



**CLÍNICA UNIVERSITÁRIA DE IMAGIOLOGIA**  
HOSPITAIS DA UNIVERSIDADE DE COIMBRA



# BI-RADS

Andrea Canelas  
Moderador: Dra Manuela Gonçalo  
23/09/2009

# BI-RADS

- Introdução
- BI-RADS
- Organização do Relatório
- Léxico Mamografia, Ecografia e RM
- Categorias BI-RADS
- Conclusão

# Introdução

## Cancro da Mama – Epidemiologia

- American Cancer Society 1,4 milhões de novos casos CM mundialmente
- CM neoplasia + frequente na ♀ (27% - EUA) e > causa de morte por neoplasia
- Incidência ↑ nos últimos anos (++ países ocidentais), mas a mortalidade tem ↓ declínio, especial/ países industrializados
- Portugal
  - Número de casos novos por ano: **150 000**
  - Número de mortes por ano: **44 000**

# Introdução

## **Cancro da Mama – Factores de risco**

- Início precoce menarca
- Idade tardia menopausa
- 1ª gravidez após 30 anos
- História pessoal da CM ou doença proliferativa benigna
- História familiar CM
- Obesidade, nuliparidade e residência urbana – ↑ risco CM

# Introdução

## Cancro da Mama – Classificação

- Local de origem
  - **Carcinoma Ductal:** origem nas células que revestem os ductos mamários; 85% e 90%; “in situ” ou invasivo
  - **Carcinoma Lobular:** origem nos lobos; 8%; “in situ” ou invasivo
- - Comuns
  - Carcinoma inflamatório, carcinoma medular, tumor filóide, angiossarcoma, carcinoma mucinoso e Doença de Paget do mamilo

+

Frequência

■



# Introdução

## Cancro da Mama – Rastreio

- Mamografia 2 em 2 A, > 40 - 45 A
- < 40 A, auto-exame e exame clínico a cada 3 A, com início 20 A
- Papel principal Mamografia → Detecção precoce ♀ assintomáticas  
→ Benefício sobrevida
- Rotina – 2 incidência básicas
  - Cranio-caudal
  - Oblíqua médio-lateral

# Introdução

## **Cancro da Mama – Clínica**

- Massa palpável
- Corrimento mamilar
  - Sanguinolento, sero-sanguinolento, seroso mas copioso
- Anomalias mamilares
  - Ulceração, retracção
- Alterações cutâneas
  - Retracção, “Pele de laranja”
- Detectado no Rastreio

# BI-RADS

## Breast Imaging Reporting and Data System

- Desenvolvido pelo American College of Radiology em 1992
- Valioso instrumento de trabalho
  - Uniformizar relatórios imagiológicos → Léxico de terminologia para a mamografia, ecografia e RM
  - Reduzir a confusão na interpretação dos achados
  - Categoria BI-RADS → Follow-up ou intervenção histológica
- Todos os outros sistemas de classificação foram abandonados (subjectividade e indefinição dos termos usados)



# Organização do Relatório

- Providenciar uma abordagem organizada à interpretação e relato da imagem
  - Motivo do exame
  - Comparar com exames prévios
  - Descrever a composição mamária
  - Descrever achado significativo
  - Conclusão - Avaliação final da categoria
  - Recomendação de follow-up ou procedimento

# Léxico – Mamografia

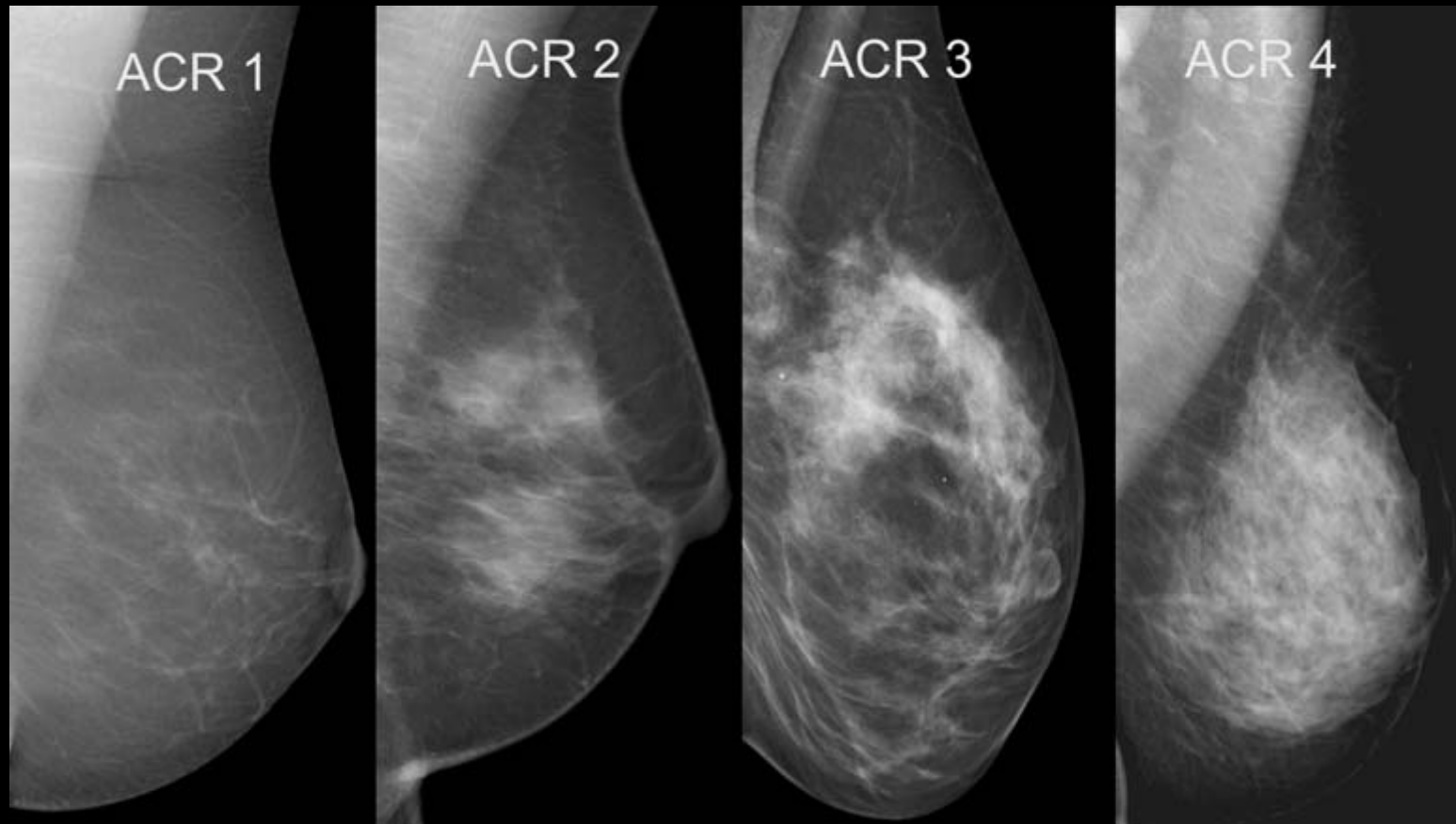
- Composição Mamária
- Massa
- Assimetrias
- Calcificações
- Distorção Arquitectural
- Casos Especiais

# Composição Mamária

## Densidade Mamária – Mamografia

- Tipo 1 - Predominantemente lipomatosa (<25% tecido glandular)
- Tipo 2 - Densidades fibro-glandulares dispersas (25-50%)
- Tipo 3 - Heterogénea e densa (51-75%)
- Tipo 4 - Extremamente densa (> 75% tecido glandular)

# Composição Mamária



# Composição Mamária

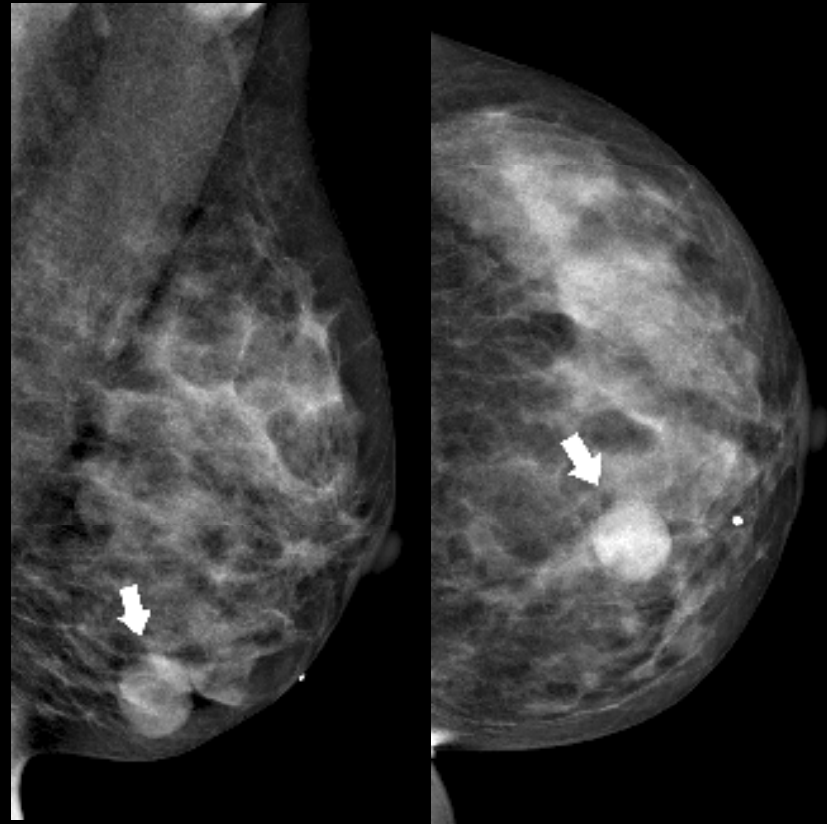
## Densidade Mamária – Mamografia

- Importante incluir no relatório!

ACR	Description	Diagnostic accuracy
1	Mostly fatty	Very high S. 97 – 98%
2	Fibroglandular	High
3	Heterogeneously dense	Limited
4	Dense	Limited S. 30 – 48%

# Massa

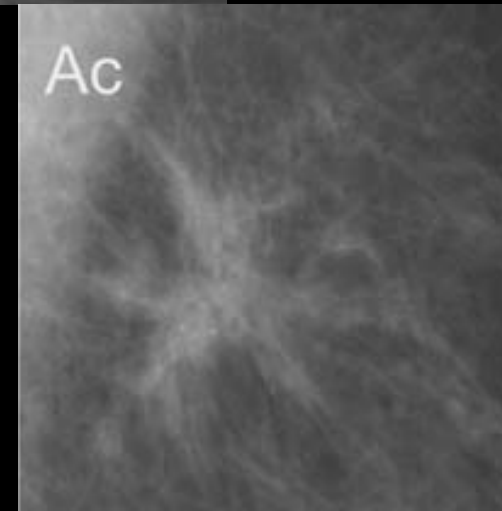
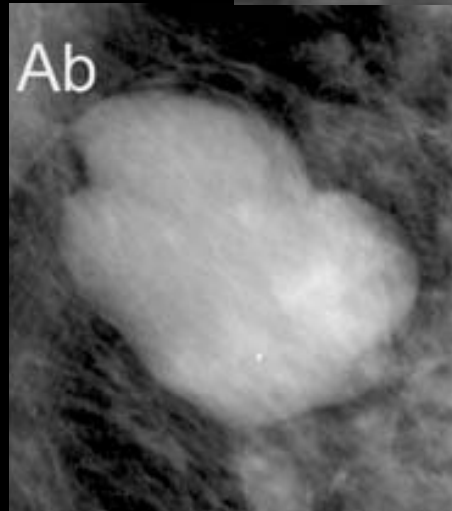
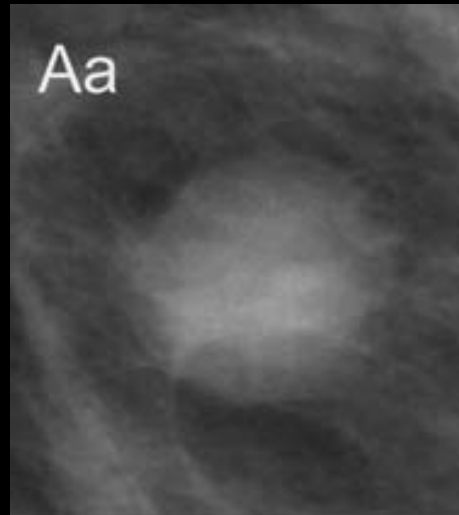
- Lesão ocupa espaço com bordos externos convexos, observada em pelo - 2 projecções
- **Massa - Classificação**
  - Morfologia
  - Margem
  - Densidade



# Massa

## Morfologia

- Arredondada
- Ovalada
- Lobular
- Irregular



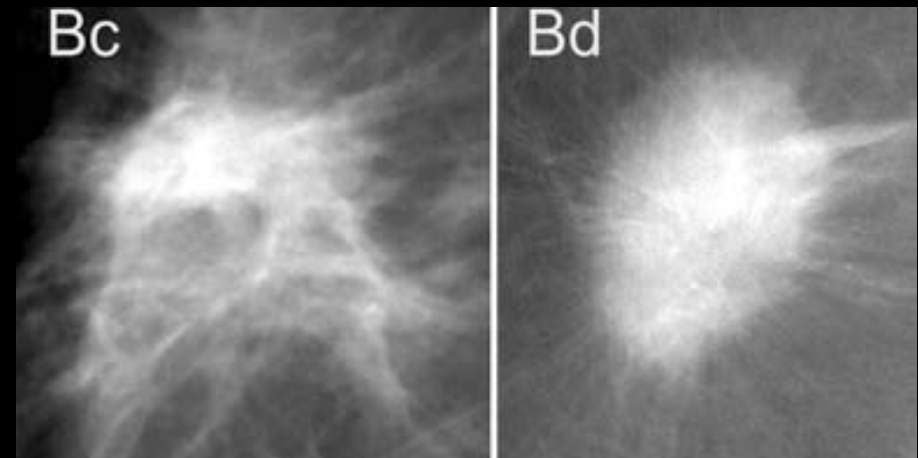
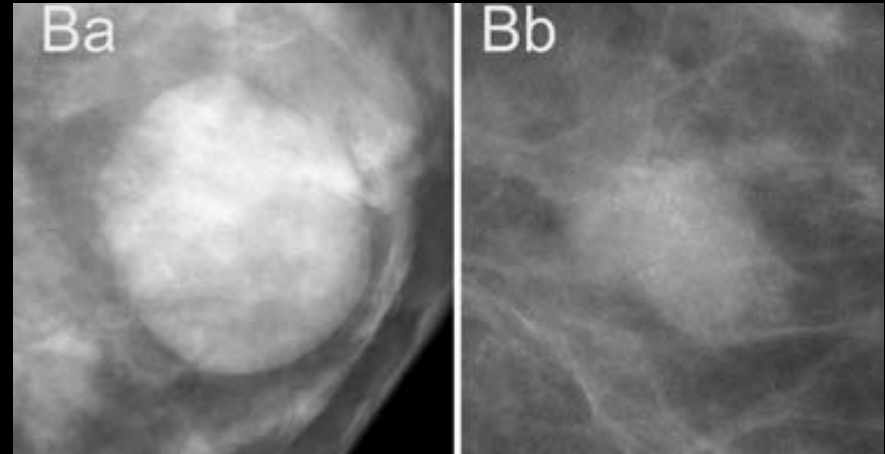
# Massa

Malignidade



## Margem

- Circunscrita ou bem definida
- Microlobulada
- Obscurecida
- Indistinta ou mal-definida
- Espiculada

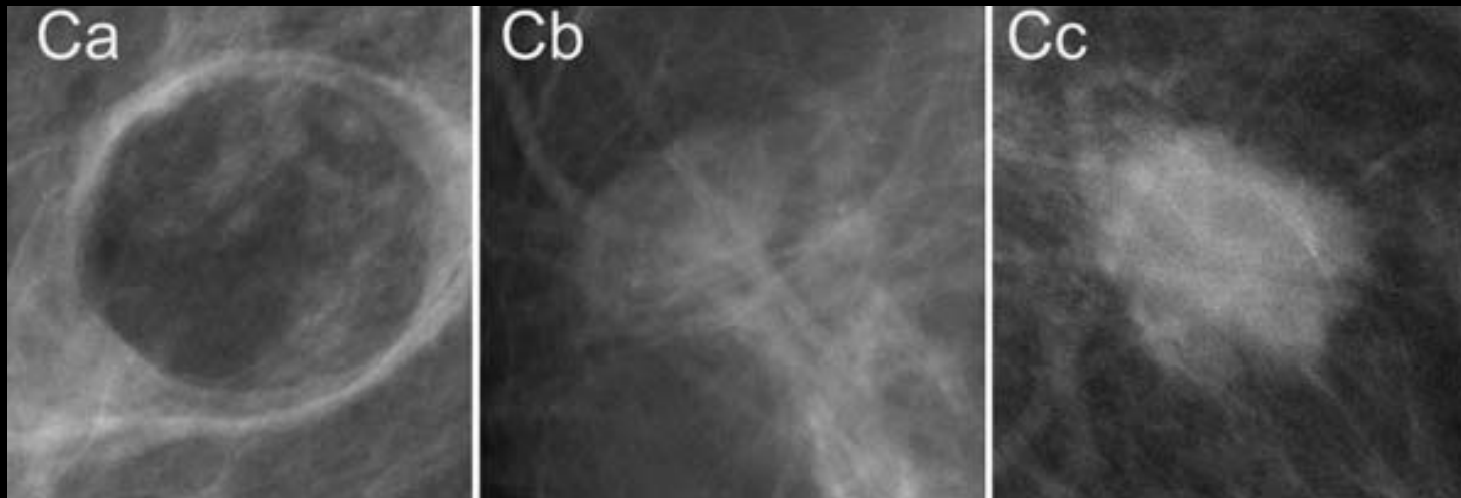




# Massa

## Densidade

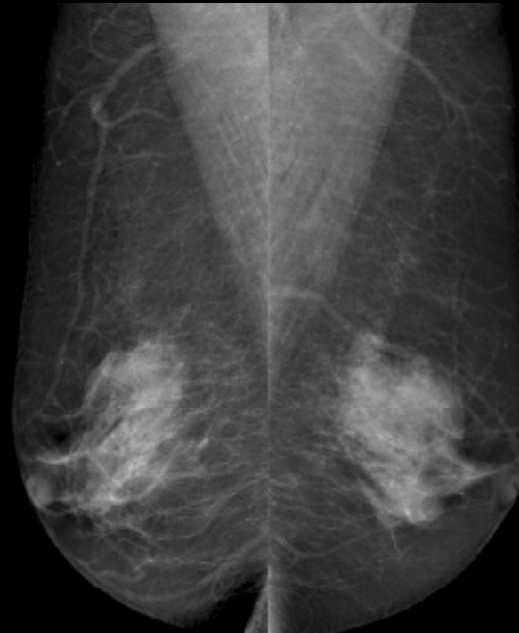
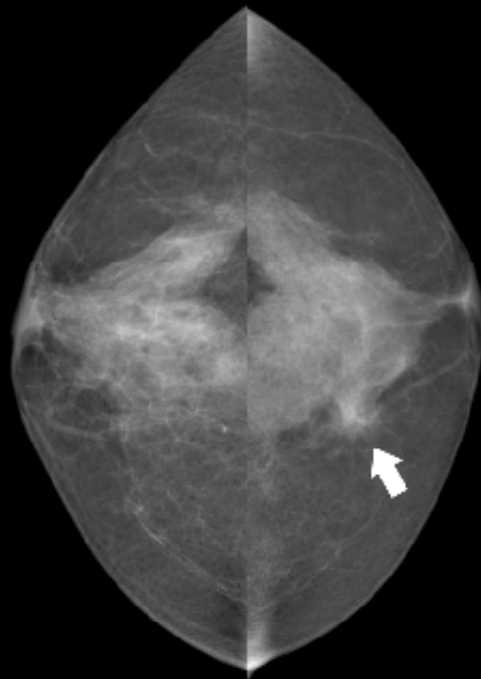
- Comparar com idêntico volume de tecido fibro-glandular
- <, = ou > parênquima adjacente



**Malignidade**

# Assimetria

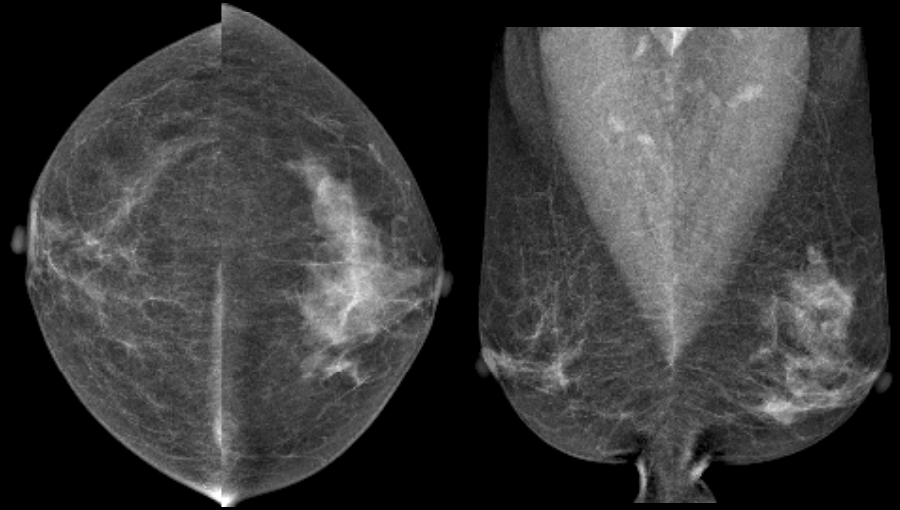
- “Potencial massa” visualizada apenas numa projecção sem conspicuidade de massa ou bordos convexos



# Assimetria

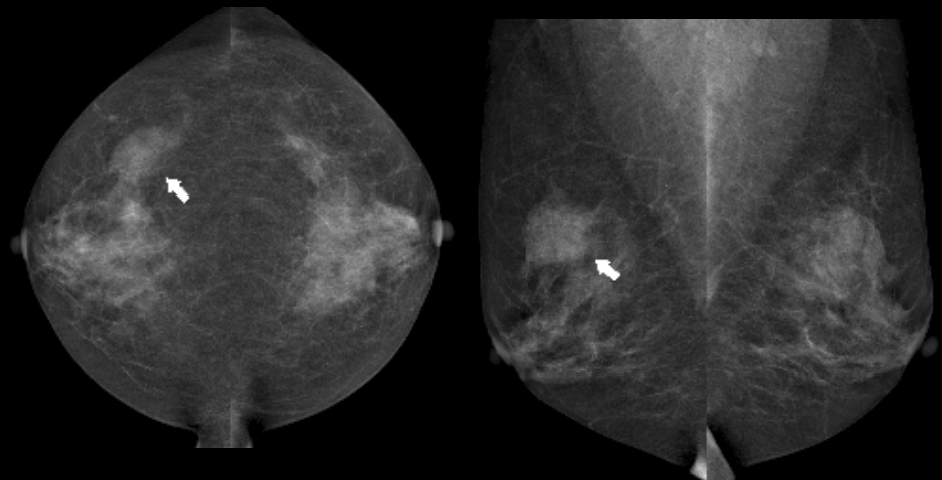
- Assimetria Global

- Gd volume tecido mamário ( $\geq 1$  Q) > densidade, sem massa, microcs suspeitas ou distorção arquitetural
- Variante normalidade ou influência hormonal



- Assimetria Focal

- Pq área ( $< 1$  Q) > densidade mamária sem bordos convexos de verdadeira massa
- Ilhéu de tecido mamário N



# Calcificações

## Calcificações Mamárias

- 8-10% - 25-29 A e 86% - 76-79 A
- >> benignas
- Produzidas por secreção celular ou formadas nos resíduos celulares necróticos; Resposta a inflamação, trauma, radiação ou objectos estranhos
- Dentro dos ductos, ao longo e à volta dos ductos, nos ácinos, nas estruturas vasculares, no estroma interlobular ou na gordura
- Punctiformes, lineares, ramificadas, finas, grosseiras, regulares ou heterogéneas
  
- Tipicamente benignas
- Moderadamente suspeitas
- Altamente suspeitas

# Calcificações

## Abordagem diagnóstica

- Morfologia
- Distribuição
- Estabilidade temporal
  
- Morfologia → Factor + importante ≠ calcificações benignas e malignas (ou moderada/ suspeitas)

# Calcificações

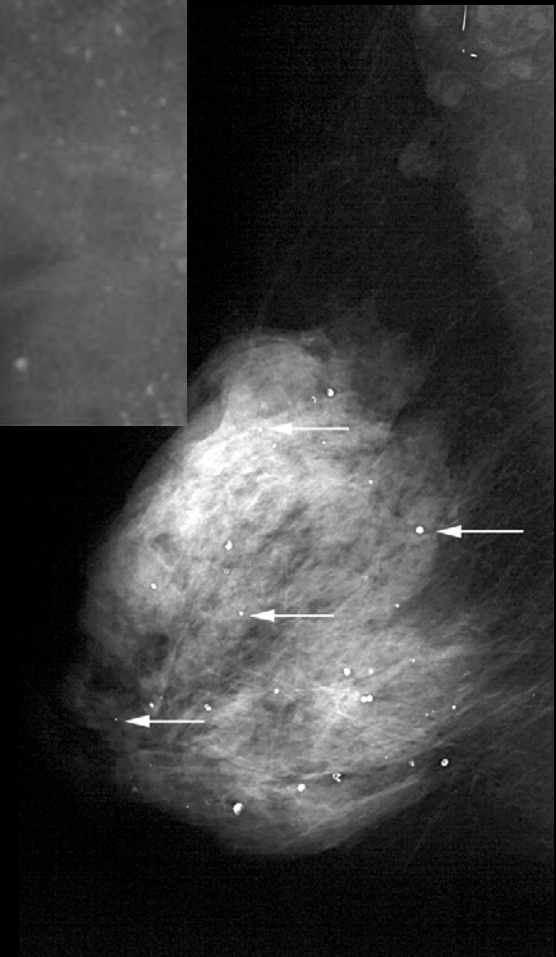
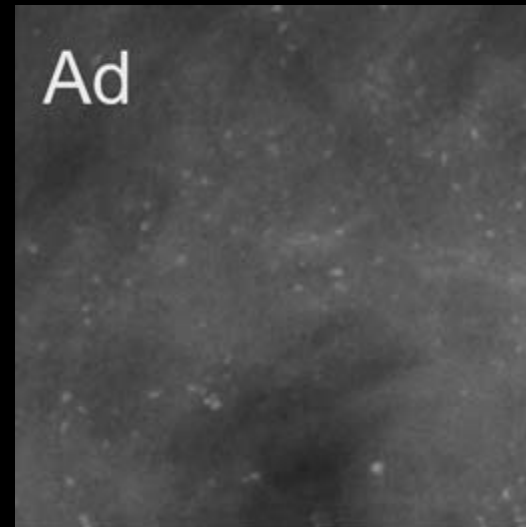
## Calcificações tipicamente benignas

- >s malignas
- + grosseiras, arredondadas, margens bem definidas → facil/ identificadas
- Microcalcificações arredondadas / punctiformes
- Calcificações periféricas em casca-de-ovo (centro radiotransparente)
- Microcalcificações cálcicas ou “leite de cálcio”
- Microcalcificações Mastite por Plasmócitos ou Doença Secretora
- Calcificações grosseiras ou em pipoca
- Calcificações vasculares
- Calcificações distróficas
- Calcificações dérmicas

# Calcificações

## MicroCs arredondadas ou punctiformes

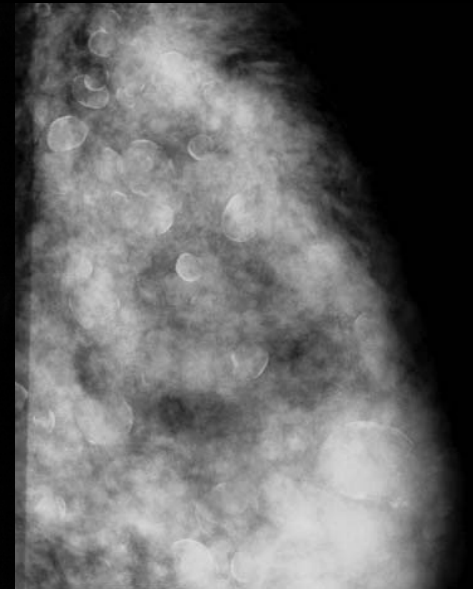
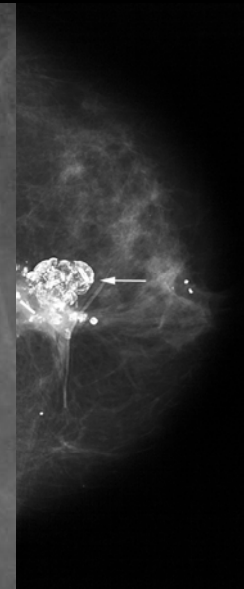
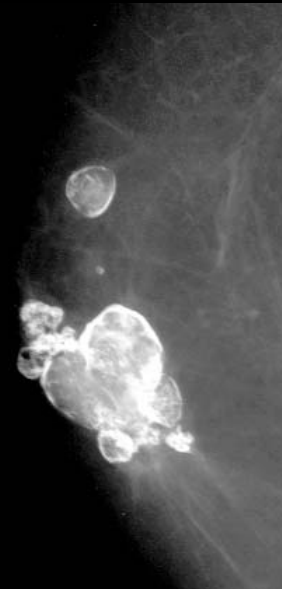
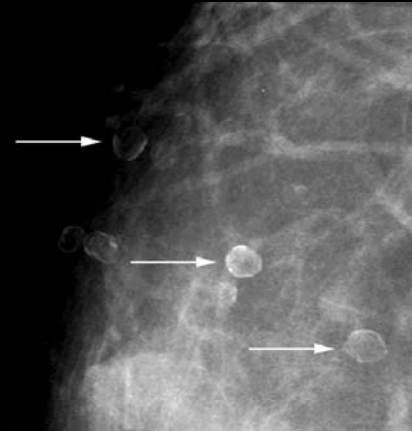
- Formam-se nos ácinos dos lóbulos mamários
- Pequenas ( $\geq 5$  mm), arredondadas, bem definidas e densamente calcificadas
  - $< 5$  mm  $\rightarrow$  MicroCs punctiformes



# Calcificações

## Calcificações periféricas em casca-de-ovo ou com centro radiotransparente

- Formam-se à volta de resíduos nos ductos → pós-cirúrgicas / traumáticas
- Arredondadas ou ovaladas
- **“Em casca-de-ovo”**  
Calcificações finas na periferia de um nódulo; +++ quistos
- **“Centro radiotransparente”**  
Parede + espessa; citoesteatonecrose, granulomas de silicone, calcificações cutâneas

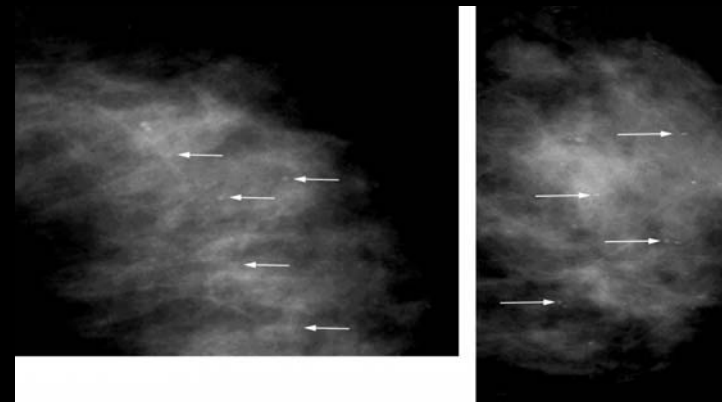
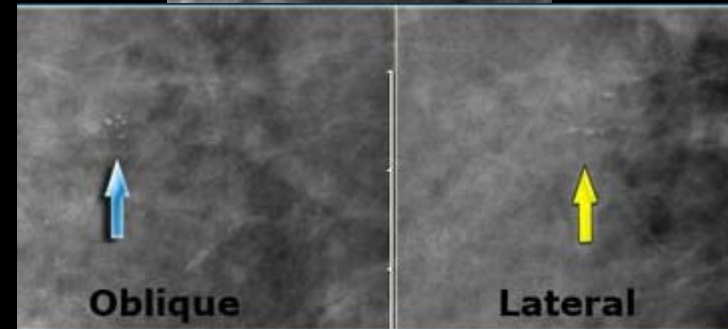
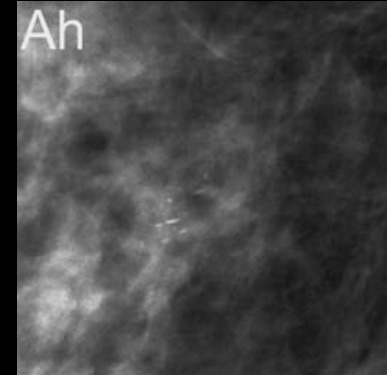




# Calcificações

## MicroCs cálcicas ou “leite de cálcio”

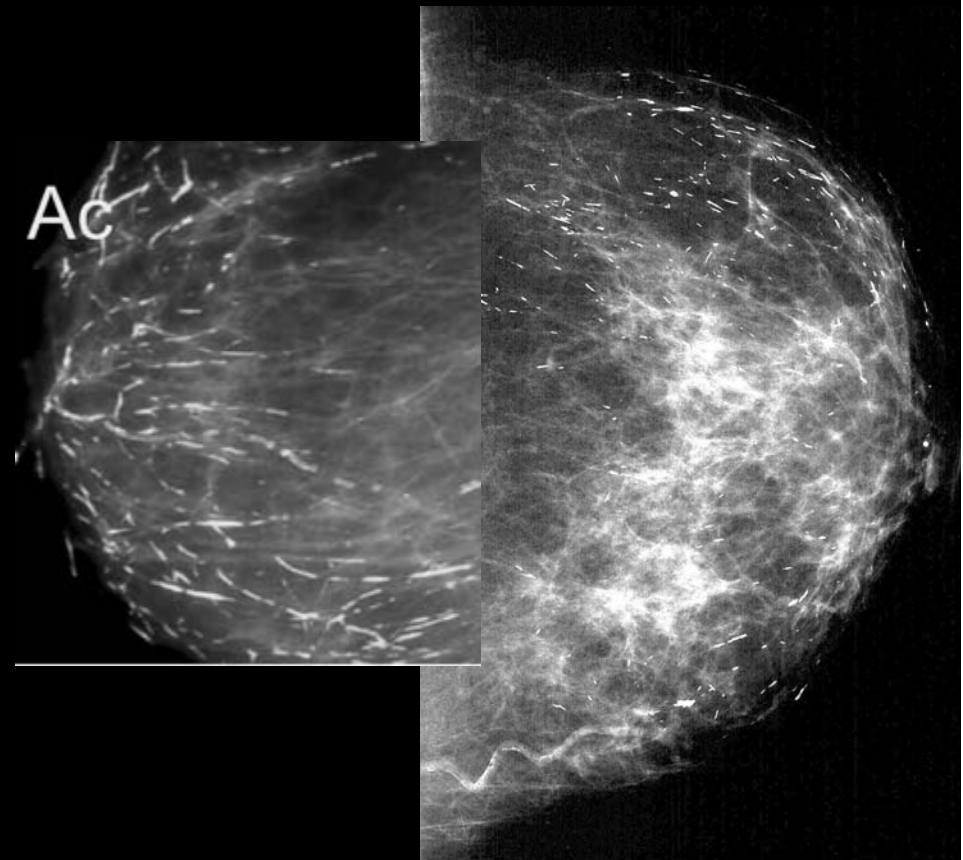
- MicroCs sedimentadas dentro de pqs quistos
- Aparência patognomónica nas incidências CC e MLO
  - As calcificações não estão fixas na parede do quisto, podendo flutuar no seu conteúdo
  - MLO: calcificações lineares ou curvilíneas (concavas para cima) na porção dependente
  - CC: aparência esfumada, mal definida



# Calcificações

## MicroCs Doença Secretora ou Mastite Plasmócitos

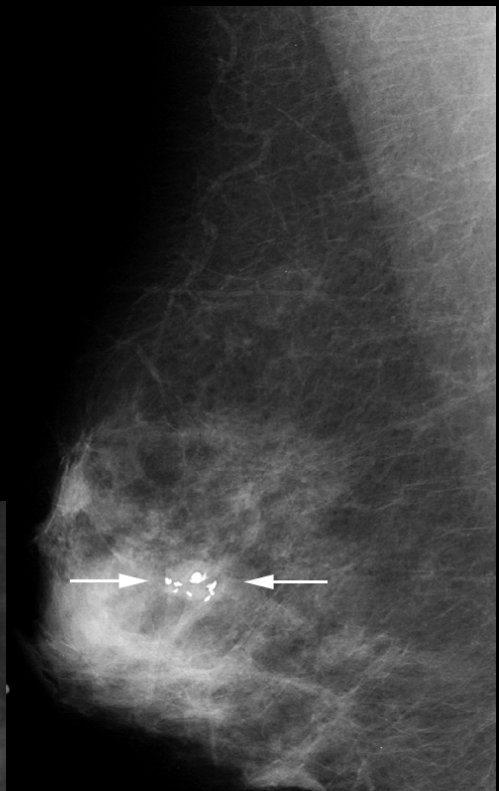
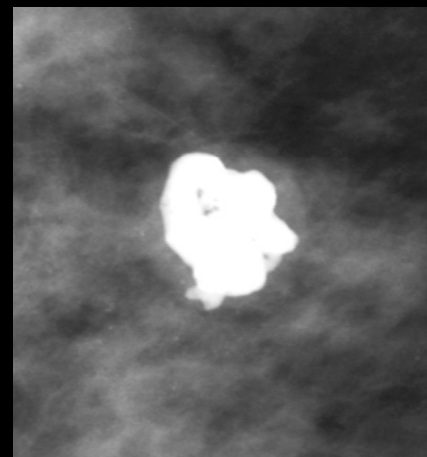
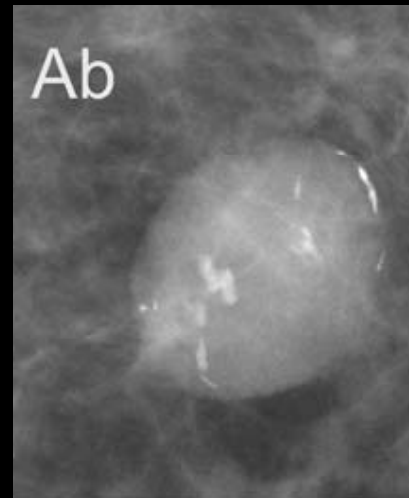
- Calcificação de secreções ductais
- MicroCs densas, bem definidas, dispostas ao longo dos ductos e apontado para o mamilo
- Habitual/ difusas e bilaterais



# Calcificações

## Calcificações grosseiras ou em pipoca

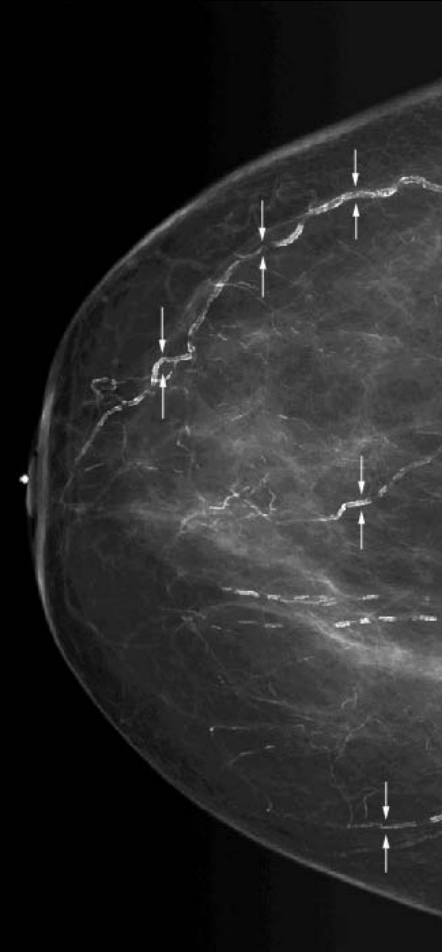
- Fibroadenomas em involução
- Calcificações grandes, densas e grosseiras (“em pipoca”)



# Calcificações

## Calcificações vasculares

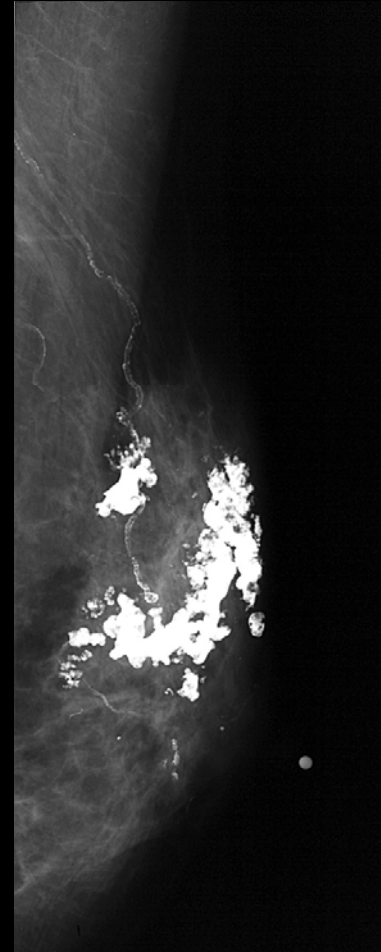
- ++ ♀ velhas
- 2<sup>a</sup>s aterosclerose, DM e hiperparatiroidismo
- Tipica/ 2 linha calcificadas, paralelas → paredes arteriais



# Calcificações

## Calcificações distróficas

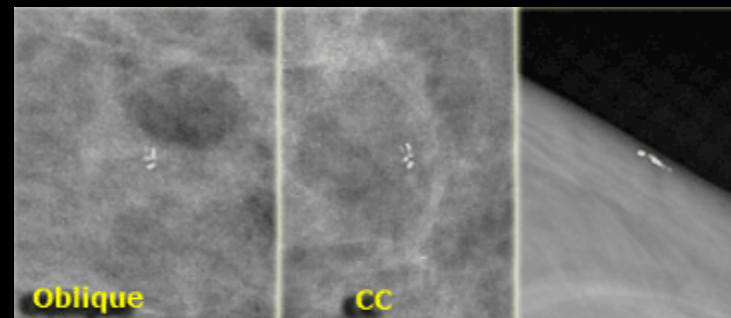
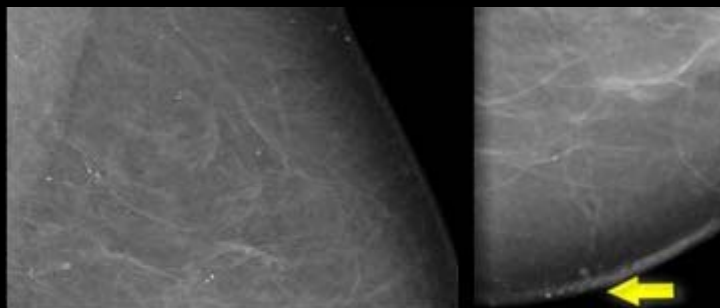
- 2<sup>as</sup> trauma, cirurgia ou irradiação
- +++ irregulares, > 0,5 mm, podendo apresentar um centro radiotransparente



# Calcificações

## Calcificações dérmicas

- Pequenas, esféricas com centro radiotransparente, periferia da mama, ++ porção inferior e medial
- Mantêm uma relação fixa entre si nas  $\neq$  mamografias (“tattoo sign”)
- Incidências tangenciais  $\rightarrow$  localização



# Microcalcificações

## **MicroCs moderadamente suspeitas**

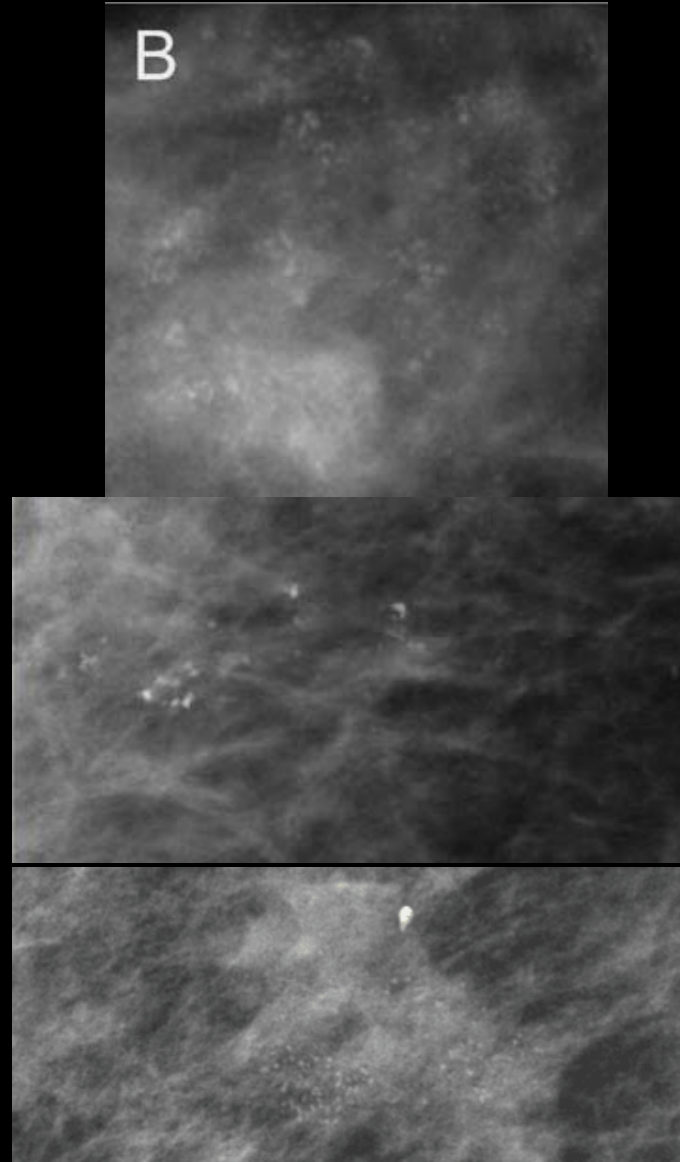
- MicroCs amorfas ou indistintas
- MicroCs heterogêneas ou grosseiras

# Microcalcificações

## MicroCs moderadamente suspeitas

- MicroCs amorfas ou indistintas
  - Demasiado pequenas ou mal-definidas para permitirem uma classificação morfológica + específica
  - 20 a 26% malignas (+++ CDIS Bx grau)

B

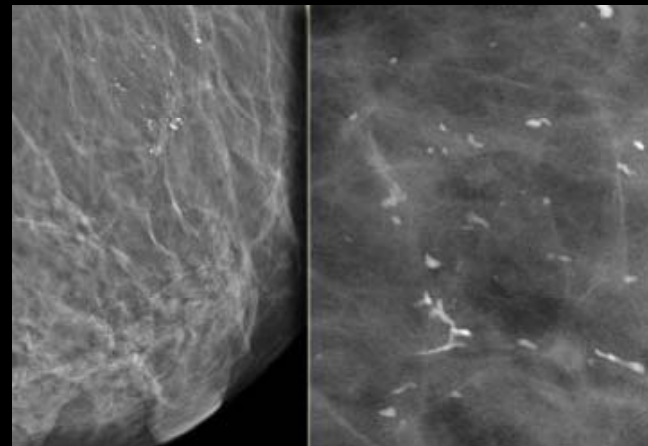




# Microcalcificações

## MicroCs moderadamente suspeitas

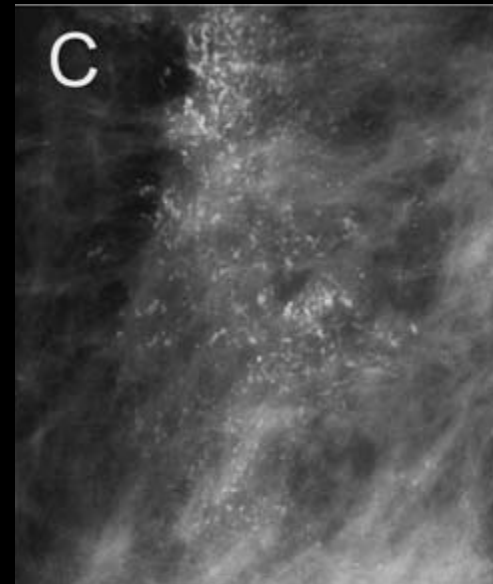
- MicroCs heterogêneas ou grosseiras
  - Calcificações irregulares de tamanho e morfologia variáveis, ++ > 0,5 mm; coalescer
  - ≠ MicroCs finas pleomórficas: forma e tamanho variáveis, < 0,5 mm
  - ≠ Calcificações distróficas: > e + irregulares



# Microcalcificações

## MicroCs moderadamente suspeitas

- MicroCs heterogêneas ou grosseiras
  - DD:
    - Fibroadenoma
    - Fibrose
    - Pós-traumáticas
    - CDIS
  - Bilaterais e múltiplas → Benignidade
  - Distribuição linear, segmentar ou agrupadas → CDIS



# Microcalcificações

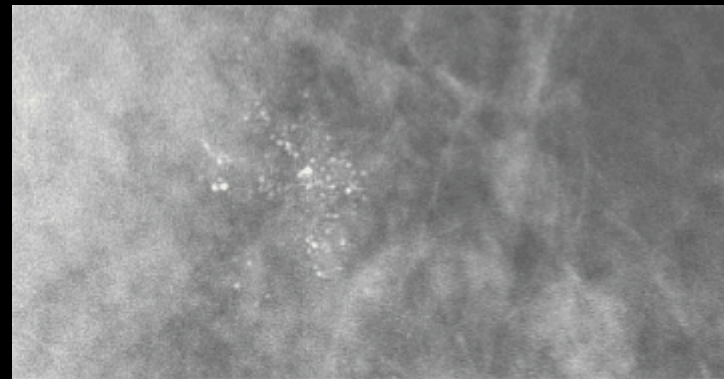
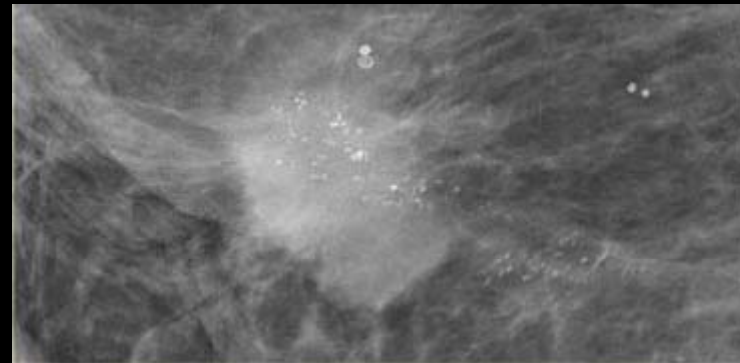
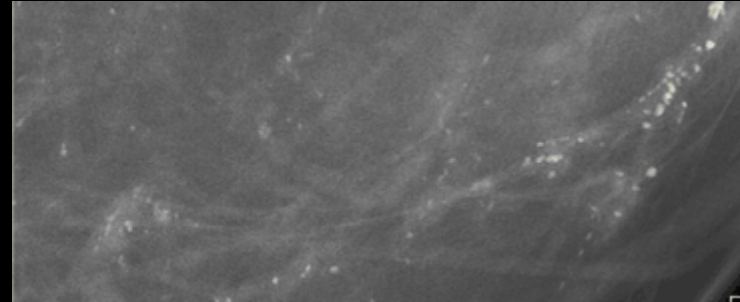
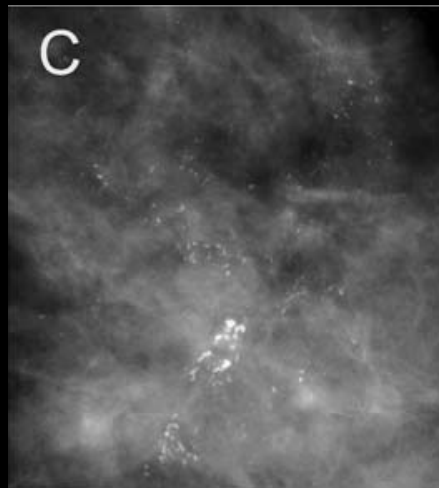
## **MicroCs altamente suspeitas**

- MicroCs finas pleomórficas
- MicroCs finas lineares ou ramificadas

# Microcalcificações

## MicroCs altamente suspeitas

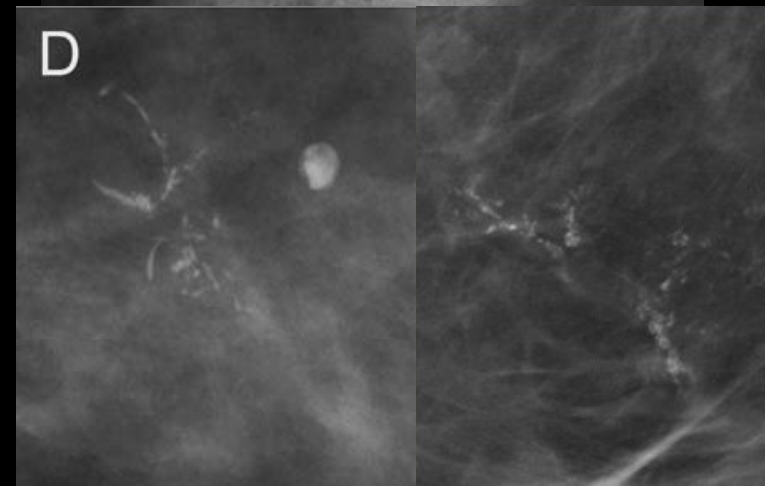
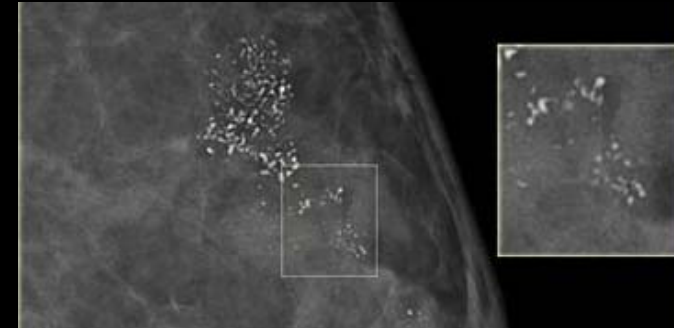
- MicroCs finas pleomórficas
  - Morfologia e tamanho variáveis, ++ < 0,5 mm
    - 25 a 40% malignidade



# Microcalcificações

## MicroCs altamente suspeitas

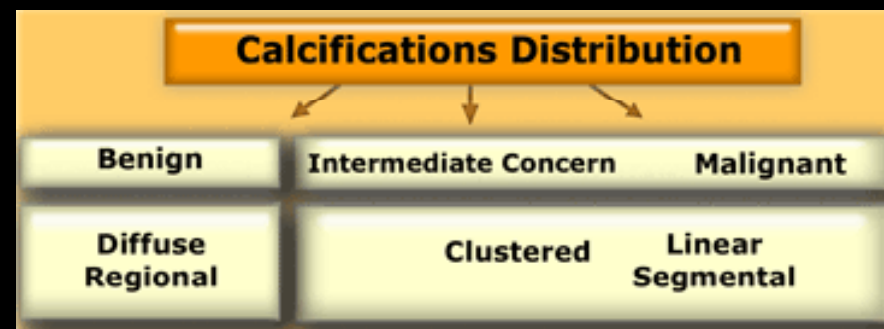
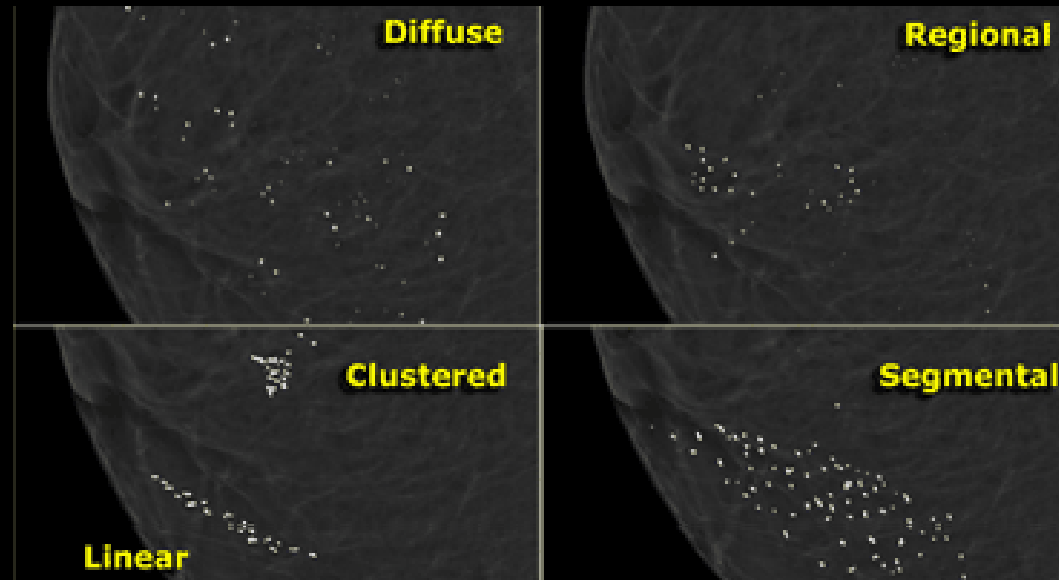
- MicroCs finas lineares ou ramificadas
  - Preenchimento do lúmen de um ducto envolvido de forma irregular
  - Finas, lineares ou curvilíneas, podendo ser descontínuas; < 0,5 mm
  - > 80% malignas, ++ CDIS alto grau



# Microcalcificações

## Distribuição

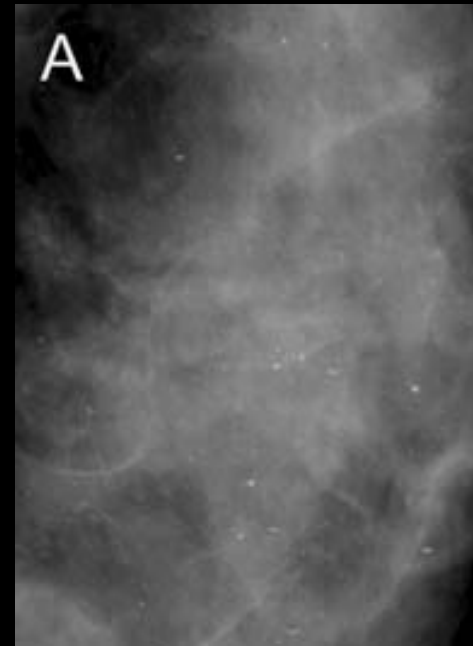
- Muito importante
- Malignidade ↓
- Difusa / Dispersa
  - Regional
  - Agrupada
  - Linear
  - Segmentar



# Microcalcificações

## Distribuição - Difusa / Dispersa

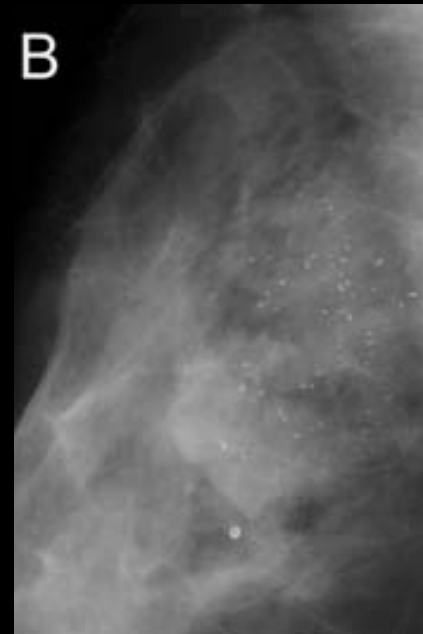
- Calcificações dispersas por toda a mama
- ++ situações benignas
- Agrupamentos de calcificações dispersas → benignidade



# Microcalcificações

## Distribuição - Regional

- MicroCs dispersas num grande volume > 2 cc, sem distribuição ductal
  - 46% malignas

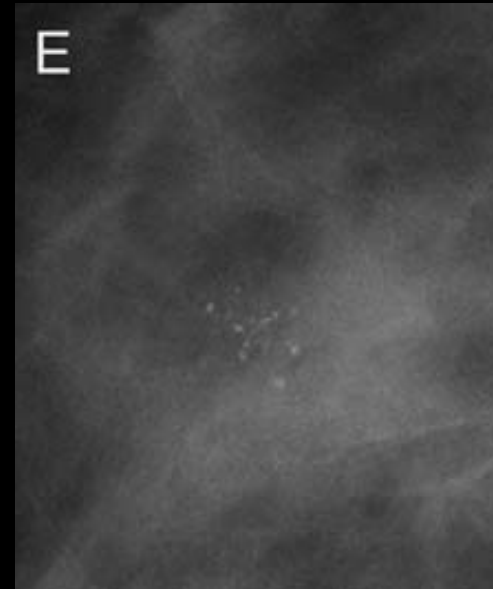




# Microcalcificações

## Distribuição - Agrupadas

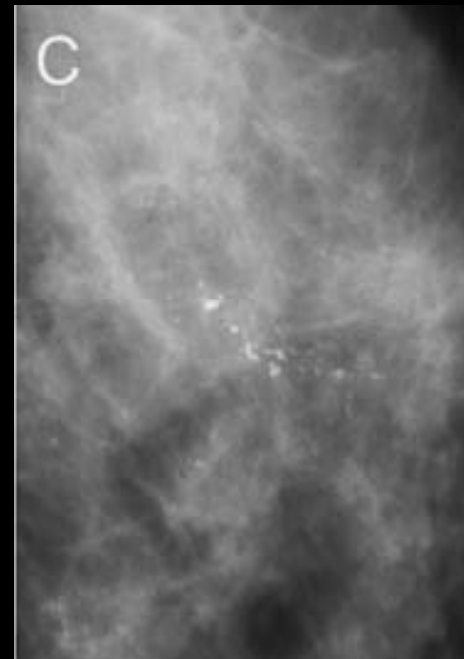
- $\geq 5$  MicroCs - 1 cc
- 36% malignas
  - Dispersas  $\rightarrow$  Benignidade
  - Agrupamento único  $\rightarrow$  Malignidade



# Microcalcificações

## Distribuição - Linear

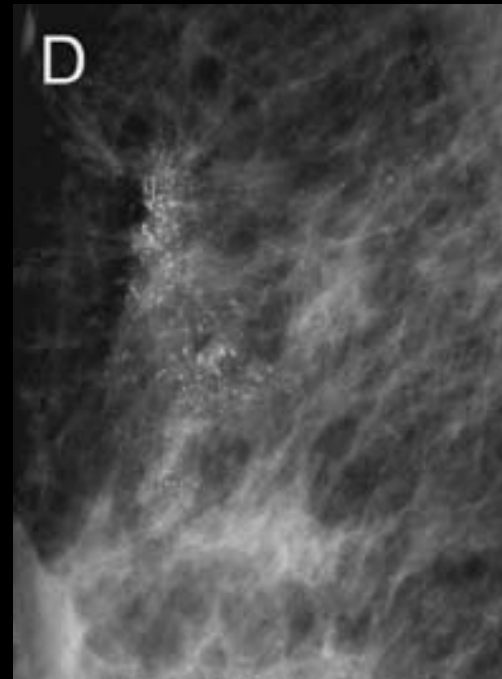
- MicroCs em ductos
- Mt suspeitas - qq morfologia
- 68% malignas → CDIS



# Microcalcificações

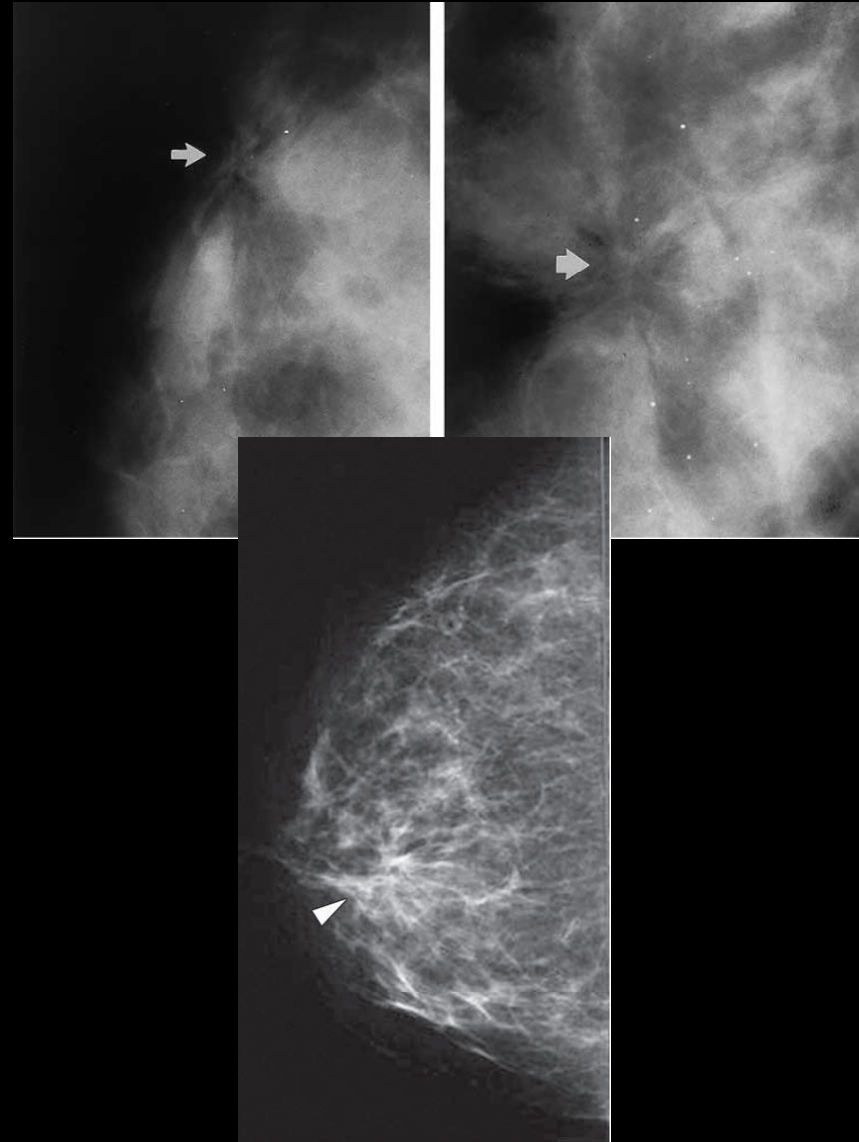
## Distribuição - Segmentar

- Calcificações em ductos e ramificações num segmento ou lobo
- 74% malignas



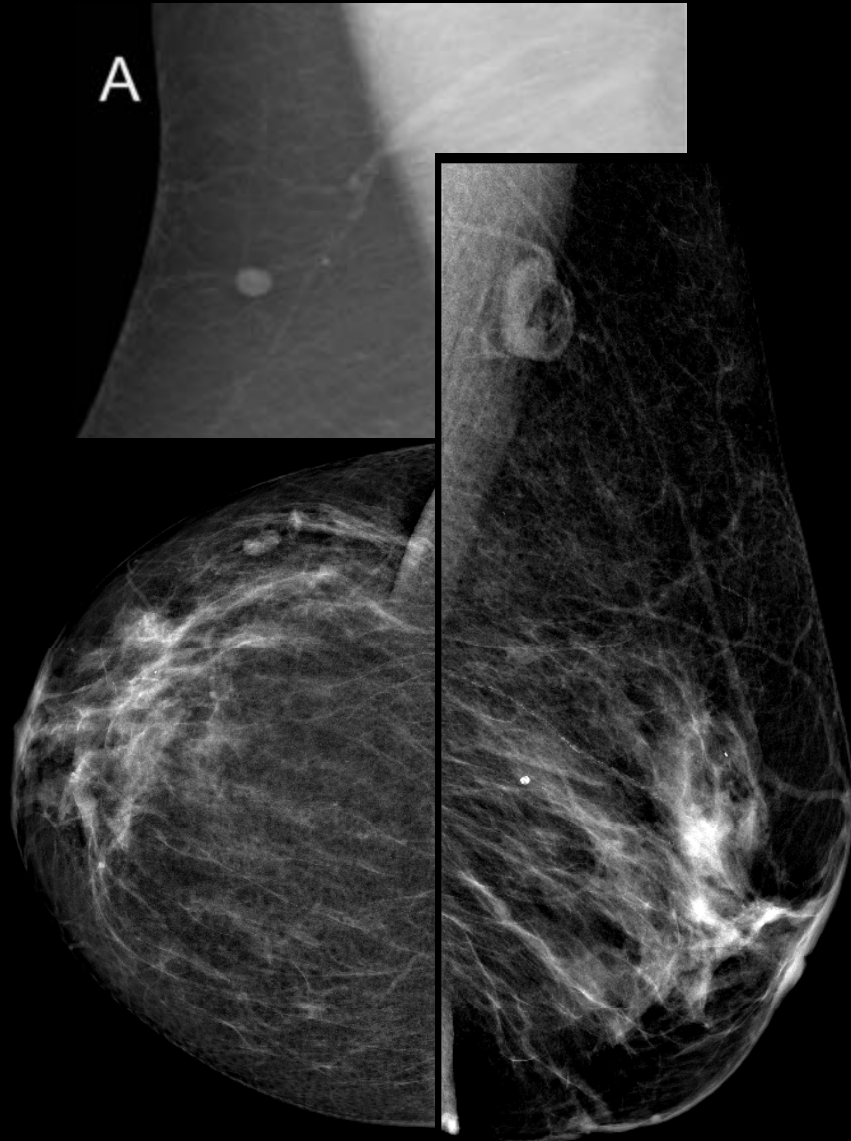
# Distorção Arquitectural

- Distorção da normal arquitectura mamária sem massa central visível
- Espículas irradiando de um ponto, retracção focal ou desorganização do parênquima
- Trauma, cirurgia prévia ou associação a neoplasia
- Distorção inexplicada → Biopsia



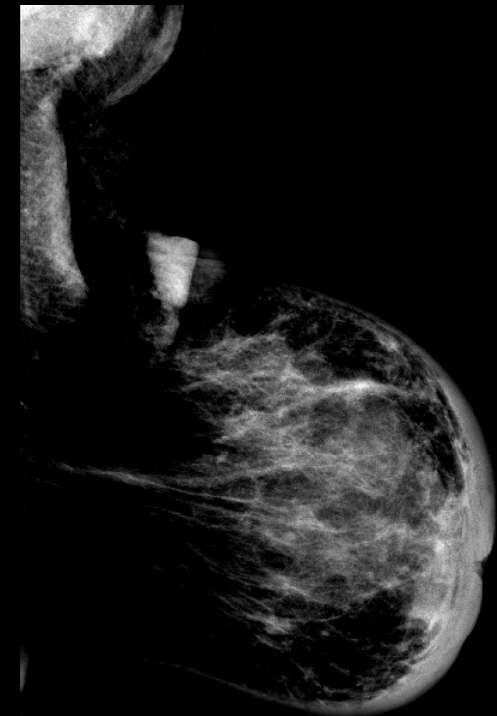
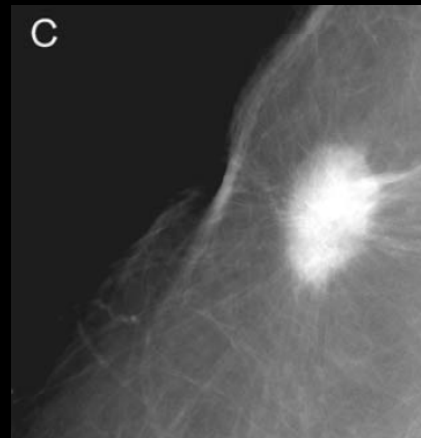
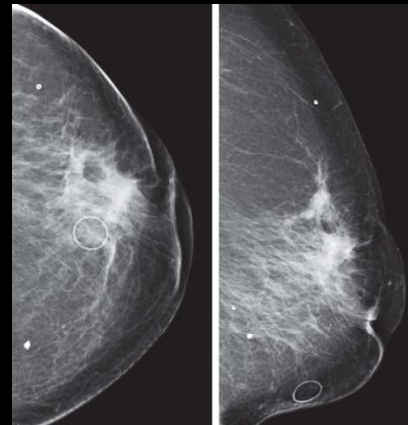
# Casos Especiais

- Ducto dilatado solitário
  - Habitual/ retroareolar
  - Benigno, a – que se associe a outros achados suspeitos
- Gânglio linfático intra-mamário
  - Lesão circunscrita com conteúdo adiposo
  - ++ QSE



# Achados Associados

- Associados a massas, calcificações ou isolados
  - Retracção cutânea
  - Retracção mamilar
  - Espessamento cutâneo ou trabecular
  - Lesões cutâneas
  - Adenopatias axilares
  - Distorção arquitetural



# Localização da Lesão

- Lado (MD, ME, ambas)
- Quadrantes SE, SI, II, IE, subareolar, central ou prolongamento axilar
- Profundidade (anterior, médio ou posterior)

# Ecografia

- Ecografia mamária é uma técnica amplamente disponível, actualmente considerada fundamental na avaliação de uma massa mamária detectada no exame clínico ou na mamografia
  - Jovens, grávidas
  - Mamas densas
- ≠ Lesões quísticas vs lesões sólidas
  - Lesões sólidas benignas vs lesões sólidas malignas
- Modalidade de rastreio → Limitada
  - Incapacidade de detectar MicroCs
  - Bx especificidade (34%)
  - Inerente à técnica

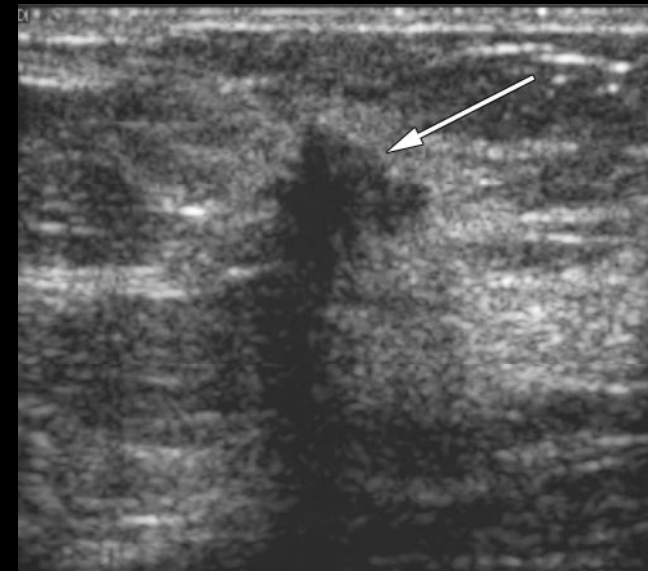
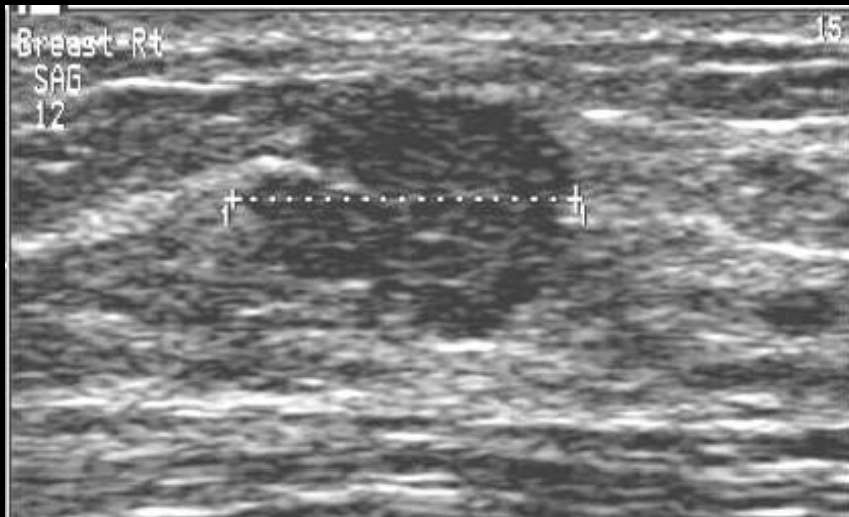


# Léxico – Ecografia

## Massa

- Forma

- Malignidade ↓
- Ovalada (2 ou 3 lobulações discretas)
  - Arredondada
  - Irregular



# Léxico – Ecografia

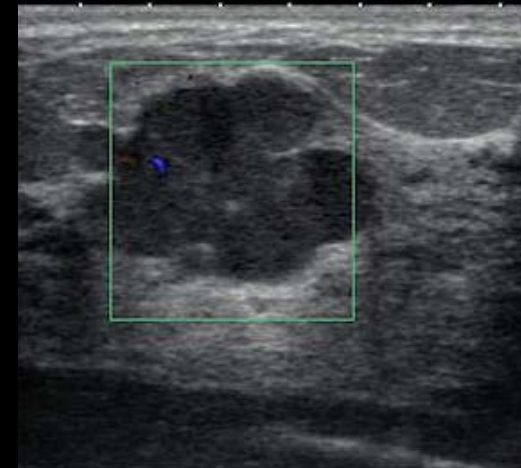
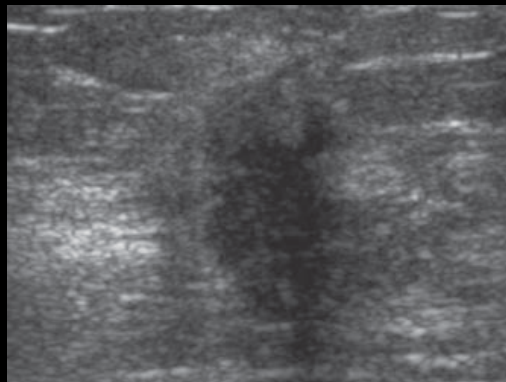
## Massa

- Margem

Malignidade



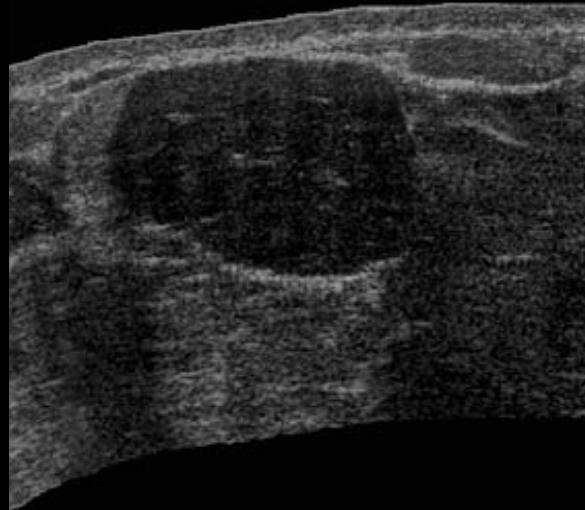
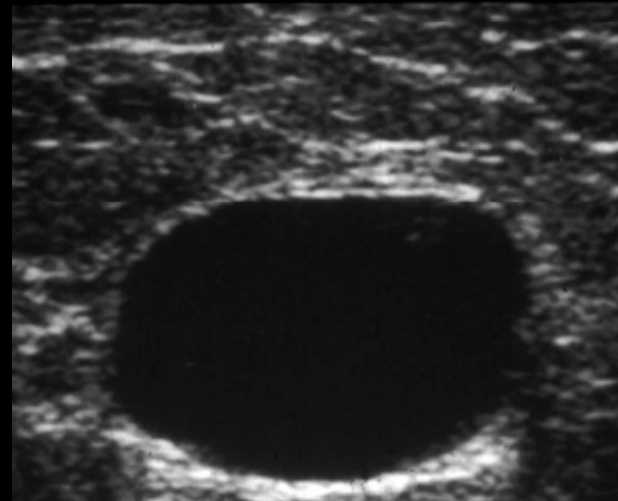
- Circunscrita
- Indistinta
- Angular
- Microlobulada
- Espiculada



# Léxico – Ecografia

## Massa

- Eco-Textura
  - Anecogénica
  - Hiperecogénica
  - Complexa (componentes aneco e ecogénicos)
  - Hipoecogénica
  - Isoecogénica



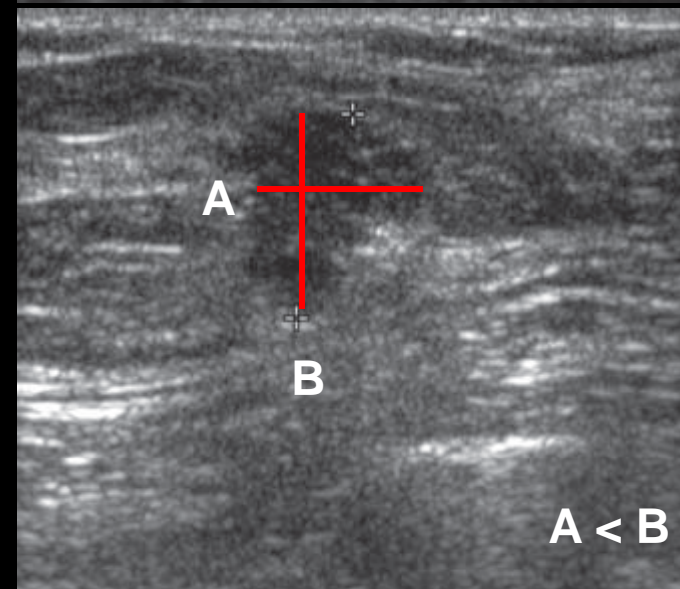
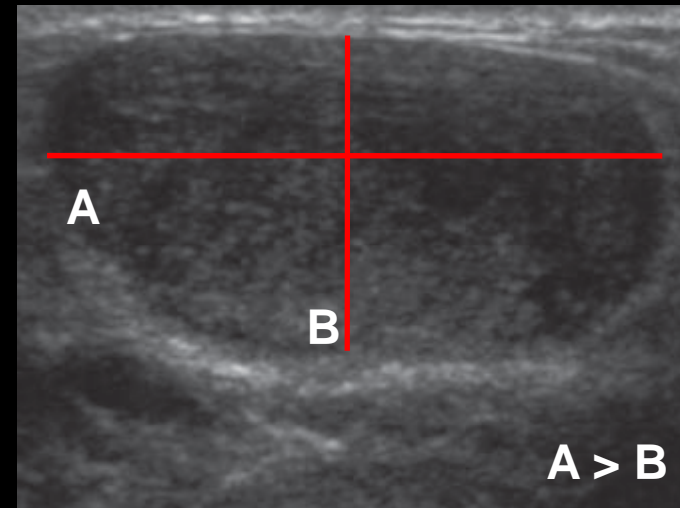
# Léxico – Ecografia

## Massa

- Orientação da Lesão

Malignidade  
↓

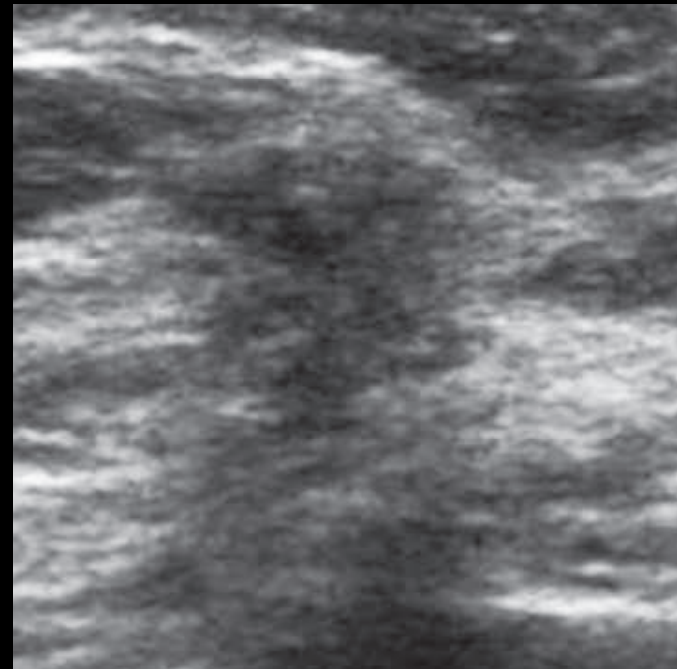
- Grande eixo paralelo à superfície cutânea (“mais larga que alta”)
- Grande eixo não paralelo à superfície cutânea (“mais alta que larga”)



# Léxico – Ecografia

## Massa

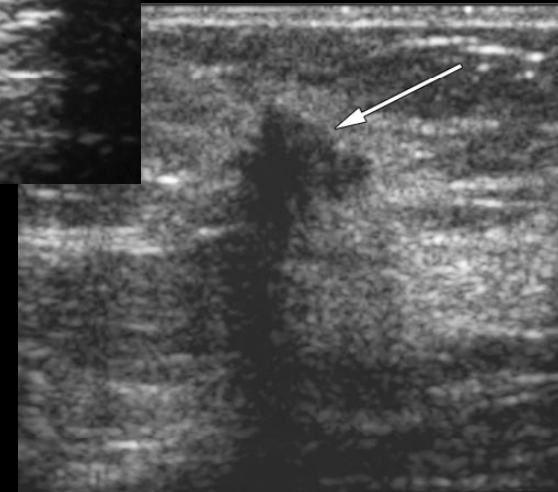
- Fronteira da Lesão
  - Transição abrupta com tecido adjacente
  - Halo ecogénico



# Léxico – Ecografia

## Características Acústicas

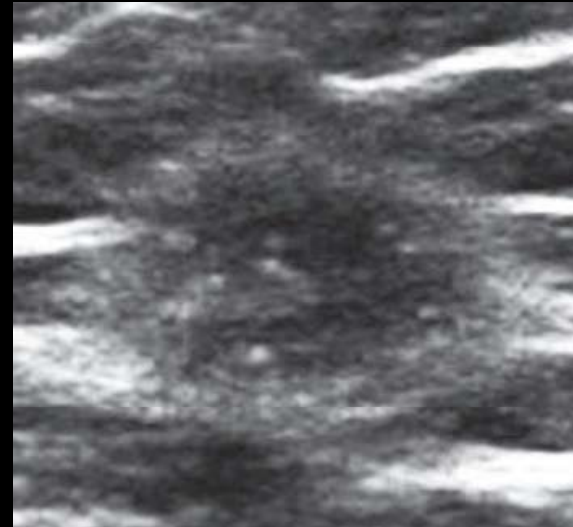
- Ausentes
- Reforço posterior dos ecos
- Cone de sombra posterior
- Padrão Combinado



# Léxico – Ecografia

## Calcificações

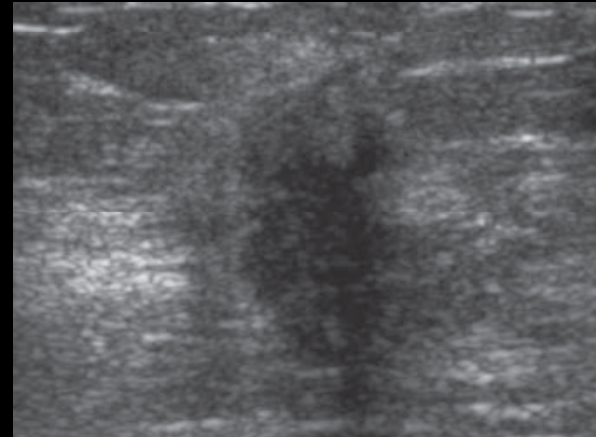
- Mal caracterizados por Eco - podem ser reconhecidas na massa
- Macrocalcificações  $\geq 0,5$  mm
- Microcalcificações  $< 0,5$  mm



# Ecografia Mamária

## Achados suspeitos em Ecografia

- Major
  - Forma irregular
  - Margem espiculada
  - Microcalcificações
- Minor
  - Margem microlobulada ou angular
  - Orientação não paralela
  - Extensão ductal
  - Ecogenicidade complexa
  - Cone sombra posterior





# RM Mamária

- Modalidade de imagem válida para ultrapassar as limitações mamografia e ecografia, particular/ na detecção de CM nas mulheres jovens e de alto risco
- Elevado custo, disponibilidade limitada e dificuldade inerente à realização e interpretação do exame, obrigam a recomendações cuidadosas ao seu uso
- Sequências T2 FS e 3D T1 antes e após Gd são muito sensíveis na detecção de lesões malignas ( $\approx 99\%$  com mamografia e exame clínico)

# RM Mamária

## Indicações RM Mamária

- Detecção CM oculto - ADNs axilar ou doença MTX
- Avaliação de tumores bilaterais ou suspeita de multifocalidade
- Avaliação do carcinoma lobular invasivo (↑ incidência de multifocalidade)
- Avaliação na suspeita de CID alto grau extenso
- Detecção CM recorrente
- Monitorização da resposta à QT neo-adjuvante
- Rastreio
  - Mutação *BRCA1* or *BRCA2*
  - Parente de 1º grau portador *BRCA*

# Léxico – RM Mamária

## Massa

- **Forma**

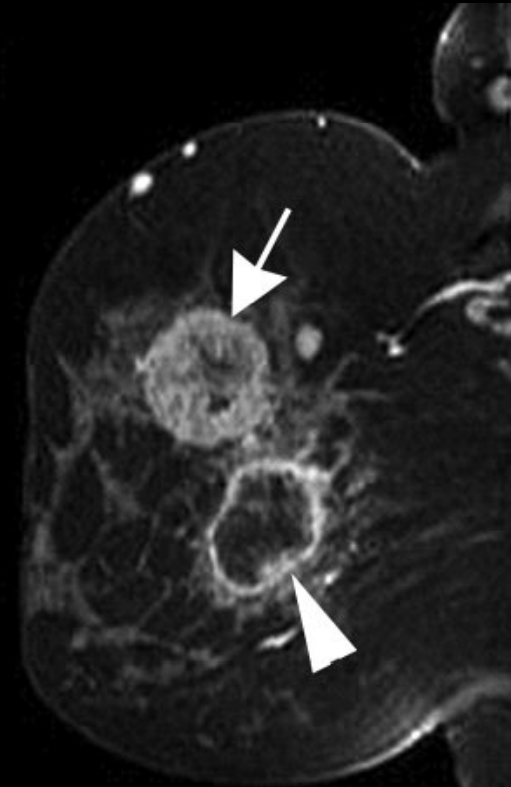
- Arredondada
- Ovalada
- Lobulada
- Irregular

- **Margem**

- Circunscrita
- Irregular
- Espiculada

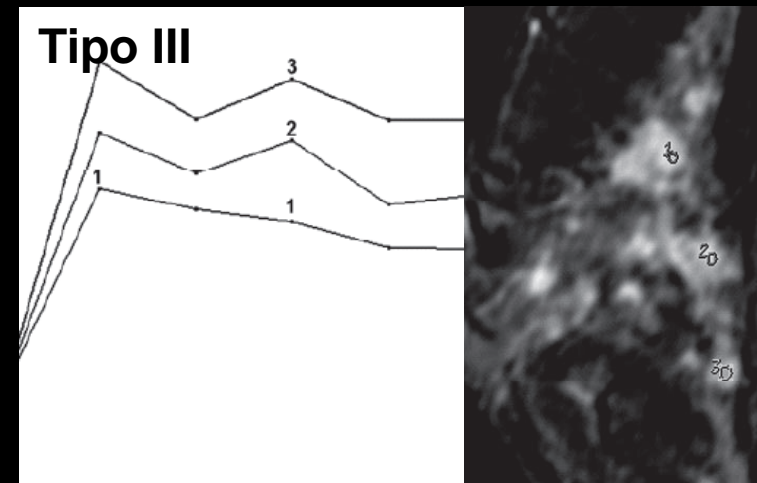
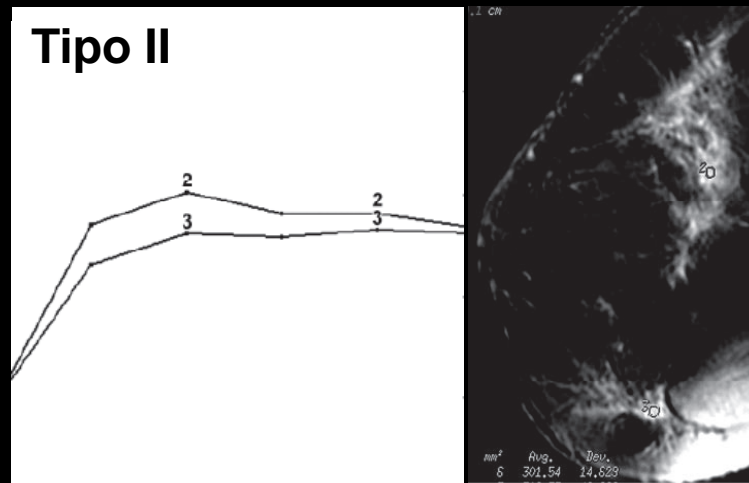
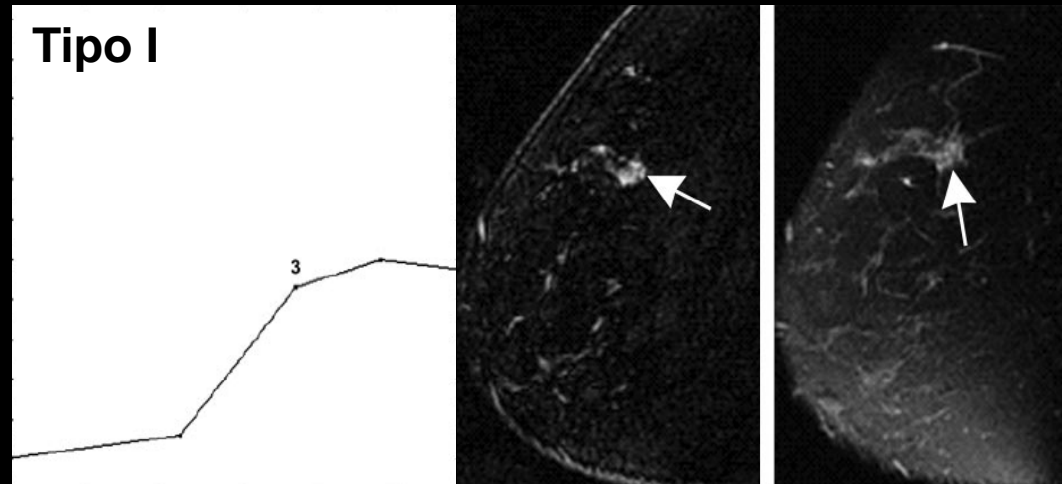
- **Características de Realce**

- Homogéneo
- Heterogéneo
- Realce Periférico / Realce Central
- Septos Internos sem / com Realce



# Léxico – RM Mamária

## Curvas de Realce



# Ressonância Mamária

## Lesões Benignas

- Homogénea
- Margem bem definida ou lobulada
- Ligamentos de Cooper paralelos
- Microquísticos
  
- Sem realce ou realce mínimo
- Inicial/ realce central; septos internos sem realce
- Realce gradual e mantido

## Lesões Malignas

- Heterogénea
- Margem irregular ou espiculada
- Crescimento através dos Ligamentos de Cooper
  
- Inicial/ realce periférico; septos internos com realce
- Realce inicial intenso
  - Estável (“plateau”)
  - Washout

# Categorias BI-RADS

- Após descrição dos achados → Categorização 2º a Classificação BI-RADS
- Categorização final do achado + suspeito
- Classificação BI-RADS = todas as modalidades de imagem (mamografia, ecografia, RM)

# Categorias BI-RADS

## Avaliação Incompleta

- **BI-RADS 0**

## Avaliação Final ou Completa

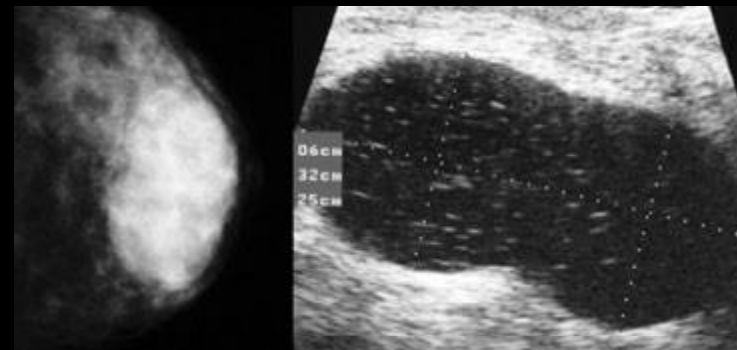
- **BI-RADS 1, 2 ou 3** – Exame negativo. Achados benignos. Achados provavelmente benignos
  - BI-RADS 3 – Probabilidade de malignidade < 2%; documentar a estabilidade da lesão num follow-up curto
- **BI-RADS 4 e 5** – Exame positivo – Necessário estudo histológico
  - BI-RADS 4 – Probabilidade de malignidade 2-95%
  - BI-RADS 5 – Probabilidade de malignidade > 95%
- **BI-RADS 6** – Prova histológica malignidade

Category	Finding	Probability of malignancy (%)	Recommendation
0	Needs additional imaging evaluation, incomplete	–	Additional imaging by spot compression, magnification, special mammographic views, ultrasound
1	Negative	0	Normal interval follow-up
2	Benign	0	Normal interval follow-up
3	Probably benign	<2	Short-interval follow-up
4	Suspicious abnormality	>2–3	Biopsy should be considered
5	Highly suggestive of malignancy	≥95	Appropriate action should be taken
6	Histologically proven malignancy	100	Appropriate therapy

# BI-RADS 0

## **Avaliação Mamográfica Incompleta - Necessários Exames Adicionais e / ou Comparação com Mamografias Prévias**

- Avaliação adicional – outras incidências mamográficas, ecografia ou – frequente/ RM e também comparação com exames anteriores
  - Quando a avaliação adicional estiver completa → Categorização final
- Usado quase sempre em contexto de Rastreio
  - Casos de assimetria focal → variante da normalidade
  - Massa(s) bem definida(s), presente(s) em exames prévios

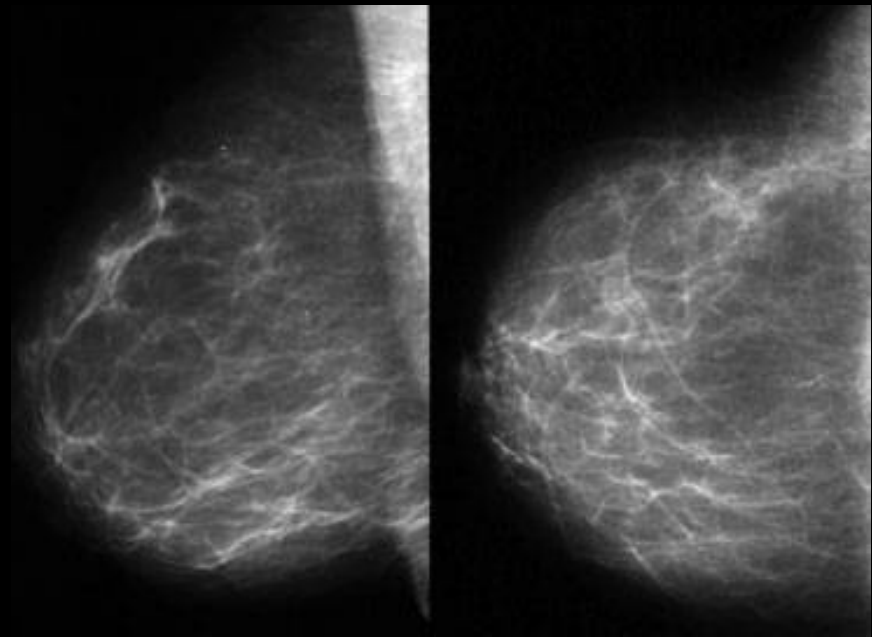




# BI-RADS 1

## Negativo

- Nada a comentar
- Mamas simétricas e ausência de massas, distorção arquitetural ou microcalcificações suspeitas



# BI-RADS 2

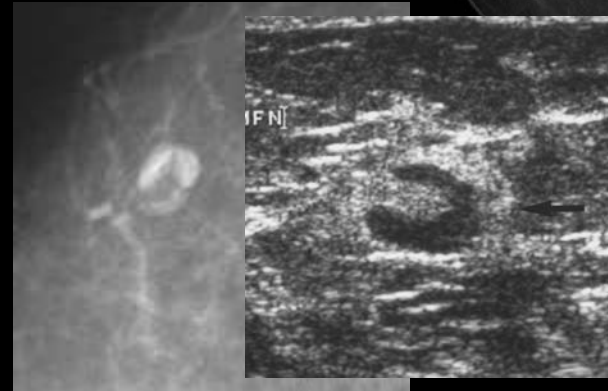
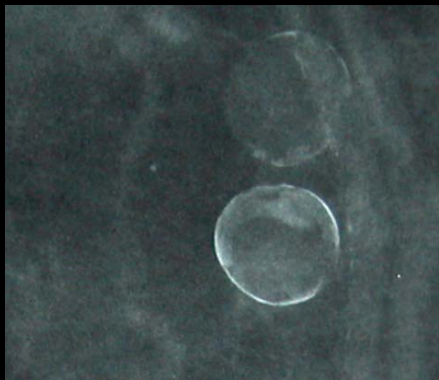
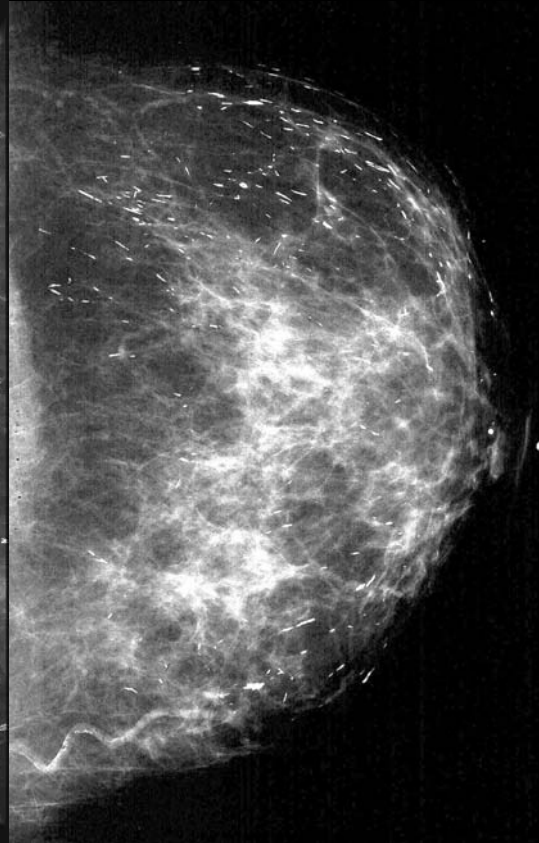
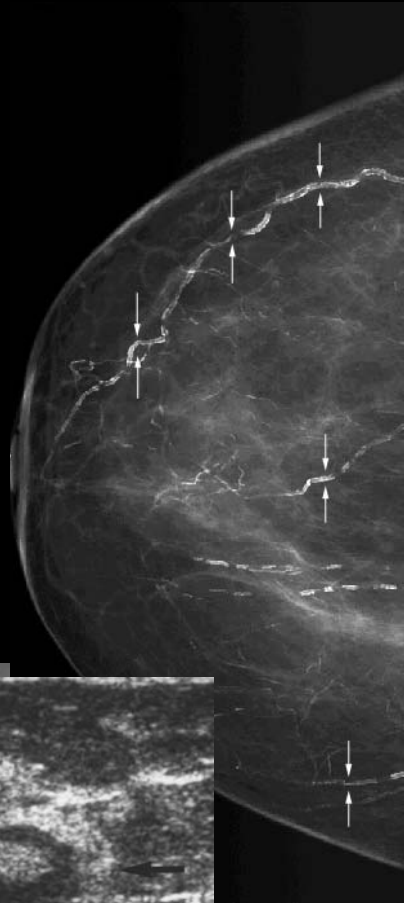
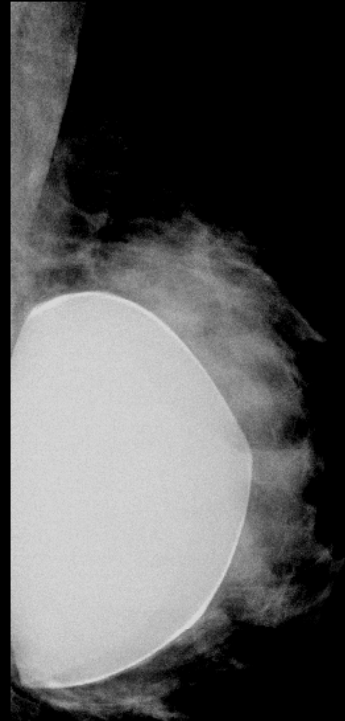
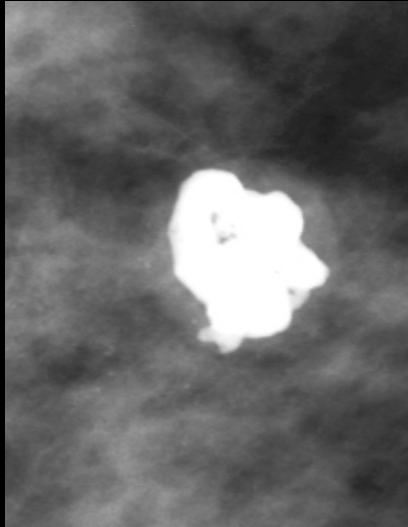
## Achados benignos

- Avaliação normal
- Achados benignos
  - Fibroadenomas calcificados, calcificações secretoras ou vasculares, lesões com conteúdo adiposo (lipocelos, lipomas, galactocelos, hamartomas de densidade mista), gânglios linfáticos intra-mamários, implantes ou distorção arquitetural claramente relacionada com cirurgia prévia



Todos apresentam características benignas e podem ser rotuladas como tal

# BI-RADS 2



# BI-RADS 1 e 2

- Categorias BI-RADS 1 e 2 → Ausência de evidência mamográfica de malignidade: ≠
  - BI-RADS 2 – 1 ou + achados benignos
  - BI-RADS 1 – sem qq achado

# BI-RADS 3

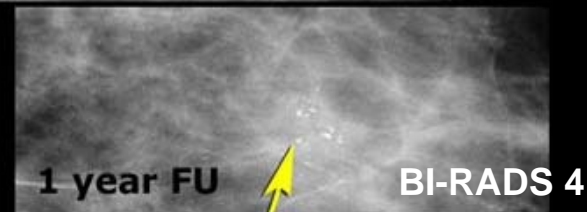
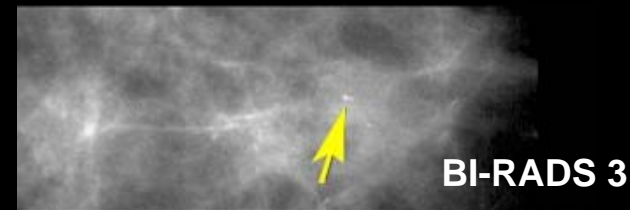
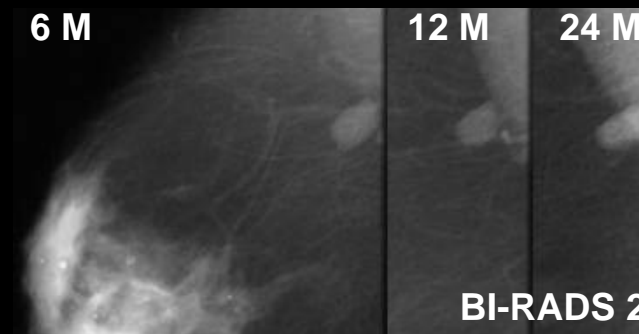
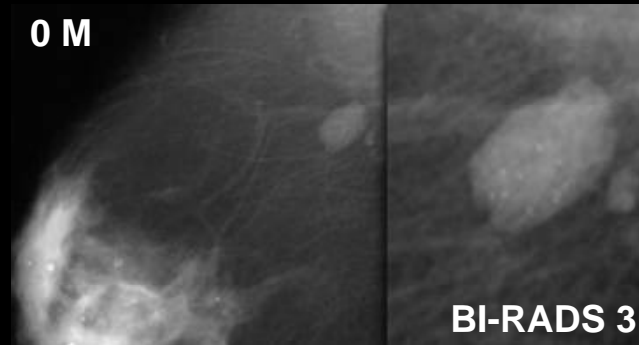
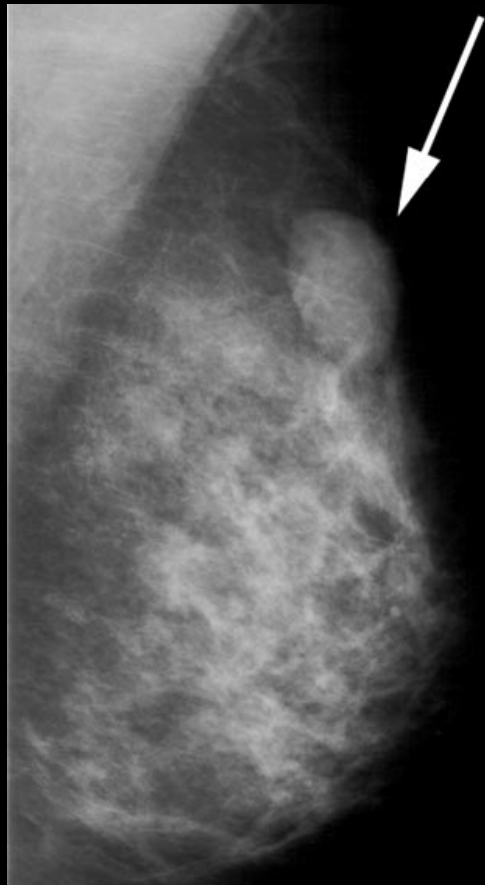
## Achados Provavelmente Benignos – Sugere-se Follow-Up Inicial a Curto Prazo

- Um achado colocado nesta categoria deve ter uma probabilidade < 2% malignidade e não é esperado que o seu aspecto se altere durante o intervalo de follow-up; no entanto, o Radiologista prefere documentar a sua estabilidade
- Follow-up aos 6, 12 e 24 meses
  - Estabilidade do achado → Categoria BI-RADS 2
  - Alteração do achado → Categoria BI-RADS 4 ou 5 ( → acção apropriada)

# BI-RADS 3

- 3 Tipos situações adequadamente colocadas nesta categoria e descritas como sendo provavelmente benignas
  - Massa não palpável, bem circunscrita em exame mamográfico de base (a - que possa ser demonstrado corresponder a um quisto, gânglio intra-mamário ou a outro achados benigno)
  - Assimetria focal que se torna menos densa na incidência focalizada com compressão
  - Agrupamento de microcalcificações punctiformes

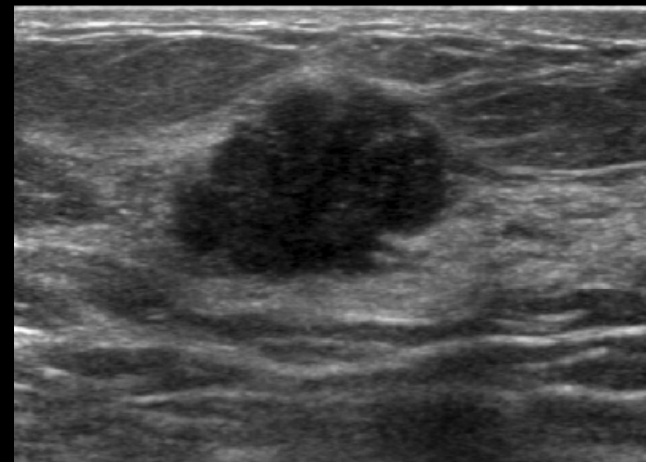
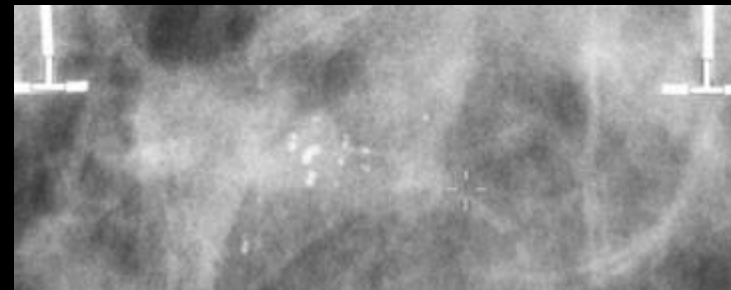
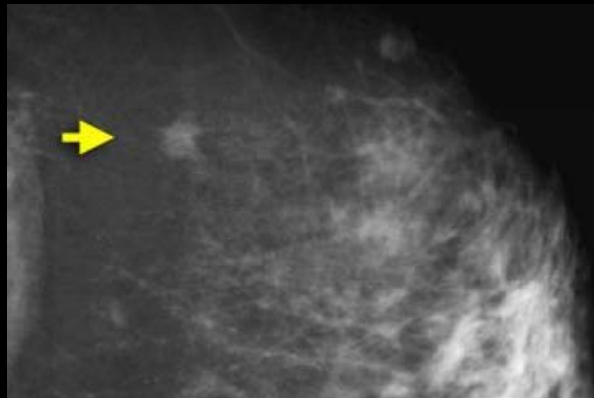
# BI-RADS 3



# BI-RADS 4

## Achado Suspeito – Biopsia deve ser Considerada

- Reservada para achados sem aparência clássica de malignidade, mas com probabilidade de malignidade > BI-RADS 3 (2 - 95%)





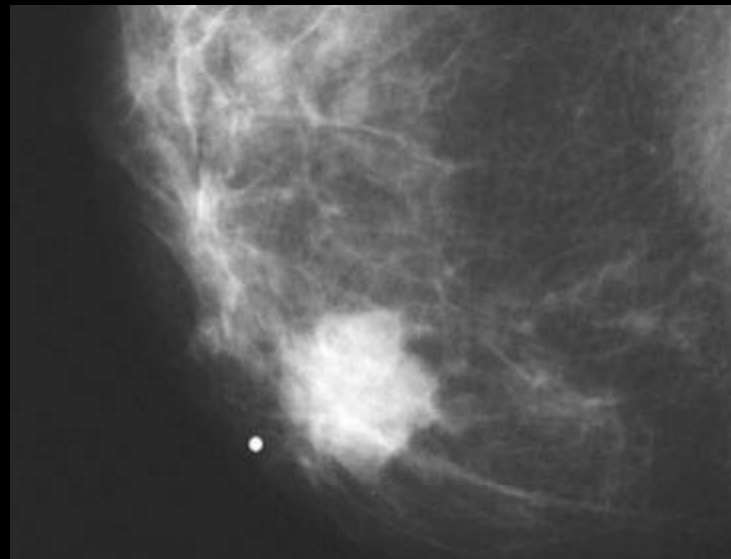
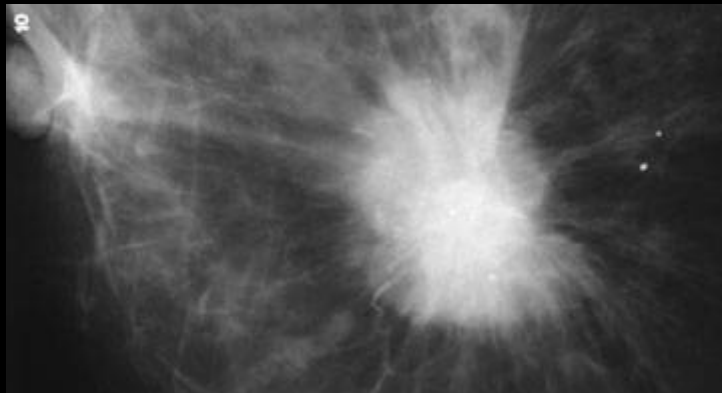
# BI-RADS 4

- BI-RADS 4A
  - Baixo índice de suspeição
  - Ex: massa sólida parcialmente circunscrita com características ecográficas sugestivas de FA , quisto complexo ou provável abscesso
- BI-RADS 4B
  - Grau intermédio de suspeição
  - Ex: massa parcialmente circunscrita e indistinta
- BI-RADS 4C
  - Grau moderado de suspeição mas sem os achados clássicos de malignidade (BI-RADS 5)
  - Ex: massa sólida irregular e mal definida ou um agrupamento novo de microcs pleomórficas finas

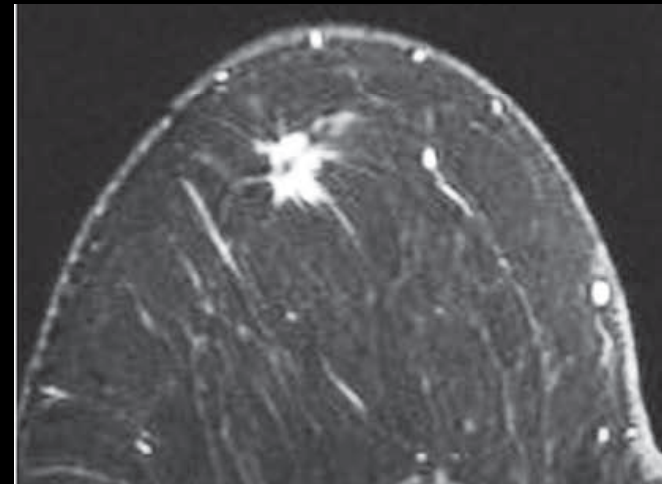
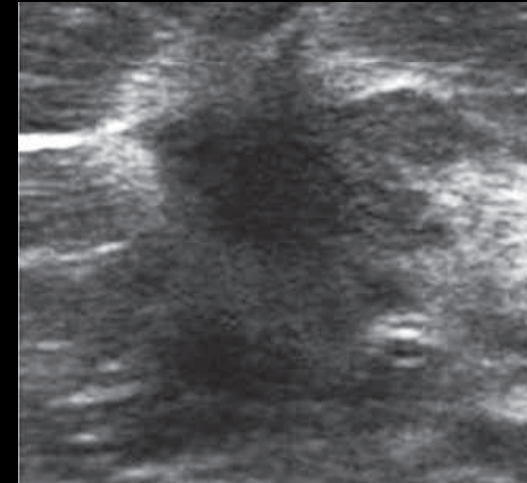
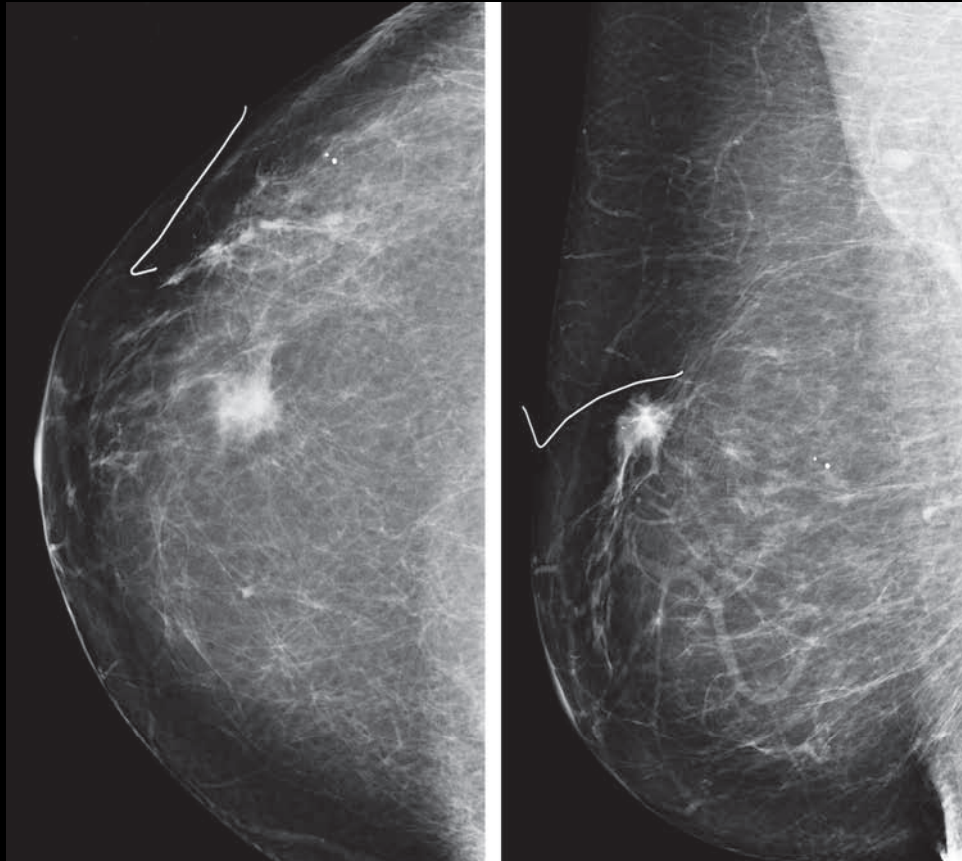
# BI-RADS 5

## Achados Altamente Suspeitos de Malignidade - Medidas apropriadas devem ser Tomadas

- Reservada achados clássicos CM, > 95% malignas
- Massa espiculada de alta densidade radiológica, com microcs segmentares ou lineares ou massa espiculada e irregular associada a microcs pleomórficas



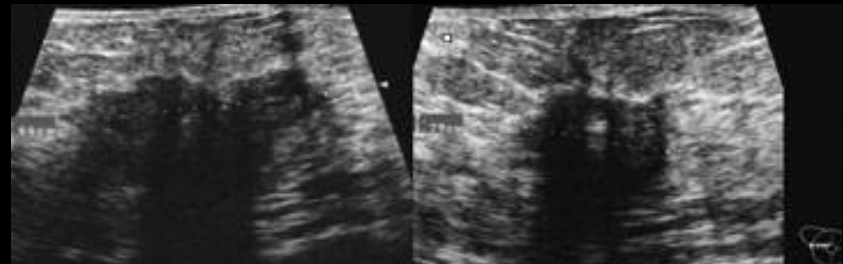
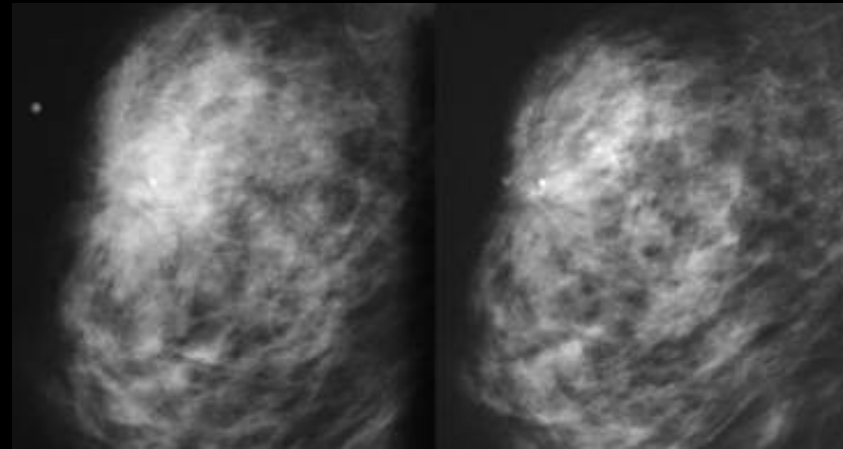
# BI-RADS 5



# BI-RADS 6

## **Malignidade Conhecida e Comprovada por Biopsia - Atitude Adequada Deve Ser Tomada**

- Reservada a lesões identificadas em métodos de imagem com evidência histológica de malignidade (biopsia)
- Anexada à Classificação BI-RADS → QT neo-adjuvante → Tumor - visível



# Conclusões

- Categorização BI-RADS - guia útil na prática diária - Propósito uniformizar o relatório mamográfico, clarificando e melhorando a comunicação
- Léxico BI-RADS providência um dicionário de termos a usar na descrição lesão visualizada na mamografia, ecografia ou RM
- Permite colocação final nas #categorias BI-RADS e propor recomendações associadas a cada achado → Útil predictor de malignidade

## Breast Imaging Reporting and Database System (BI-RADS<sup>®</sup>)

Category	Assessment	Follow-up Recommendations
<b>a. Assessment is Incomplete</b>		
0	Need Additional Imaging Evaluation and/or Prior Mammograms for Comparison	Additional imaging and/or prior images are needed before a final assessment can be assigned
<b>b. Assessment is Complete – Final Categories</b>		
1	Negative	Routine annual screening mammography (for women over age 40)
2	Benign Finding(s)	Routine annual screening mammography (for women over age 40)
3	Probably Benign Finding – Initial Short-Interval Follow-Up Suggested	Initial short-term follow up (usually 6 months) examination
4	Suspicious Abnormality – Biopsy Should Be Considered  Optional subdivisions: <sup>*</sup> 4A: Finding needing intervention with a low suspicion for malignancy 4B: Lesions with an intermediate suspicion of malignancy 4C: Findings of moderate concern, but not classic for malignancy	Usually requires biopsy
5	Highly Suggestive of Malignancy – Appropriate Action Should Be Taken	Requires biopsy or surgical treatment.
6	Known Biopsy-Proven Malignancy – Appropriate Action Should Be Taken	Category reserved for lesions identified on imaging study with biopsy proof of malignancy prior to definitive therapy

*\* A subdivision may be used in addition to the Category 4 final assessment, **4C/4B/4A**, does not allow a subdivision to replace a Category 4 final assessment. Use of subdivision is at the discretion of the facility if it is not required by the FDA.*