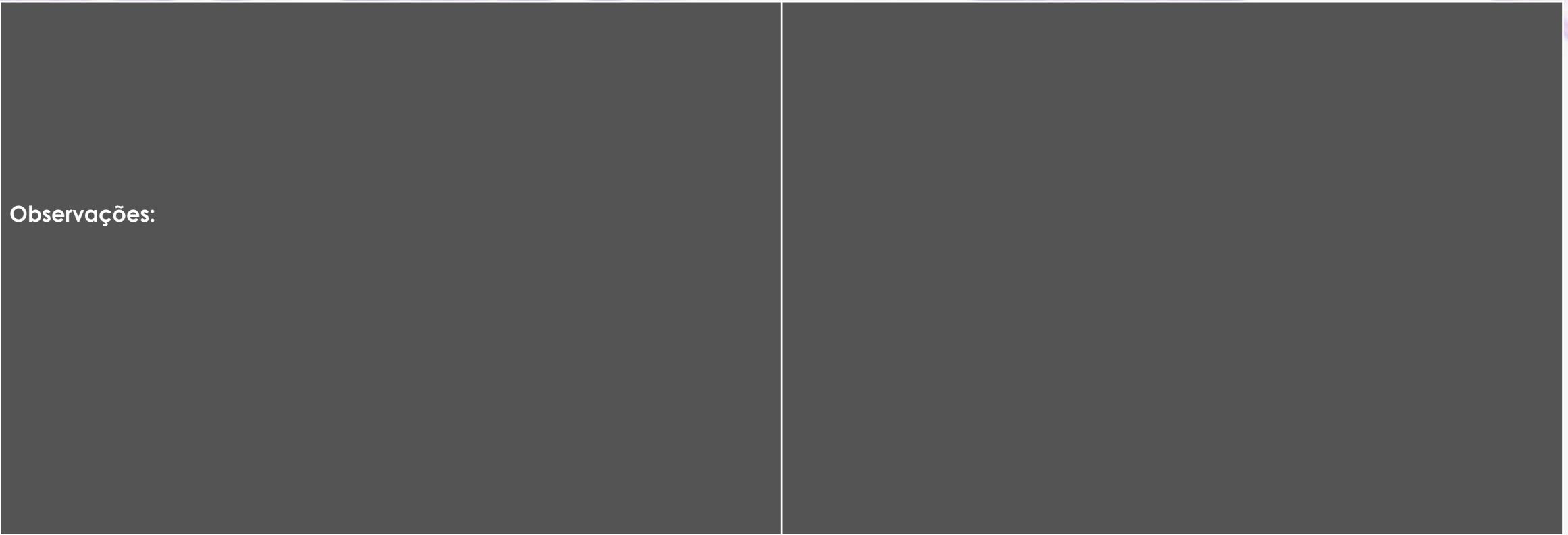
| Mama coletada | Quadrante* |
|----------------------------------|----------------------------------|
| T1d | |
| T1e | |
| T2d X | QCrL X |
| T2e | QCrM X |
| A1d | QCaL X |
| A1e | QCaM X |
| A2d | |
| A2e | |
| Id | |
| le | |
| Adequabilidade da amostra | Satisfatória X Insatisfatória |

*QCrL quadrante cranial lateral; QCrM quadrante cranial medial; QCaL quadrante caudal lateral; QCaM quadrante caudal medial

Laudo padrão

Laudo citopatológico padrão de mama (continuação)

Observações:



Laudo padrão

Laudo citopatológico padrão de mama (continuação)

| Resultado da punção aspirativa/descarga papilar. Marcar com um X* | |
|---|---|
| Processo benigno. Negativo para malignidade. | Processo maligno |
| Mastite X | Carcinoma, não especificado X |
| Tumor epitelial benigno/hiperplasia | Suspeito para carcinoma |
| Tumor misto benigno | Carcinoma complexo/carcinoma em tumor misto |
| Lesão cística (com inflamação) X | Carcinoma micropapilar |
| Lesão cística (sem inflamação) | Carcinoma rico em lípides |
| | Carcinoma secretório |
| | Carcinoma lobular pleomórfico |
| | Carcinoma de células escamosas |
| | Carcinoma mucinoso |
| | Sarcoma (determinar qual) |
| | Carcinossarcoma |

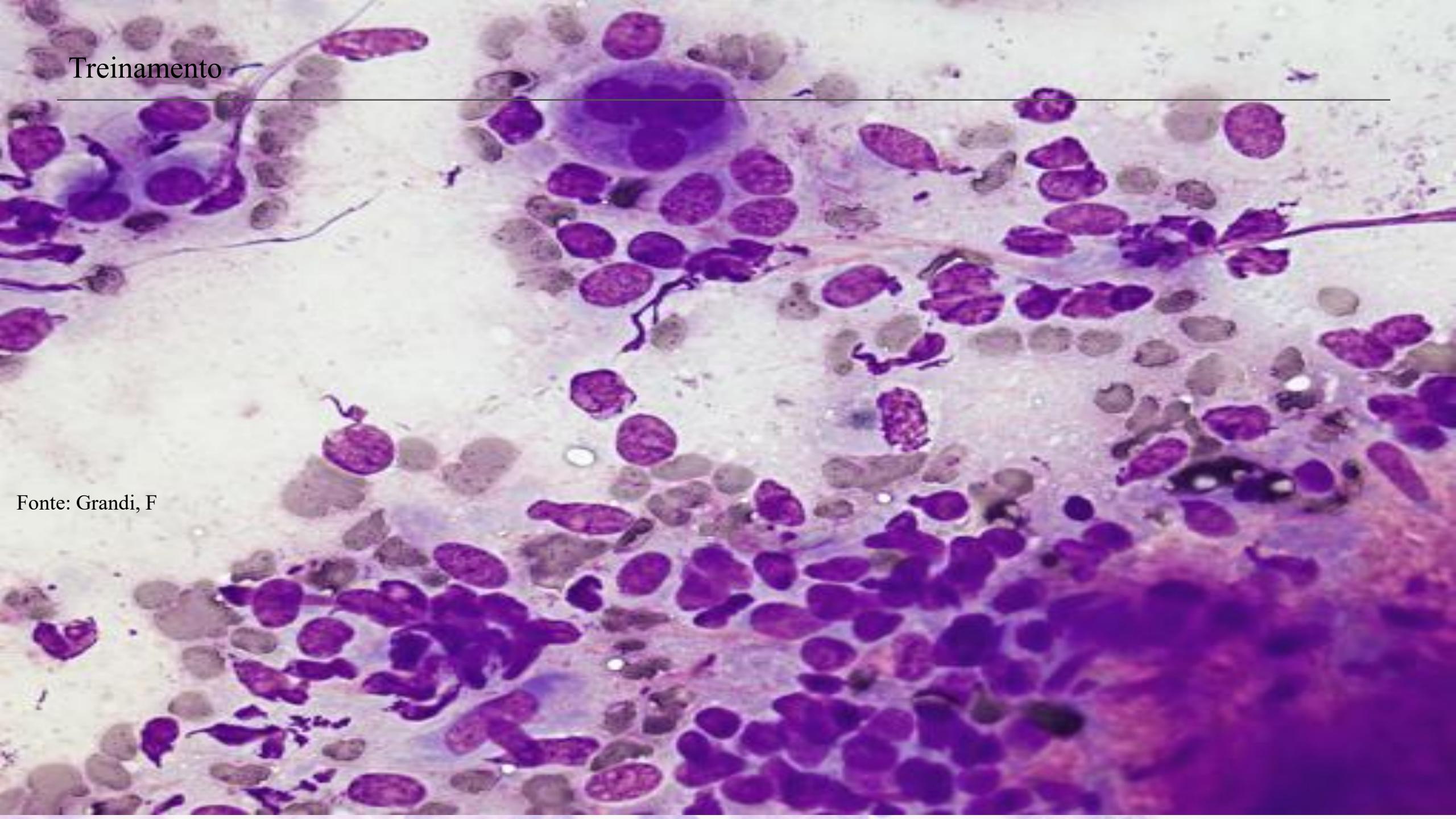
Laudo padrão

Laudo citopatológico padrão de mama (continuação)

*O resultado citopatológico expressa uma probabilidade diagnóstica. Portanto, resultados falso-positivos ou falso-negativos podem ocorrer. A análise histopatológica é imprescindível para a confirmação diagnóstica e graduação das lesões malignas.

Observações:

Treinamento



Fonte: Grandi, F

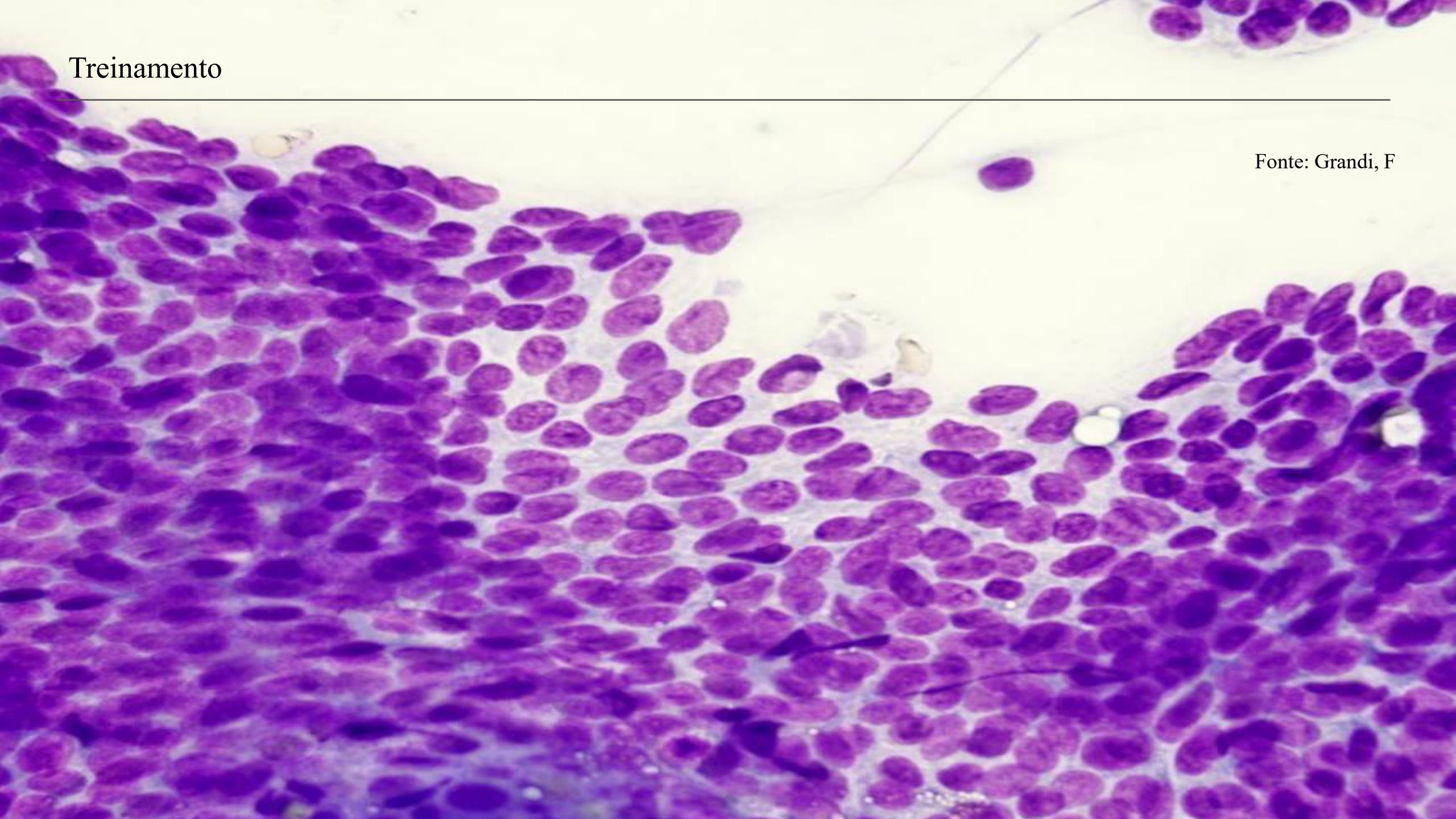
Laudo padrão

Laudo citopatológico padrão de mama (continuação)

| Resultado da punção aspirativa/descarga papilar. Marcar com um X* | |
|---|---|
| Processo benigno. Negativo para malignidade. | Processo maligno |
| | Carcinoma, não especificado |
| | Suspeito para carcinoma |
| | Carcinoma complexo/carcinoma em tumor misto X |
| Mastite | Carcinoma micropapilar |
| Tumor epitelial benigno/hiperplasia | Carcinoma rico em lípides |
| Tumor misto benigno X | Carcinoma secretório |
| Lesão cística (com inflamação) | Carcinoma lobular pleomórfico |
| Lesão cística (sem inflamação) | Carcinoma de células escamosas |
| | Carcinoma mucinoso |
| | Sarcoma (determinar qual) |
| | Carcinossarcoma |

Treinamento

Fonte: Grandi, F



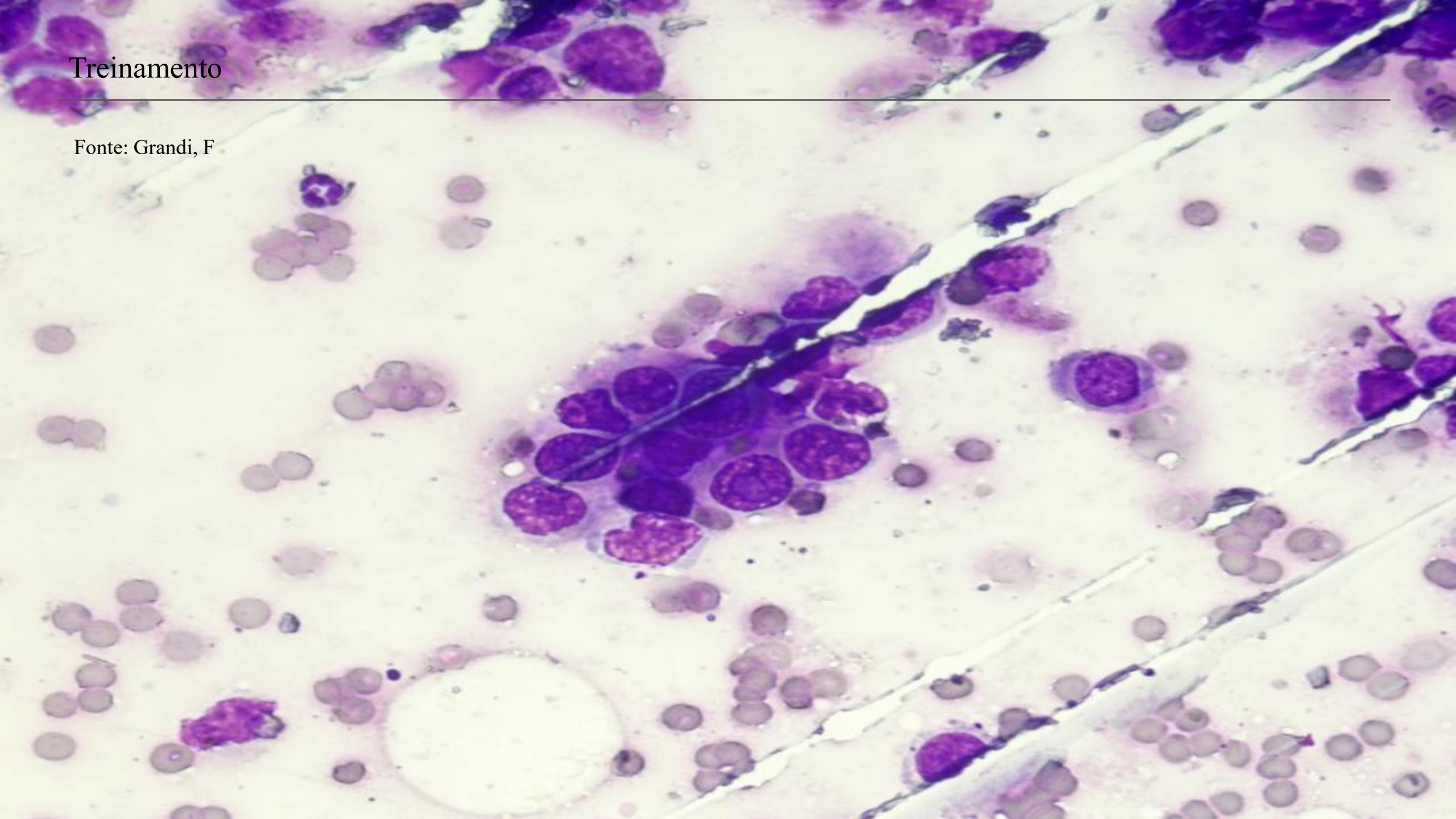
Laudo padrão

Laudo citopatológico padrão de mama (continuação)

| Resultado da punção aspirativa/descarga papilar. Marcar com um X* | |
|---|---|
| Processo benigno. Negativo para malignidade. | Processo maligno |
| | Carcinoma, não especificado |
| | Suspeito para carcinoma X |
| | Carcinoma complexo/carcinoma em tumor misto |
| Mastite | Carcinoma micropapilar |
| Tumor epitelial benigno/hiperplasia X | Carcinoma rico em lípides |
| Tumor misto benigno | Carcinoma secretório |
| Lesão cística (com inflamação) | Carcinoma lobular pleomórfico |
| Lesão cística (sem inflamação) | Carcinoma de células escamosas |
| | Carcinoma mucinoso |
| | Sarcoma (determinar qual) |
| | Carcinossarcoma |

Treinamento

Fonte: Grandi, F

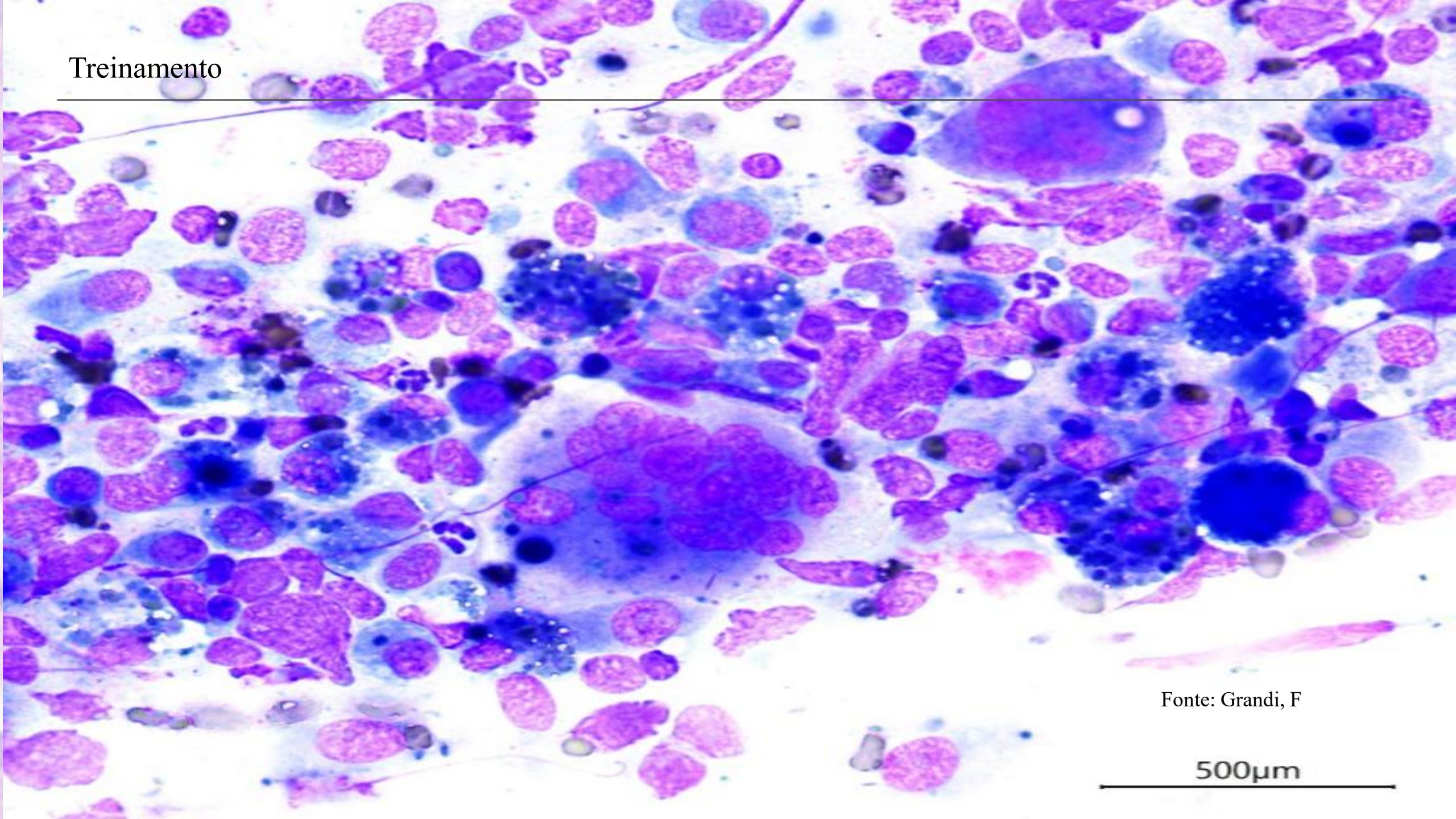


Laudo padrão

Laudo citopatológico padrão de mama (continuação)

| Resultado da punção aspirativa/descarga papilar. Marcar com um X* | |
|---|---|
| Processo benigno. Negativo para malignidade. | Processo maligno |
| | Carcinoma, não especificado X |
| | Suspeito para carcinoma |
| | Carcinoma complexo/carcinoma em tumor misto |
| Mastite | Carcinoma micropapilar |
| Tumor epitelial benigno/hiperplasia | Carcinoma rico em lípides |
| Tumor misto benigno | Carcinoma secretório |
| Lesão cística (com inflamação) | Carcinoma lobular pleomórfico |
| Lesão cística (sem inflamação) | Carcinoma de células escamosas |
| | Carcinoma mucinoso |
| | Sarcoma (determinar qual) |
| | Carcinossarcoma |

Treinamento



Fonte: Grandi, F

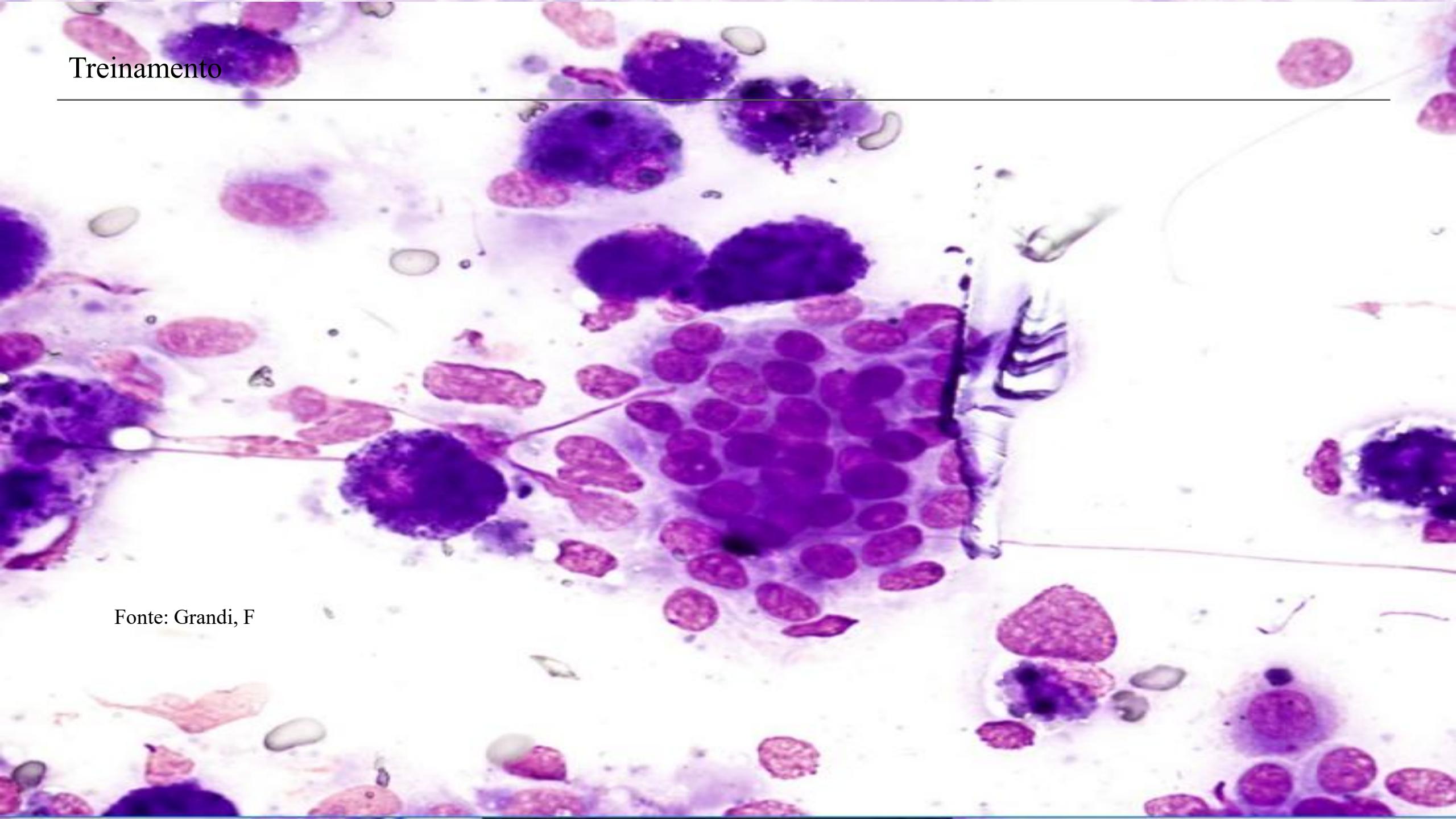
500 μ m

Laudo padrão

Laudo citopatológico padrão de mama (continuação)

| Resultado da punção aspirativa/descarga papilar. Marcar com um X* | |
|---|---|
| Processo benigno. Negativo para malignidade. | Processo maligno |
| | Carcinoma, não especificado |
| | Suspeito para carcinoma |
| | Carcinoma complexo/carcinoma em tumor misto X |
| Mastite | Carcinoma micropapilar |
| Tumor epitelial benigno/hiperplasia | Carcinoma rico em lípides |
| Tumor misto benigno X | Carcinoma secretório |
| Lesão cística (com inflamação) | Carcinoma lobular pleomórfico |
| Lesão cística (sem inflamação) | Carcinoma de células escamosas |
| | Carcinoma mucinoso |
| | Sarcoma (determinar qual) |
| | Carcinossarcoma |

Treinamento



Fonte: Grandi, F

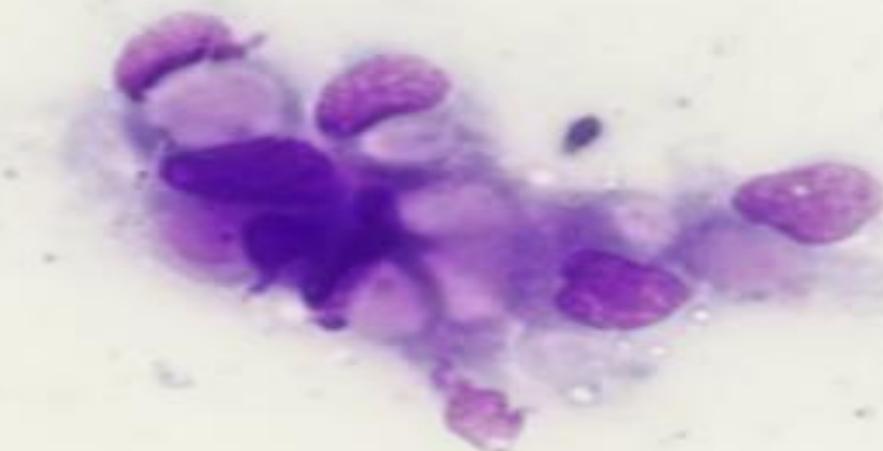
Laudo padrão

Laudo citopatológico padrão de mama (continuação)

| Resultado da punção aspirativa/descarga papilar. Marcar com um X* | |
|---|---|
| Processo benigno. Negativo para malignidade. | Processo maligno |
| | Carcinoma, não especificado |
| | Suspeito para carcinoma x |
| | Carcinoma complexo/carcinoma em tumor misto X |
| Mastite | Carcinoma micropapilar |
| Tumor epitelial benigno/hiperplasia | Carcinoma rico em lípides |
| Tumor misto benigno | Carcinoma secretório |
| Lesão cística (com inflamação) | Carcinoma lobular pleomórfico |
| Lesão cística (sem inflamação) x | Carcinoma de células escamosas |
| | Carcinoma mucinoso |
| | Sarcoma (determinar qual) |
| | Carcinossarcoma |

Treinamento

Fonte: Grandi, F



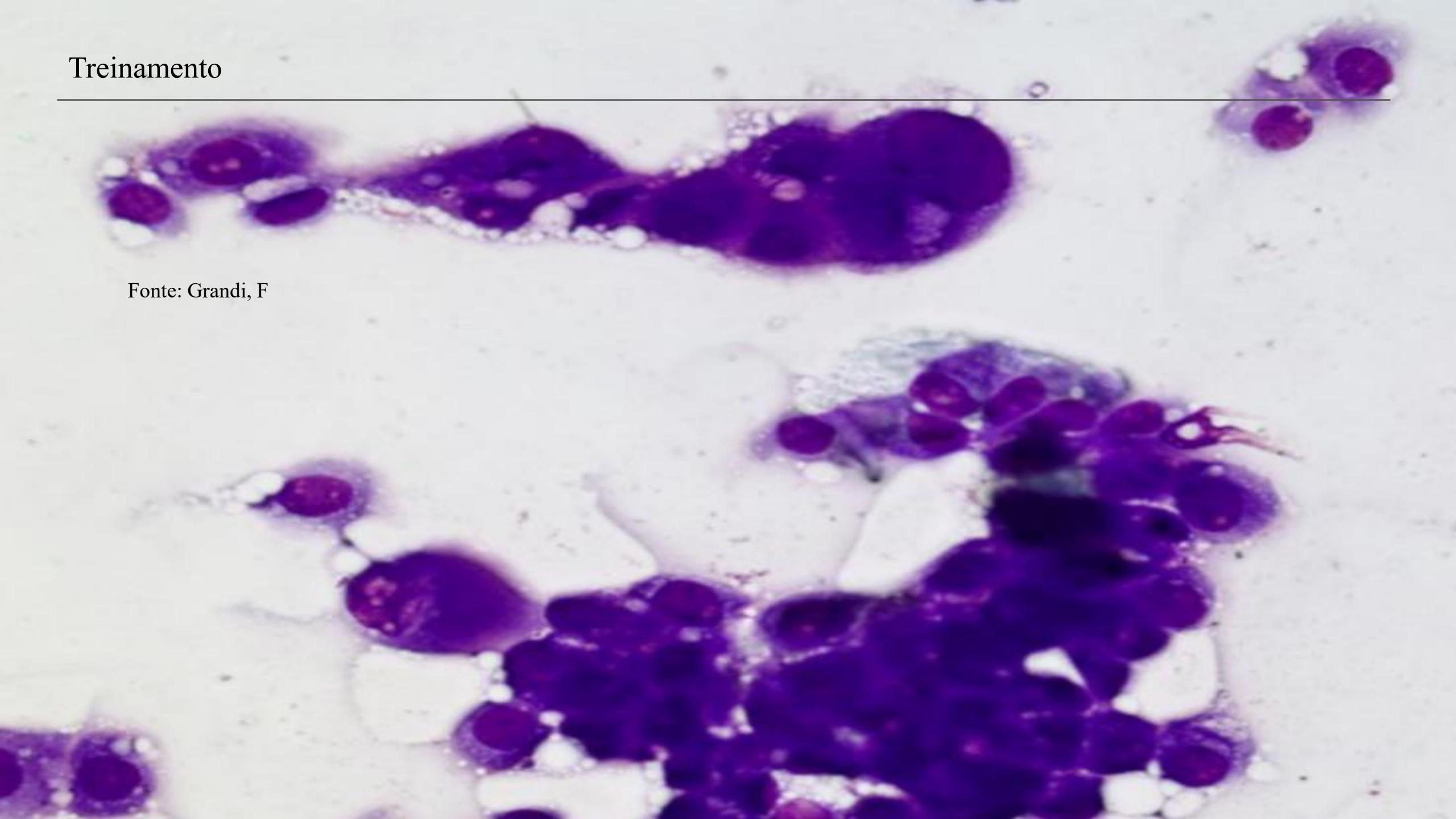
Laudo padrão

Laudo citopatológico padrão de mama (continuação)

| Resultado da punção aspirativa/descarga papilar. Marcar com um X* | |
|---|---|
| Processo benigno. Negativo para malignidade. | Processo maligno |
| | Carcinoma, não especificado |
| | Suspeito para carcinoma x |
| | Carcinoma complexo/carcinoma em tumor misto |
| Mastite | Carcinoma micropapilar |
| Tumor epitelial benigno/hiperplasia | Carcinoma rico em lípides x |
| Tumor misto benigno | Carcinoma secretório x |
| Lesão cística (com inflamação) | Carcinoma lobular pleomórfico |
| Lesão cística (sem inflamação) | Carcinoma de células escamosas |
| | Carcinoma mucinoso |
| | Sarcoma (determinar qual) |
| | Carcinossarcoma |

Treinamento

Fonte: Grandi, F

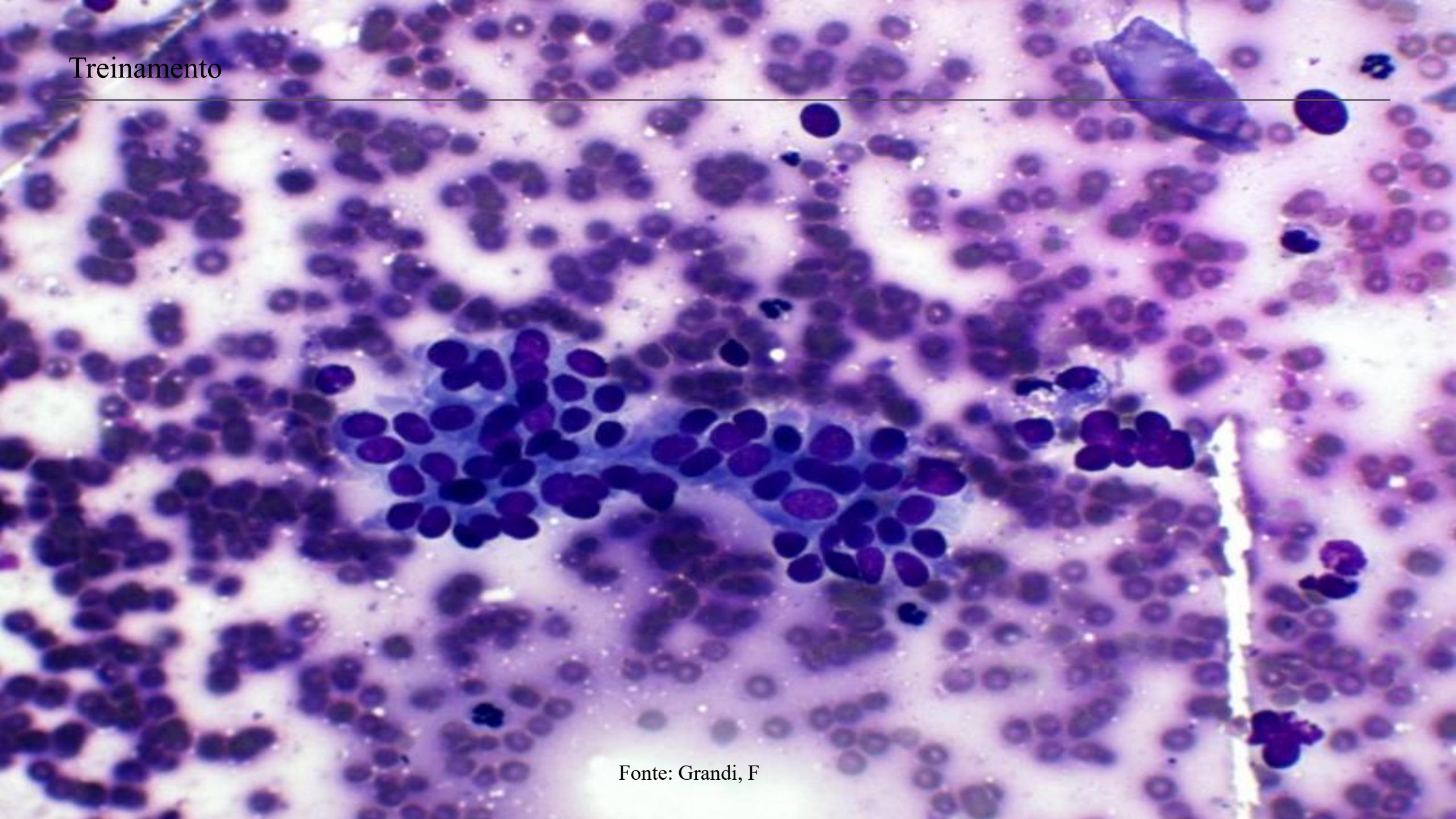


Laudo padrão

Laudo citopatológico padrão de mama (continuação)

| Resultado da punção aspirativa/descarga papilar. Marcar com um X* | |
|---|---|
| Processo benigno. Negativo para malignidade. | Processo maligno |
| | Carcinoma, não especificado |
| | Suspeito para carcinoma |
| | Carcinoma complexo/carcinoma em tumor misto |
| Mastite | Carcinoma micropapilar X |
| Tumor epitelial benigno/hiperplasia | Carcinoma rico em lípides |
| Tumor misto benigno | Carcinoma secretório |
| Lesão cística (com inflamação) | Carcinoma lobular pleomórfico |
| Lesão cística (sem inflamação) | Carcinoma de células escamosas |
| | Carcinoma mucinoso |
| | Sarcoma (determinar qual) |
| | Carcinossarcoma |

Treinamento



Fonte: Grandi, F

Laudo padrão

Laudo citopatológico padrão de mama (continuação)

| Resultado da punção aspirativa/descarga papilar. Marcar com um X* | |
|---|---|
| Processo benigno. Negativo para malignidade. | Processo maligno |
| | Carcinoma, não especificado |
| | Suspeito para carcinoma x |
| | Carcinoma complexo/carcinoma em tumor misto |
| Mastite | Carcinoma micropapilar |
| Tumor epitelial benigno/hiperplasia | Carcinoma rico em lípides |
| Tumor misto benigno | Carcinoma secretório |
| Lesão cística (com inflamação) | Carcinoma lobular pleomórfico |
| Lesão cística (sem inflamação) | Carcinoma de células escamosas |
| | Carcinoma mucinoso |
| | Sarcoma (determinar qual) |
| | Carcinossarcoma |

Treinamento

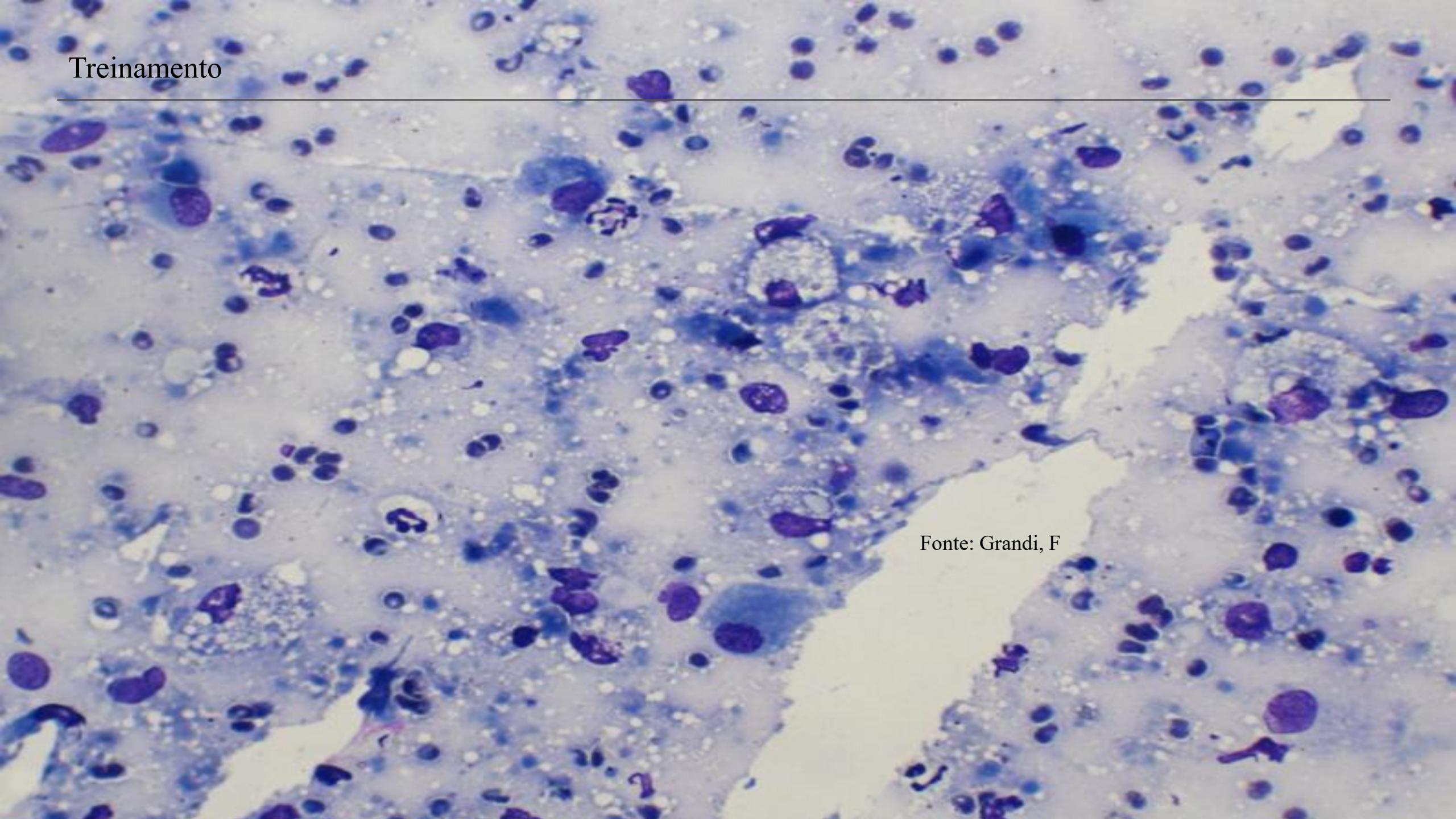
Fonte: Grandi, F

Laudo padrão

Laudo citopatológico padrão de mama (continuação)

| Resultado da punção aspirativa/descarga papilar. Marcar com um X* | |
|---|---|
| Processo benigno. Negativo para malignidade. | Processo maligno |
| | Carcinoma, não especificado |
| | Suspeito para carcinoma |
| | Carcinoma complexo/carcinoma em tumor misto |
| Mastite | Carcinoma micropapilar |
| Tumor epitelial benigno/hiperplasia | Carcinoma rico em lípides |
| Tumor misto benigno | Carcinoma secretório |
| Lesão cística (com inflamação) | Carcinoma lobular pleomórfico |
| Lesão cística (sem inflamação) X | Carcinoma de células escamosas |
| | Carcinoma mucinoso |
| | Sarcoma (determinar qual) |
| | Carcinossarcoma |

Treinamento



Fonte: Grandi, F

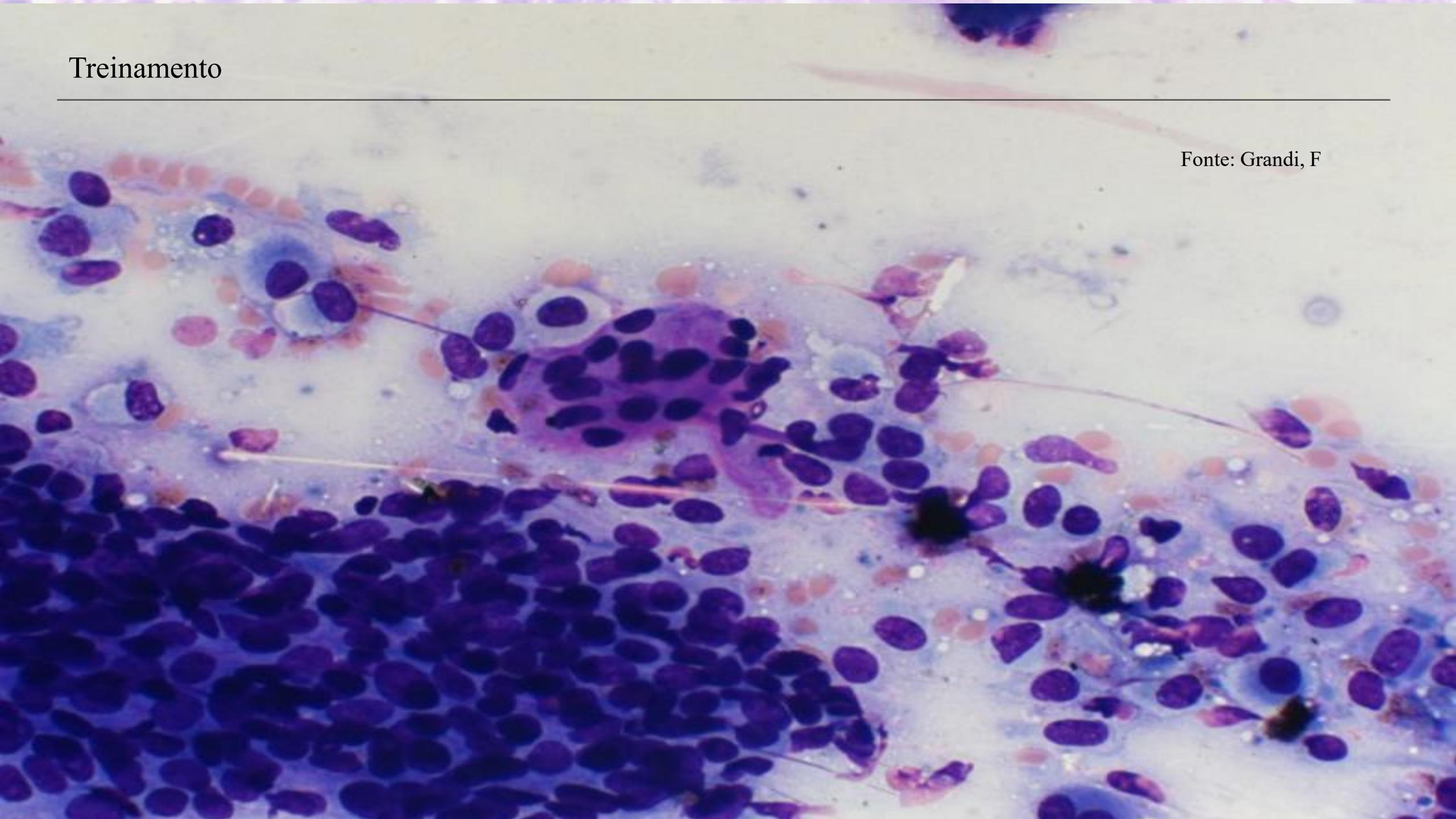
Laudo padrão

Laudo citopatológico padrão de mama (continuação)

| Resultado da punção aspirativa/descarga papilar. Marcar com um X* | |
|---|---|
| Processo benigno. Negativo para malignidade. | Processo maligno |
| | Carcinoma, não especificado |
| | Suspeito para carcinoma |
| | Carcinoma complexo/carcinoma em tumor misto |
| Mastite | Carcinoma micropapilar |
| Tumor epitelial benigno/hiperplasia | Carcinoma rico em lípides |
| Tumor misto benigno | Carcinoma secretório |
| Lesão cística (com inflamação) X | Carcinoma lobular pleomórfico |
| Lesão cística (sem inflamação) | Carcinoma de células escamosas |
| | Carcinoma mucinoso |
| | Sarcoma (determinar qual) |
| | Carcinossarcoma |

Treinamento

Fonte: Grandi, F



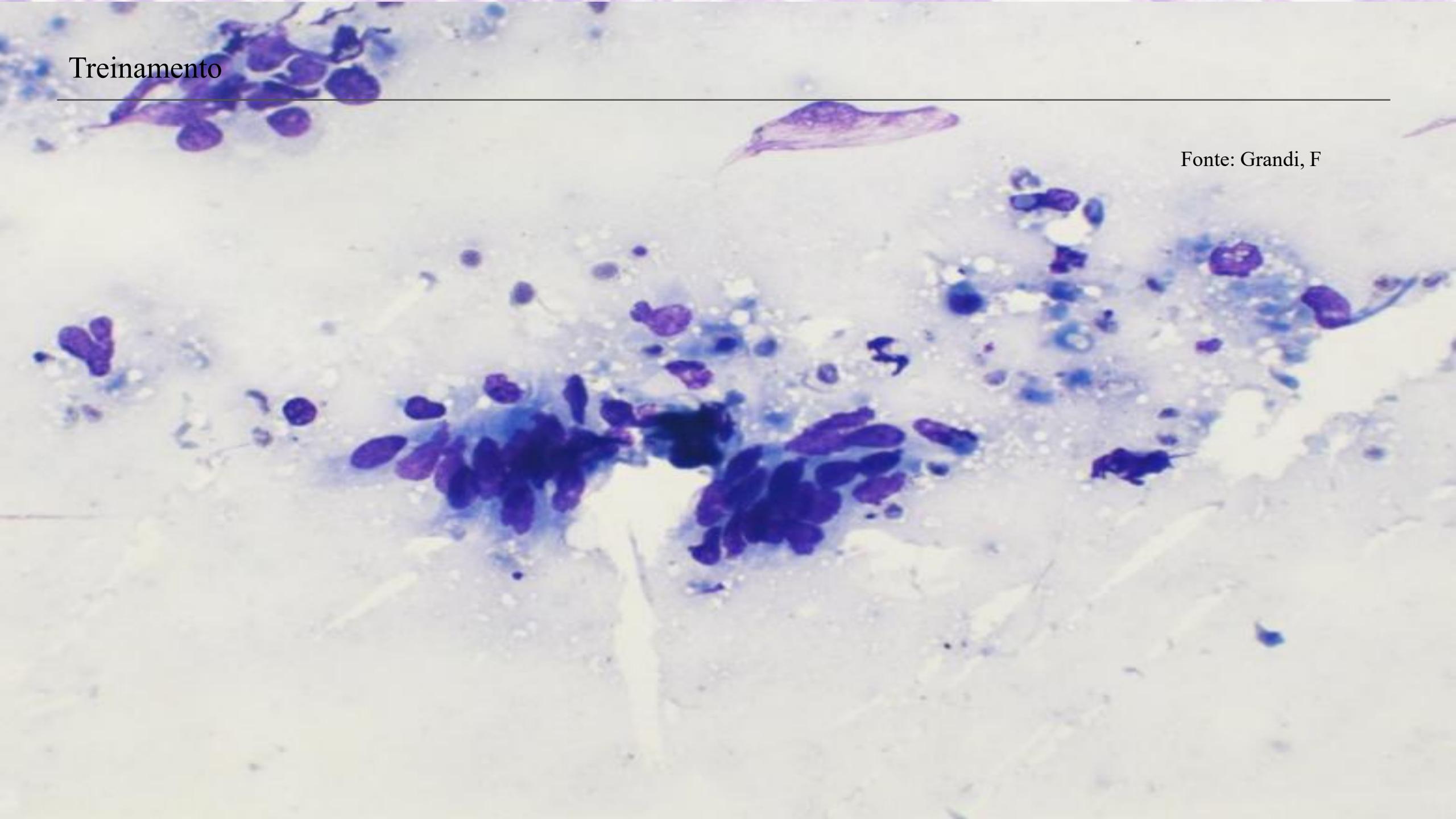
Laudo padrão

Laudo citopatológico padrão de mama (continuação)

| Resultado da punção aspirativa/descarga papilar. Marcar com um X* | |
|---|--|
| Processo benigno. Negativo para malignidade. | Processo maligno |
| | Carcinoma, não especificado |
| | Suspeito para carcinoma X (carcinoma em tumor misto/complexo) |
| | Carcinoma complexo/carcinoma em tumor misto |
| Mastite | Carcinoma micropapilar |
| Tumor epitelial benigno/hiperplasia | Carcinoma rico em lípides |
| Tumor misto benigno | Carcinoma secretório |
| Lesão cística (com inflamação) | Carcinoma lobular pleomórfico |
| Lesão cística (sem inflamação) | Carcinoma de células escamosas |
| | Carcinoma mucinoso |
| | Sarcoma (determinar qual) |
| | Carcinossarcoma |

Treinamento

Fonte: Grandi, F

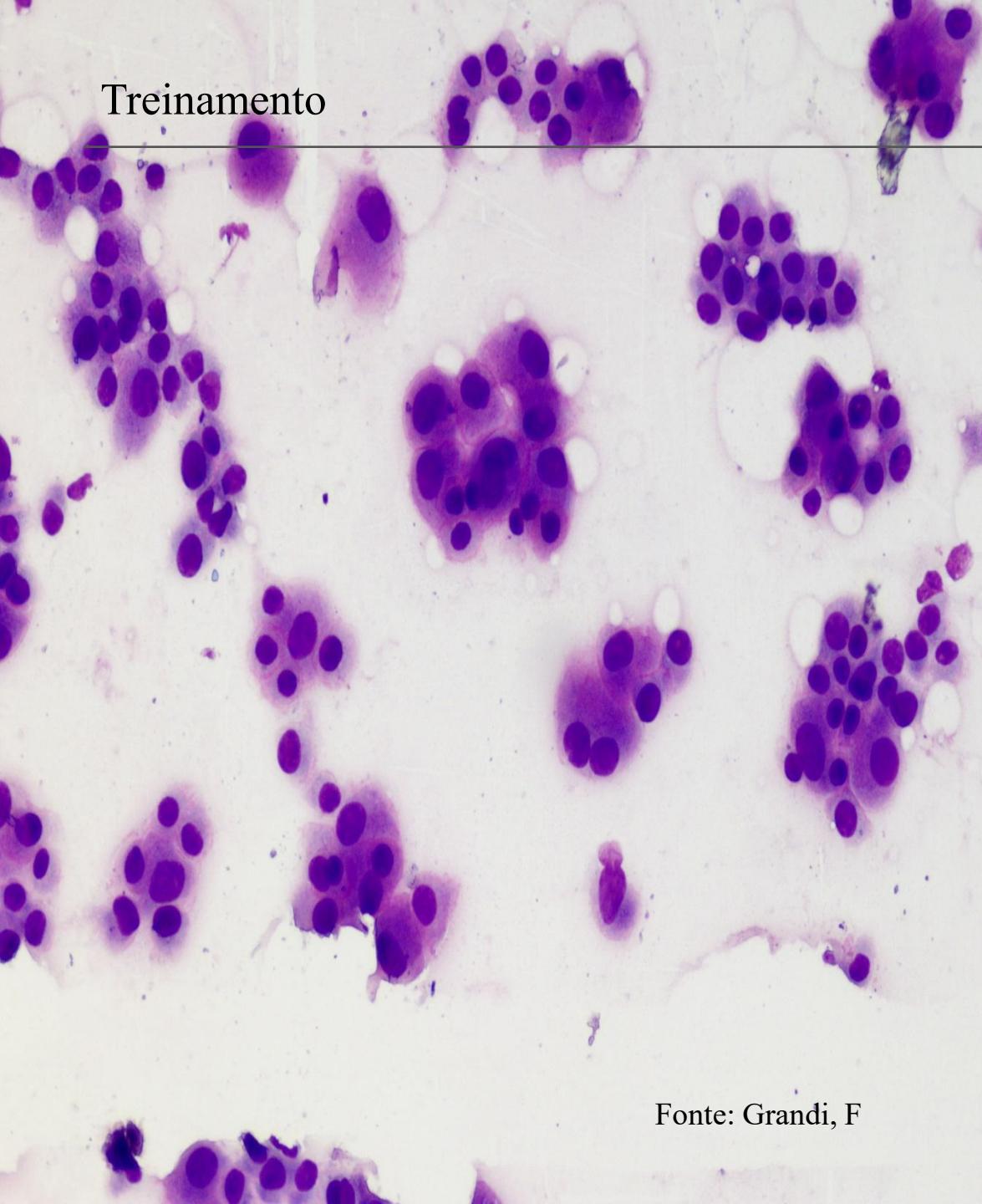


Laudo padrão

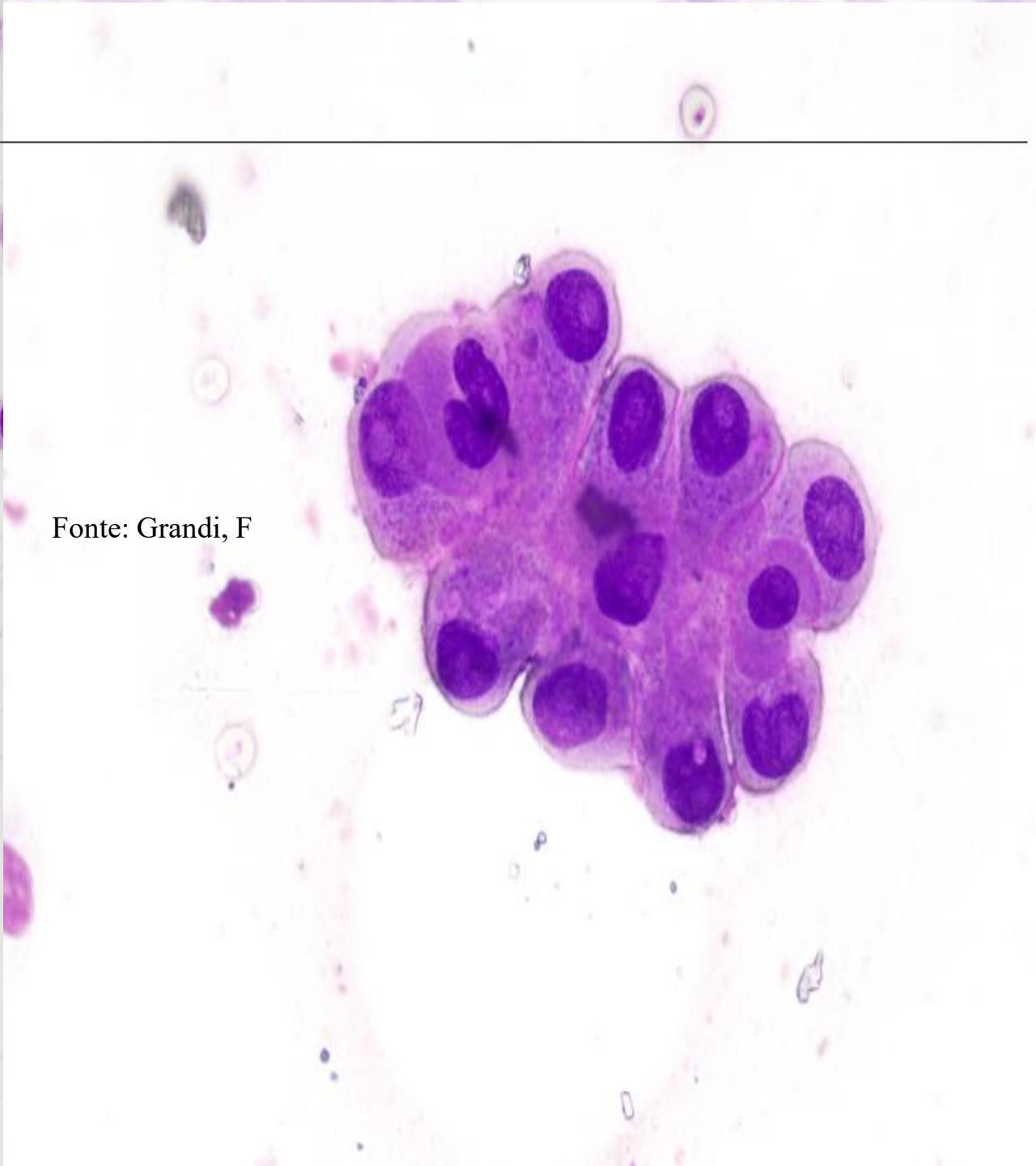
Laudo citopatológico padrão de mama (continuação)

| Resultado da punção aspirativa/descarga papilar. Marcar com um X* | |
|---|---|
| Processo benigno. Negativo para malignidade. | Processo maligno |
| | Carcinoma, não especificado |
| | Suspeito para carcinoma |
| | Carcinoma complexo/carcinoma em tumor misto X |
| | Carcinoma micropapilar |
| Mastite | Carcinoma rico em lípides |
| Tumor epitelial benigno/hiperplasia | Carcinoma secretório |
| Tumor misto benigno X | Carcinoma lobular pleomórfico |
| Lesão cística (com inflamação) | Carcinoma de células escamosas |
| Lesão cística (sem inflamação) | Carcinoma mucinoso |
| | Sarcoma (determinar qual) |
| | Carcinossarcoma |
| | Outro: componente desmoplásico/fibrose |

Treinamento



Fonte: Grandi, F



Fonte: Grandi, F

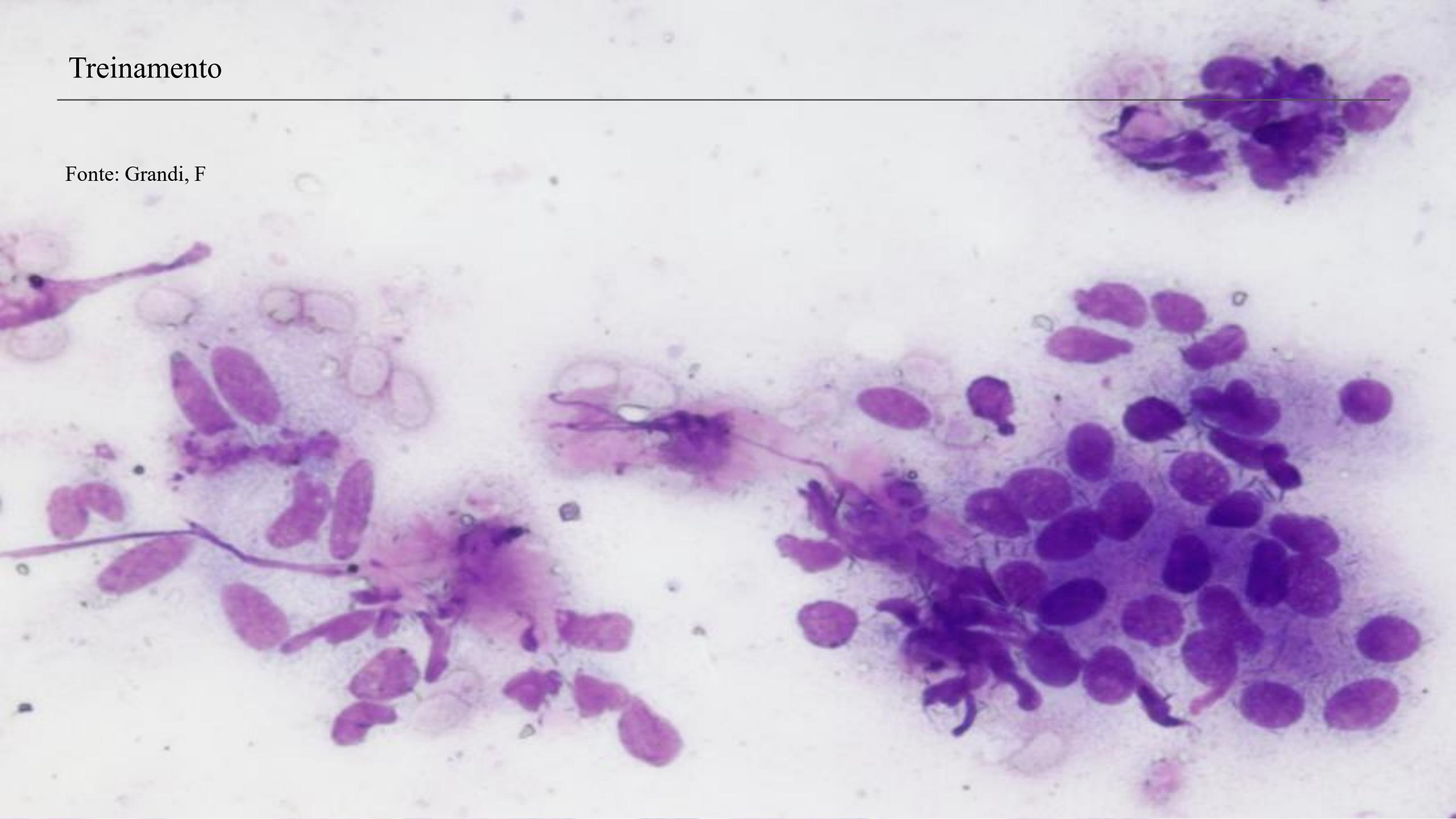
Laudo padrão

Laudo citopatológico padrão de mama (continuação)

| Resultado da punção aspirativa/descarga papilar. Marcar com um X* | |
|---|---|
| Processo benigno. Negativo para malignidade. | Processo maligno |
| | Carcinoma, não especificado |
| | Suspeito para carcinoma |
| | Carcinoma complexo/carcinoma em tumor misto |
| | Carcinoma micropapilar X |
| Mastite | Carcinoma rico em lípides |
| Tumor epitelial benigno/hiperplasia | Carcinoma secretório |
| Tumor misto benigno | Carcinoma lobular pleomórfico |
| Lesão cística (com inflamação) | Carcinoma de células escamosas |
| Lesão cística (sem inflamação) | Carcinoma mucinoso |
| | Sarcoma (determinar qual) |
| | Carcinossarcoma |
| | Outro: componente desmoplásico/fibrose |

Treinamento

Fonte: Grandi, F

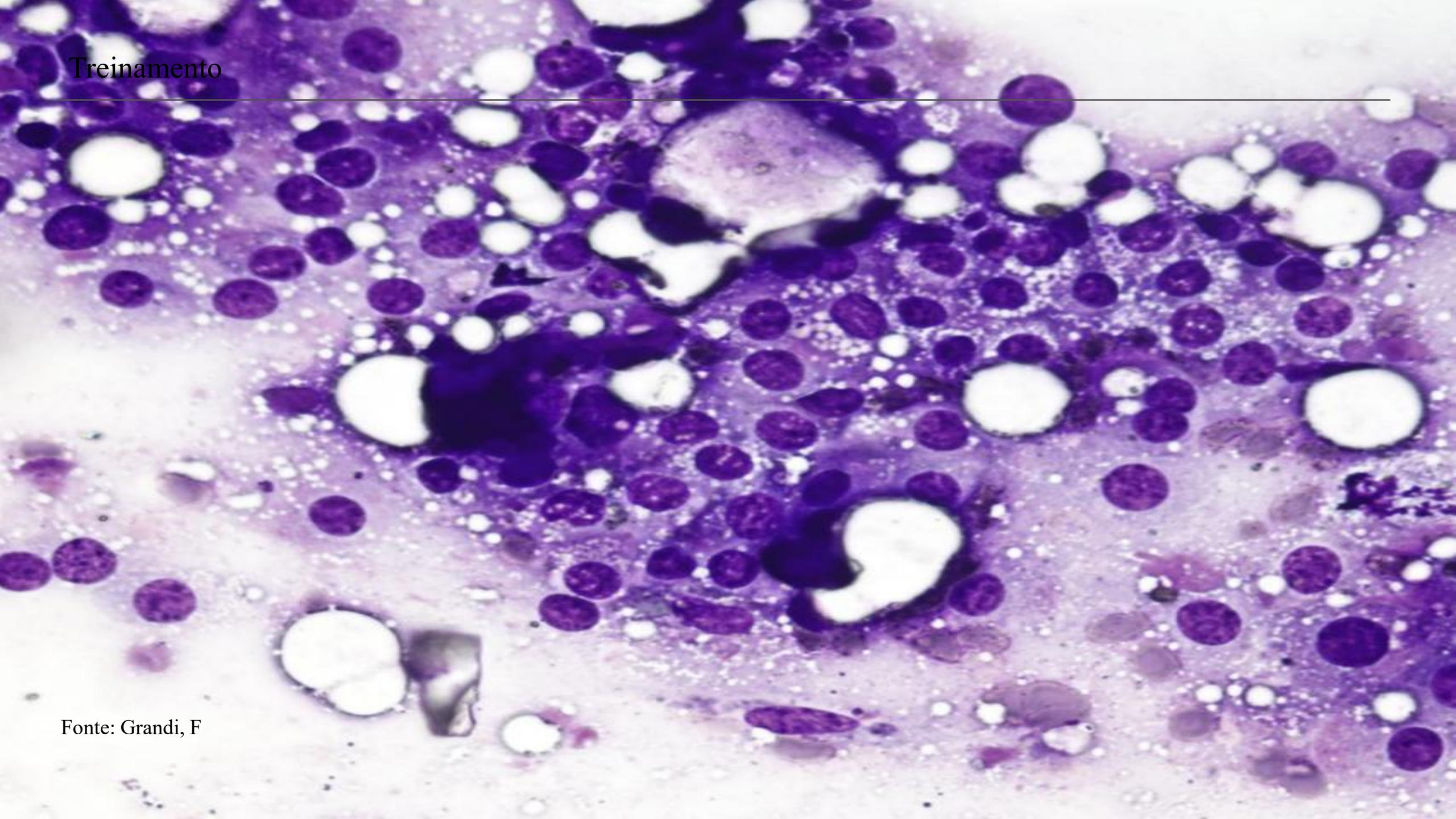


Laudo padrão

Laudo citopatológico padrão de mama (continuação)

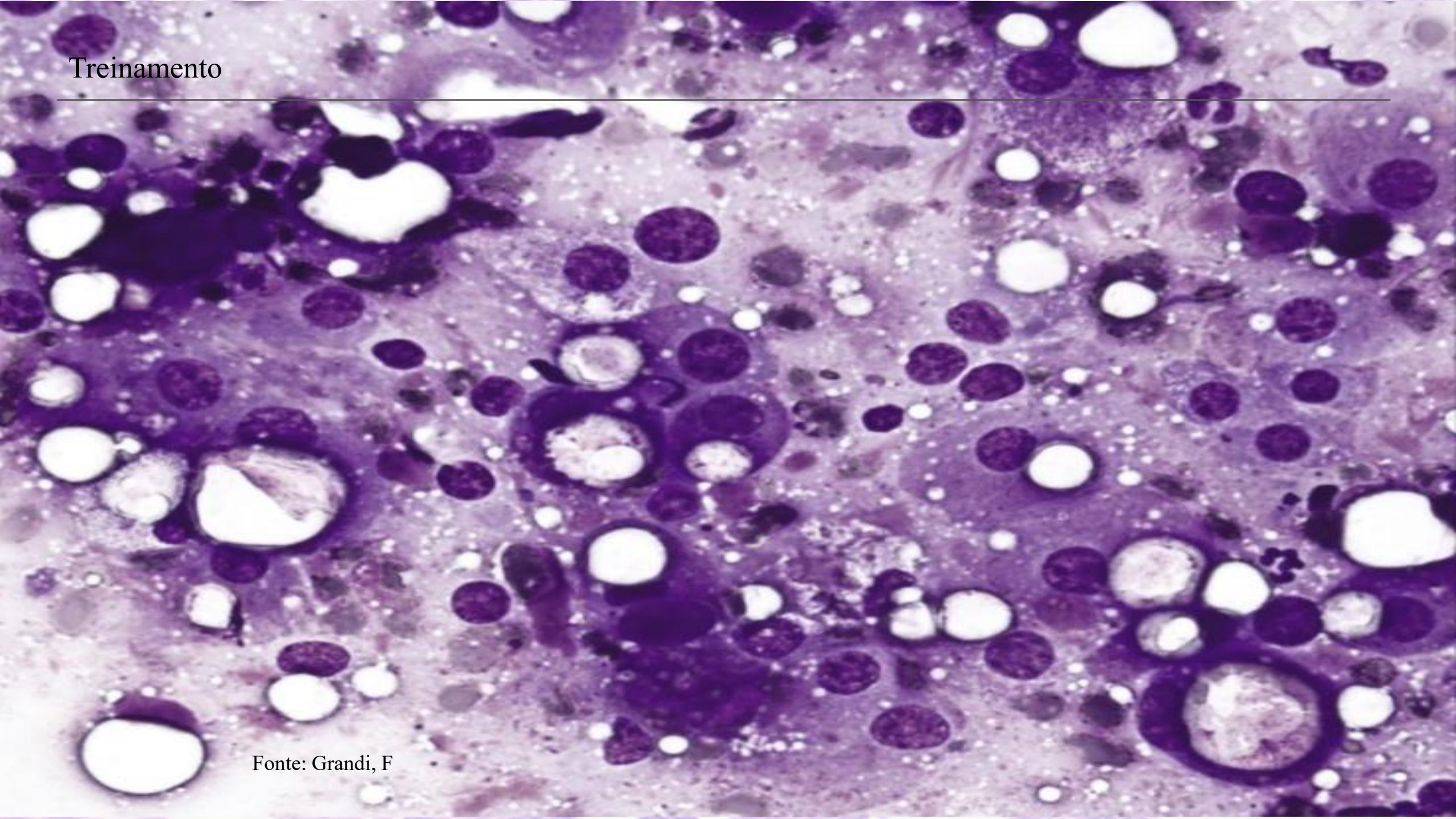
| Resultado da punção aspirativa/descarga papilar. Marcar com um X* | |
|---|---|
| Processo benigno. Negativo para malignidade. | Processo maligno |
| | Carcinoma, não especificado |
| | Suspeito para carcinoma |
| | Carcinoma complexo/carcinoma em tumor misto X |
| | Carcinoma micropapilar |
| Mastite | Carcinoma rico em lípides |
| Tumor epitelial benigno/hiperplasia | Carcinoma secretório |
| Tumor misto benigno X | Carcinoma lobular pleomórfico |
| Lesão cística (com inflamação) | Carcinoma de células escamosas |
| Lesão cística (sem inflamação) | Carcinoma mucinoso |
| | Sarcoma (determinar qual) |
| | Carcinossarcoma |
| | Outro: componente desmoplásico/fibrose |

Treinamento



Fonte: Grandi, F

Treinamento



Fonte: Grandi, F

Laudo padrão

Laudo citopatológico padrão de mama (continuação)

| Resultado da punção aspirativa/descarga papilar. Marcar com um X* | |
|---|---|
| Processo benigno. Negativo para malignidade. | Processo maligno |
| | Carcinoma, não especificado |
| | Suspeito para carcinoma |
| | Carcinoma complexo/carcinoma em tumor misto X |
| | Carcinoma micropapilar |
| Mastite | Carcinoma rico em lípides X |
| Tumor epitelial benigno/hiperplasia | Carcinoma secretório X |
| Tumor misto benigno | Carcinoma lobular pleomórfico |
| Lesão cística (com inflamação) | Carcinoma de células escamosas |
| Lesão cística (sem inflamação) | Carcinoma mucinoso X |
| | Sarcoma (determinar qual) |
| | Carcinossarcoma |
| | Outro: componente desmoplásico/fibrose |

Treinamento

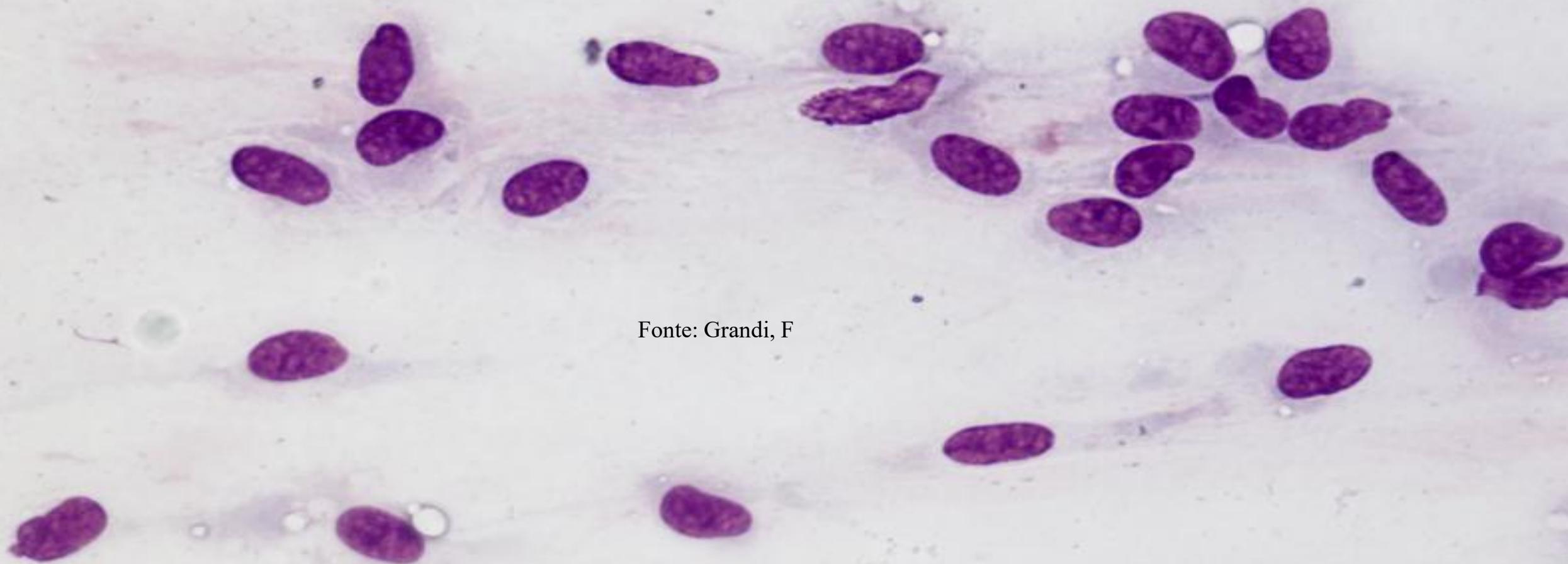
Fonte: Grandi, F

Laudo padrão

Laudo citopatológico padrão de mama (continuação)

| Resultado da punção aspirativa/descarga papilar. Marcar com um X* | |
|---|--|
| Processo benigno. Negativo para malignidade. | Processo maligno |
| | Carcinoma, não especificado |
| | Suspeito para carcinoma |
| | Carcinoma complexo/carcinoma em tumor misto |
| | Carcinoma micropapilar |
| Mastite | Carcinoma rico em lípides |
| Tumor epitelial benigno/hiperplasia | Carcinoma secretório |
| Tumor misto benigno | Carcinoma lobular pleomórfico |
| Lesão cística (com inflamação) | Carcinoma de células escamosas X (metaplasia escamosa) |
| Lesão cística (sem inflamação) | Carcinoma mucinoso |
| | Sarcoma (determinar qual) |
| | Carcinossarcoma |
| | Outro: componente desmoplásico/fibrose |

Treinamento



Fonte: Grandi, F

Laudo padrão

Laudo citopatológico padrão de mama (continuação)

| Resultado da punção aspirativa/descarga papilar. Marcar com um X* | |
|---|---|
| Processo benigno. Negativo para malignidade. | Processo maligno |
| | Carcinoma, não especificado |
| | Suspeito para carcinoma |
| | Carcinoma complexo/carcinoma em tumor misto X |
| | Carcinoma micropapilar |
| Mastite | Carcinoma rico em lípides |
| Tumor epitelial benigno/hiperplasia | Carcinoma secretório |
| Tumor misto benigno X | Carcinoma lobular pleomórfico |
| Lesão cística (com inflamação) | Carcinoma de células escamosas |
| Lesão cística (sem inflamação) | Carcinoma mucinoso |
| | Sarcoma (determinar qual) |
| | Carcinossarcoma |
| | Outro: componente desmoplásico/fibrose |

Diretrizes gerais - Recomendações

- **Punção aspirativa** x não aspirativa
- Tamanho do tumor e profundidade x amostras não satisfatórias
- Profissional executor da punção: **citologista** x clínico x técnico
- Volume da seringa e tipo de agulha: critérios não definidos
 - 22G e seringa de 10mL
- Locais de coleta: quadrantes.
- Número de amostras por quadrante: não definido.
- Fixação à seco e coloração por MGG
- Representatividade das amostras: critério subjetivo (ex. 100 células por esfregaço)
- Maligno x benigno: 3 ou mais critérios e o bom senso
- Critérios maiores de Allen, 1986 (Allen, 1986)
 - Anisocariose
 - Macrocariose
 - Distorções membrano-nucleares
 - Alta relação núcleo:citoplasmática
 - Agregados cromatínicos anormais relacionados ao tamanho e forma
 - Clareamento para-cromatínico
 - Macronucléolos
 - Número de núcléolos
 - Formas nucleolares
 - Mitoses atípicas

Diretrizes gerais - Recomendações

- Critérios menores também importantes no contexto
 - Demais critérios (alta celularidade, multinucleação, binucleação, hiperclorose etc...)
- Categorias diagnósticas gerais
 - Inadequado/insuficiente
 - Benigno
 - Suspeito, provavelmente benigno
 - Suspeito, provavelmente maligno
 - Maligno
- Categoria morfológica mais provável
 - Tumor misto benigno
 - Tumor epitelial benigno
 - Tumor papilar
 - Carcinoma
 - Carcinoma com matriz mixóide e/ou elementos mesenquimais atípicos