

CLASSIFICAÇÃO BI-RADS™: CATEGORIZAÇÃO DE 4.968 MAMOGRAFIAS*

Augusto Vasconcellos Vieira¹, Felipe Tietbohl Toigo²

Resumo Seguindo o modelo adotado pelo Colégio Americano de Radiologia, utilizamos o método BI-RADS™ (Breast Imaging Reporting and Data System) numa análise regional retrospectiva de 4.968 mamogramas, para categorizar e avaliar a frequência dos achados mamográficos, distribuindo-os nos diferentes grupos desta classificação. Das 4.968 mamografias foram laudadas 44,4% (n = 2.208) como negativas, 46,3% (n = 2.305) como achados mamográficos benignos, 7,5% (n = 374) como achados mamográficos provavelmente benignos, 0,98% (n = 49) como achados mamográficos suspeitos e 0,72% (n = 36) como achados mamográficos altamente suspeitos. O estudo também demonstra a importância da uniformização do laudo mamográfico, através da aplicação da classificação BI-RADS™, sobretudo como preditor de malignidade, bem como na avaliação da conduta a ser seguida.

Unitermos: BI-RADS. Mamografia.

Abstract *BI-RADS™ classification: categorization of 4,968 mammograms.*
We used the American College of Radiology BI-RADS™ (Breast Imaging Reporting and Data System) guidelines to perform a regional retrospective analysis of 4,968 mammograms. The frequency of each mammography finding was determined in order to categorize the mammograms into different groups. The analysis of the 4,968 mammograms revealed 44.4% (n = 2,208) of negative findings, 46.3% (n = 2,305) of benign lesions, 7.5% (n = 374) of probably benign lesions, 0.98% (n = 49) of suspicious lesions and 0.72% (n = 36) of highly suspicious lesions. This study also demonstrates the importance of using BI-RADS™ as a standardized report system for mammogram analysis, particularly as a predictor of malignancy and guideline for patient management.

Key words: BI-RADS. Mammography.

INTRODUÇÃO

O câncer de mama é a neoplasia mais comum em mulheres, excetuando-se o câncer de pele, tendo sido estimados, no ano de 2001, mais de 30.000 novos casos no Brasil⁽¹⁾ e cerca de 182.800 novos casos somente nos EUA⁽²⁾, sendo que cerca de 4% a 5% de todas as mulheres americanas têm a probabilidade de desenvolver esta neoplasia durante a sua vida⁽³⁾.

No Brasil, na busca da padronização dos laudos mamográficos, foi adotado como consenso o modelo BI-RADS™ (Breast Imaging Reporting and Data System), já utilizado pelo Colégio Americano de Radiologia, visando principalmente a

uma orientação ao médico assistente quanto à conduta a ser tomada de acordo com achados mamográficos — negativos, benignos, provavelmente benignos, suspeitos e altamente suspeitos —, sendo este modelo útil como preditor de malignidade, assim como permitir acessar o valor preditivo positivo dos achados mamográficos⁽⁴⁾.

Em nosso estudo objetivamos, mediante análise de 4.968 mamografias realizadas no Centro de Mamografia do Hospital São Vicente de Paulo (HSVP), pela classificação BI-RADS™, a categorização dos achados mamográficos, assim como a quantificação de cada uma de suas classes, podendo desta forma prever a probabilidade de determinado achado em nosso meio e a validade deste método na predição de lesões malignas.

MATERIAIS E MÉTODOS

Foi realizado um estudo retrospectivo, no período de agosto de 1999 a novembro de 2001, que selecionou 4.968 laudos mamográficos consecutivos que seguiram a padronização BI-RADS™, adotada como

modelo do consenso para laudo mamográfico pelo Colégio Brasileiro de Radiologia (CBR) desde 1998.

Todos os exames selecionados foram realizados no Centro de Mamografia do HSVP, portador de certificação de qualidade em mamografia pelo CBR, em incidências padrões (crânio-caudais e médio-laterais-obliquas) e incidências complementares sempre que necessárias. As mamografias foram interpretadas por radiologistas membros do CBR, com qualificação para laudo mamográfico. Os exames foram efetuados em aparelho Siemens Mammomat 300, e realizados por técnicos habilitados.

Os achados mamográficos foram subdivididos em:

- Classe I — achados mamográficos negativos: mamografia normal (Figura 1).
- Classe II — achados mamográficos benignos: calcificações vasculares, calcificações cutâneas, calcificações com centro lucente, fibroadenoma calcificado (Figura 2), cisto oleoso (esteatonecrose), calcificações de doença secretória (“plasma cell mastitis”), calcificações redondas (acima de 1 mm), calcificações tipo “milk of cal-

* Trabalho realizado no Centro de Mamografia do Hospital São Vicente de Paulo (HSVP), Passo Fundo, RS.

1. Médico Radiologista e Responsável pelo Centro de Mamografia do HSPV, Especialista pelo Colégio Brasileiro de Radiologia.

2. Acadêmico do 5º ano da Faculdade de Medicina da Universidade de Passo Fundo, RS.

Endereço para correspondência: Dr. Augusto Vasconcellos Vieira. Rua Padre Nóbrega, 475, apto. 501. Passo Fundo, RS, 99072-140. E-mail: liegievie@terra.com.br

Recebido para publicação em 28/3/2002. Aceito, após revisão, em 15/5/2002.

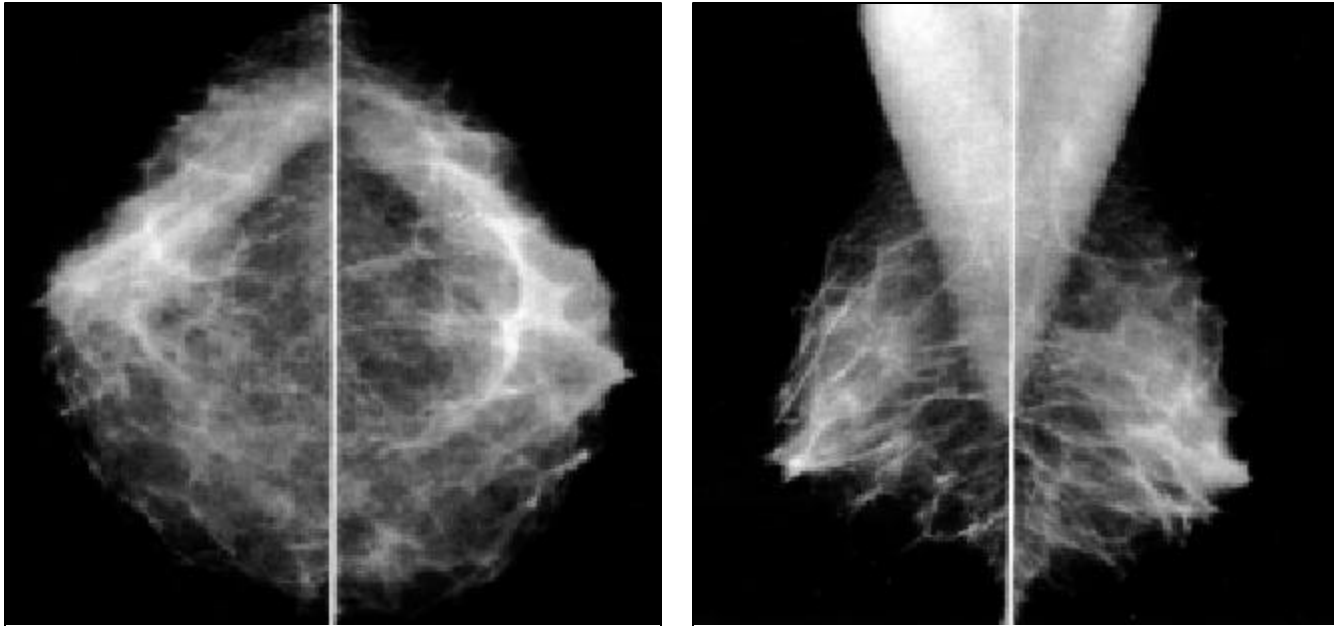


Figura 1. Mamografia normal. Incidências crânio-caudais e médio-laterais-obliquas normais.



Figura 2. Mamografia com achados benignos. Nódulo de contorno regular e limites definidos, com calcificações grosseiras, compatível com fibroadenoma.

cium”, fios de sutura calcificados, linfonodo intramamário.

- Classe III – achados mamográficos provavelmente benignos: nódulo de densidade baixa, contorno regular, limites definidos e dimensões não muito grandes (Figura 3), calcificações monomórficas e isodensas sem configurar grupamento com características de malignidade.

- Classe IV – achados mamográficos suspeitos: nódulo de contorno bocelado

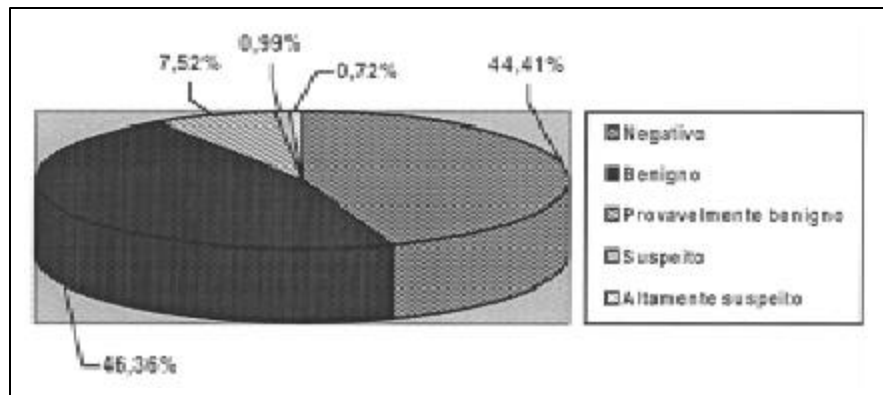


Gráfico 1. Laudos mamográficos.

(Figura 4) ou irregular e limites pouco definidos, microcalcificações com pleomorfismo incipiente, densidade assimétrica, algumas lesões espiculadas.

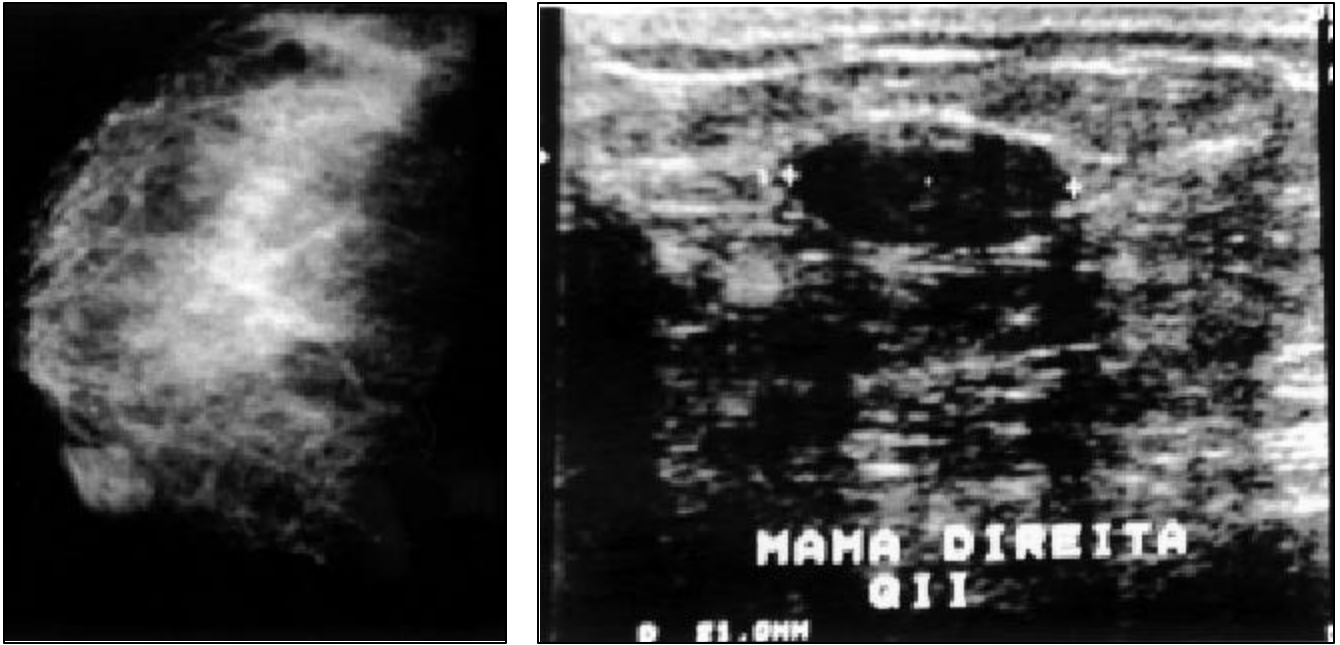
- Classe V – achados mamográficos altamente suspeitos: nódulo denso e espiculado (Figura 5), microcalcificações pleomórficas agrupadas, microcalcificações pleomórficas seguindo trajeto ductal, ramificadas, tipo letra chinesa⁽³⁾.

RESULTADOS

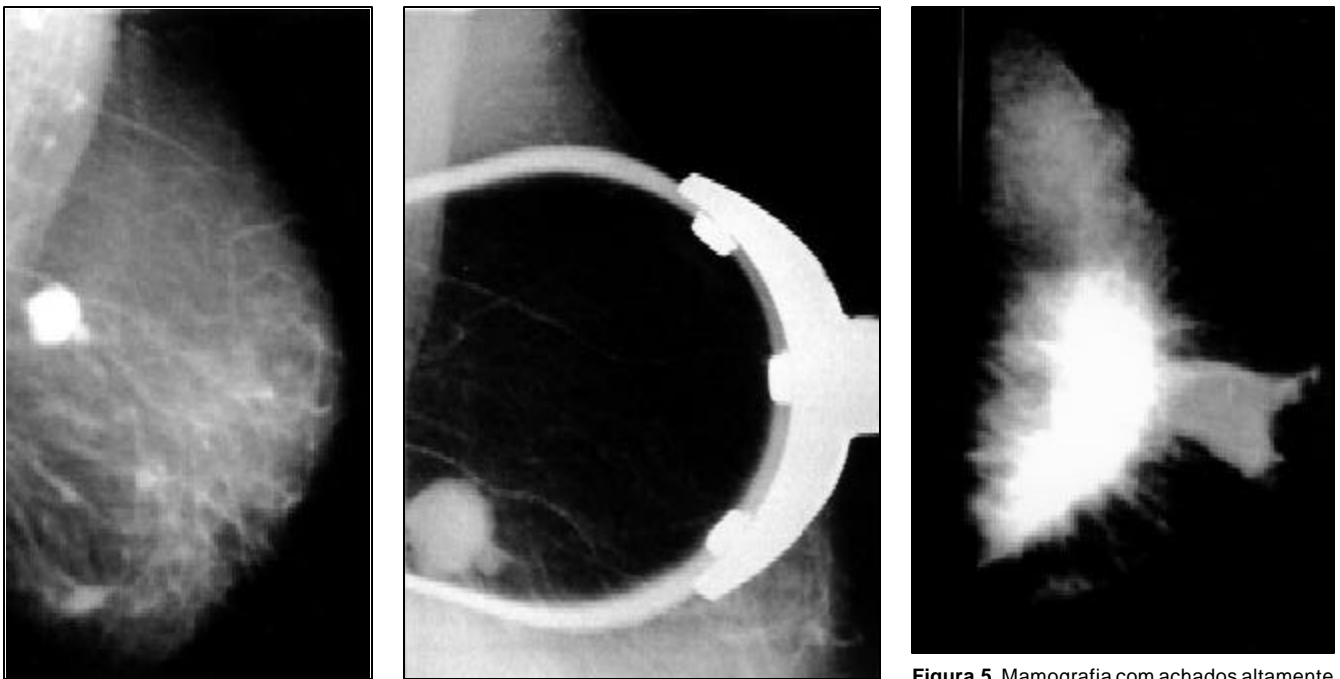
Do total de 4.968 exames mamográficos, foram laudados 44,4% (n = 2.208) como negativos, 46,3% (n = 2.305) como achados mamográficos benignos, 7,5% (n = 374) como achados mamográficos provavelmente benignos, 0,98% (n = 49) como achados mamográficos suspeitos e 0,72% (n = 36) como achados mamográficos altamente suspeitos (Gráfico 1).

DISCUSSÃO

A classificação BI-RADS™ foi desenvolvida para promover uma uniformização dos relatórios mamográficos⁽⁵⁻⁷⁾, pois a falta de uniformidade resulta em relatórios ambíguos que podem interferir na estratégia de conduta, tornar um controle evolutivo difícil, ou até impossível, trazendo dificuldades na interpretação de quais mamografias seriam interpretadas como positivas



A **B**
Figura 3. Mamografia com achados provavelmente benignos. **A:** Nódulo de baixa densidade, com contorno regular e limites definidos. **B:** Mesmo nódulo em um estudo ecográfico apresentando-se como nódulo sólido hipocogênico, de contorno regular e limites definidos.



A **B**
Figura 4. Mamografia com achados suspeitos. Nódulo denso, de contorno bocelado e limites pouco definidos.

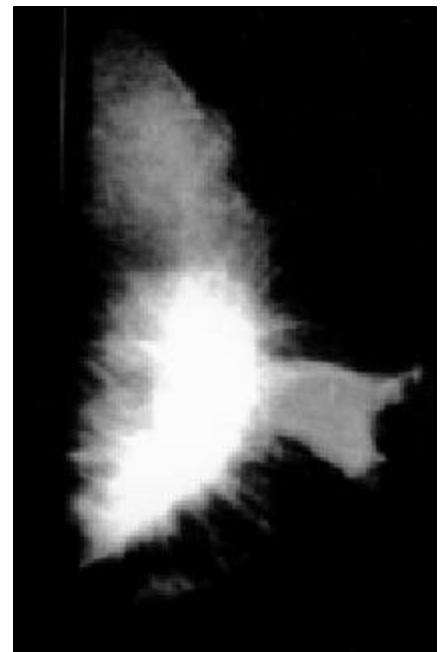


Figura 5. Mamografia com achados altamente suspeitos. Nódulo de contorno espiculado e limites imprecisos, com retração do complexo aréolo-papilar.

ou negativas. O objetivo da classificação BI-RADS™ é evitar confusões em laudos mamográficos, tornando os achados padronizados e as recomendações claras. Um dos principais componentes do BI-RADS é a impressão diagnóstica e, com isso, a reco-

mendação da conduta a ser tomada, com base nos achados mamográficos⁽⁷⁾.

Apesar de alguns autores recomendarem a caracterização das classes I, II e III, de forma geral como negativas^(5,7), é necessária uma ressalva quanto à classe III, na

qual é recomendado um controle semestral, uma vez que a probabilidade de malignidade nesta categoria é relativamente baixo, variando seu valor preditivo positivo (VPP) entre 0,5% e 5%⁽⁸⁻¹²⁾. Já as classes IV e V são classificadas como positivas, uma vez

que necessitam de prosseguimento na investigação com estudo histopatológico⁽⁵⁾. Deve-se enfatizar que a positividade mamográfica referida por Bassett⁽⁵⁾ não significa necessariamente malignidade, pois nos laudos mamográficos classe IV o índice de malignidade, segundo Liberman *et al.*⁽¹³⁾, em média é de VPP = 34%, e na classe V é superior a VPP = 81%.

Seguindo os resultados estatísticos, em nosso trabalho, das 4.968 mamografias obteríamos: nas classes I e II, 4.513 achados mamográficos em que há ausência total de lesões malignas (valor preditivo negativo = 100%); na classe III (VPP = 0,5% a 5%), com 370 achados, haveria de 1,8 a 14,8 lesões com malignidade; na classe IV (VPP = 34%), dos 49 achados haveria 16,6 lesões malignas; e na classe V (VPP = 81%), dos 36 achados teríamos 29,16 lesões malignas⁽¹³⁾.

Tendo como base essas suposições estatísticas, o diagnóstico de malignidade em nosso estudo deveria variar entre 47,5 e 60,5 achados. Considerando os dados de outro trabalho⁽¹²⁾, que apresentou VPP > 90% de malignidade para a classe V, estimaríamos que neste estudo obteríamos 32,4 casos (90%) de comprovada malignidade; neste caso, a probabilidade de malignidade total variaria entre 50,8 e 63,8 casos, dentro de um total de 4.968 laudos mamográficos.

Há evidências de que a variabilidade interpretador dependente^(14,15), bem como da diversidade e dificuldade na caracterização de lesões incipientes, sejam os res-

ponsáveis pela variabilidade estatística entre serviços utilizando a categorização no BI-RADS, podendo desenvolver índices de variação, sobretudo na classe III

CONCLUSÃO

A avaliação mamográfica utilizando a classificação pelo método BI-RADS permite uma adequada padronização dos laudos, o que ajuda na comparação de exames por diferentes radiologistas e condutas a serem tomadas frente a achados mamográficos específicos, eliminando conflitos entre laudos mamográficos de diferentes profissionais, bem como quanto à conduta médica a ser seguida. Esta classificação permite com segurança prever que:

1 – Há benignidade quando enquadradas nas classes I e II.

2 – Diminuta chance de malignidade quando na classe III.

3 – Uma variabilidade de índice de malignidade na classe IV, no entanto, nos assegura a certeza do prosseguimento da investigação com estudo histopatológico.

4 – Nas lesões da classe V tal classificação possui alta especificidade para malignidade, necessitando investigação mais minuciosa pelo médico assistente em todos os casos.

REFERÊNCIAS

1. Brasil. Instituto Nacional de Câncer, Ministério da Saúde. Tipos de câncer mais incidentes, estimados para o ano de 2001, na população brasileira. Rio de Janeiro: INCA-MS.
2. Yankaskas BC, Cleveland RJ, Schell MJ, Kozar R. Association of recall rates with sensitivity and

- positive predictive values of screening mammography. *AJR* 2001;177:543-9.
3. Kopans DB. Breast imaging. 2nd ed. Philadelphia: Lippincott-Raven, 1998.
4. Berube M, Curpen B, Ugolini P, Lalonde L, Oimet-Oliva D. Level of suspicion of a mammographic lesion: use of features defined by BI-RADS lexicon and correlation with large-core breast biopsy. *Can Assoc Radiol J* 1998;49:223-8.
5. Bassett LW. Standardized reporting for mammography: BI-RADS. *Breast J* 1997;3:207-10.
6. D'Orsi CJ. The American College of Radiology mammography lexicon: an initial attempt to standardize terminology. *AJR* 1996;166:779-80.
7. Orel SG, Kay N, Reynolds C, Sullivan DC. BI-RADS categorization as a predictor of malignancy. *Radiology* 1999;211:845-50.
8. Helvie MA, Pennes DR, Rebner M, Adler DD. Mammographic follow-up of low suspicion lesions: compliance rate and diagnostic yield. *Radiology* 1991;178:155-8.
9. Brenner RJ, Sickles EA. Acceptability of periodic follow-up as an alternative to biopsy for mammographically detected lesions interpreted as probably benign. *Radiology* 1989;171:645-6.
10. Sickles EA. Periodic mammographic follow-up of probably benign lesions: results in 3,184 consecutive cases. *Radiology* 1991;179:463-8.
11. Varas X, Leborgne F, Leborgne JH. Nonpalpable, probably benign lesions: role of follow-up mammography. *Radiology* 1992;184:409-14.
12. Scaranelo AM, Barros N. Normatização no laudo de mamografia no Brasil: a utilização do modelo americano (BI-RADS™) também na clínica privada. *Radiologia Brasileira* 2000;33:311-6.
13. Liberman L, Abramson AF, Squires FB, Glassman JR, Morris EA, Deshaw DD. The breast imaging reporting and data system: positive predictive value of mammographic features and final assessment categories. *AJR* 1998;171:35-40.
14. Berg WA, Campassi C, Langenberg P, Sexton MJ. Inter- and intraobserver variability in feature analysis and final assessment. *AJR* 2000;174:1769-77.
15. Baker JA, Kornguth PJ, Floyd CE Jr. BI-RADS: observer variability in lesion description. *AJR* 1996;166:779-80.
16. Basegio DL. Câncer de mama: abordagem multidisciplinar. Rio de Janeiro: Revinter, 1999.