



PRINCIPAIS COMORBIDADES ASSOCIADAS À NEOPLASIA MAMÁRIA EM TRATAMENTO QUIMIOTERÁPICO
MAIN COMORBIDITIES ASSOCIATED WITH BREAST NEOPLASIA IN CHEMOTHERAPEUTIC TREATMENT
PRINCIPALES COMORBIDADES ASOCIADAS A LA NEOPLASIA MAMARIA EN TRATAMIENTO QUIMIOTERÁPICO

Cristina Albuquerque Douberin¹, Liniker Scolfild Rodrigues da Silva², Daniella Pontes Matos³, Edivaldo Bezerra Mendes Filho⁴, Eliana Lessa Cordeiro⁵, Maria de Fátima Barbosa⁶, Fabyano Palheta Costa⁷, Leandro Manguiera de Lacerda⁸

RESUMO

Objetivo: identificar as principais comorbidades relacionadas ao câncer de mama em mulheres em tratamento com quimioterapia. **Método:** trata-se de um estudo quantitativo, do tipo descritivo e transversal, em um hospital público, com a participação de 317 mulheres com câncer de mama submetidas a tratamento quimioterápico. Coletaram-se os dados por meio de questionário estruturado contendo questões fechadas e utilizaram-se, para a análise dos dados, frequências absolutas e relativas, apresentando-se os resultados em tabelas. **Resultados:** observou-se que 36,3% das participantes possuíam patologias associadas, onde as condições clínicas mais comuns foram a hipertensão arterial (65,2%) e a Diabetes Mellitus (36,5%). **Conclusão:** conclui-se que as mulheres com câncer de mama em tratamento quimioterápico possuem doenças e agravos associados, tanto físicos, como psicológicos, e os mais prevalentes foram a hipertensão arterial, o Diabetes Mellitus e a depressão. **Descritores:** Neoplasias da Mama; Tratamento Farmacológico; Comorbidade; Saúde da Mulher; Enfermagem Oncológica; Serviço Hospitalar de Oncologia.

ABSTRACT

Objective: to identify the main comorbidities related to breast cancer in women receiving chemotherapy. **Method:** this is a descriptive and cross-sectional quantitative study in a public hospital with the participation of 317 women with breast cancer undergoing chemotherapy. Data was collected using a structured questionnaire containing closed questions and absolute and relative frequencies were used for data analysis, and the results were presented in tables. **Results:** it was observed that 36.3% of the participants had associated pathologies, where the most common clinical conditions were hypertension (65.2%) and Diabetes Mellitus (36.5%). **Conclusion:** it is concluded that women with breast cancer undergoing chemotherapy have associated diseases, both physical and psychological, and the most prevalent were hypertension, diabetes mellitus and depression. **Descriptors:** Breast Neoplasias; Pharmacological treatment; Comorbidity; Women's Health; Nursing Oncology; Hospital Oncology Service.

RESUMEN

Objetivo: identificar las principales comorbilidades relacionadas con el cáncer de mama en mujeres en tratamiento con quimioterapia. **Método:** se trata de un estudio cuantitativo, del tipo descriptivo y transversal, en un hospital público, con la participación de 317 mujeres con cáncer de mama sometidas a tratamiento quimioterápico. Se recolectaron datos por medio de un cuestionario estructurado que contenía cuestiones cerradas y se utilizaron, para el análisis de los datos, frecuencias absolutas y relativas, presentándose los resultados en tablas. **Resultados:** se observó que el 36,3% de las participantes poseía patologías asociadas, donde las condiciones clínicas más comunes fueron la hipertensión arterial (65,2%) y la Diabetes Mellitus (36,5%). **Conclusión:** se concluye que las mujeres con cáncer de mama en tratamiento quimioterápico poseen enfermedades y agravios asociados, tanto físicos, como psicológicos, y los más prevalentes fueron la hipertensión arterial, la Diabetes Mellitus y la depresión. **Descriptores:** Neoplasia de la Mama; Tratamiento Farmacológico; Comorbilidad; Salud de la Mujer; Enfermería Oncológica; Servicio de Oncología em Hospital.

¹Mestra, Centro Universitário Brasileiro/UNIBRA. Recife (PE), Brasil. E-mail: cristinaadouberin@hotmail.com ORCID iD: <http://orcid.org/0000-0003-0023-0036>; ²Residente, Universidade de Pernambuco/UPE. Recife (PE), Brasil. E-mail: liniker_14@hotmail.com ORCID iD: <http://orcid.org/0000-0003-3710-851X>; ³Enfermeira (egressa), Universidade Federal do Maranhão/UFMA. Imperatriz (MA), Brasil. E-mail: daniella.matos@hotmail.com ORCID iD: <http://orcid.org/0000-0003-0396-4940>; ⁴Médico (egresso), Universidade de Pernambuco/UPE. Recife (PE), Brasil. E-mail: edivaldobezeirramendes@gmail.com ORCID iD: <http://orcid.org/0000-0002-9471-7736>; ⁵Mestra, Universidade Salgado de Oliveira/UNIVERSO. Recife (PE), Brasil. E-mail: elianalessa18@hotmail.com ORCID iD: <http://orcid.org/0000-0001-7305-9431>; ⁶Especialista, Instituto de Medicina Integral Professor Fernando Figueira/IMIP. Recife (PE), Brasil. E-mail: mariadeftimabarbosa@yahoo.com.br ORCID iD: <http://orcid.org/0000-0002-5357-9445>; ⁷Especialista, Universidade Federal de Pernambuco/UFPE. Recife (PE), Brasil. E-mail: palhetaf@hotmail.com ORCID iD: <http://orcid.org/0000-0003-3369-6991>; ⁸Médico (egresso), Universidade Federal de Pernambuco/UFPE. Recife (PE), Brasil. E-mail: leandrohuygens@gmail.com ORCID iD: <http://orcid.org/0000-0002-3100-0869>

INTRODUÇÃO

Sabe-se que o câncer de mama é amplamente reconhecido como uma doença heterogênea com relação à clínica e à morfologia,¹ sendo resultante da multiplicação de células anormais da mama, que forma um tumor com potencial de invadir outros órgãos.² Explica-se que não há uma causa exclusiva e vários fatores de riscos podem estar relacionados, como os ambientais, hormonais e genéticos. Percebe-se que o câncer é relativamente menos frequente em mulheres jovens: acima dos 35 anos, sua incidência cresce progressivamente, principalmente após os 50 anos, sendo a idade, dessa forma, também um dos fatores de risco.³

Informa-se que, em termo de existência, é o tipo de câncer mais insidioso entre as mulheres¹, contudo, não é uma neoplasia exclusiva do sexo feminino, e o sexo oposto pode também, raramente, ser acometido e, de acordo com as previsões do Instituto Nacional do Câncer (INCA), a incidência de novos casos previa 59.700 no ano de 2018.⁴

Considera-se a comorbidade um fator prognóstico importante para a definição do tratamento oncológico e para a sobrevida de mulheres com câncer de mama, especialmente a quimioterapia, uma vez que alguns métodos terapêuticos podem comprometer ainda mais a condição de saúde desses pacientes.⁵

Observam-se, na avaliação de pacientes com neoplasia mamária, diversas comorbidades como: a Hipertensão Arterial Sistêmica (HAS), o Diabetes Mellitus (DM), doenças vasculares, obesidade, fadiga e agravos psicológicos⁵⁻⁷ e, dentre as citadas, as mais prevalentes em mulheres com câncer de mama em tratamento quimioterápico, de acordo com os estudos encontrados, são a HAS, a obesidade e o DM.⁸

Faz-se necessário investigar, sabendo que as comorbidades estão diretamente relacionadas com a qualidade de vida e a sobrevida dos pacientes oncológicos, quais doenças e agravos associados são mais frequentes.

OBJETIVO

- Identificar as principais comorbidades relacionadas ao câncer de mama em mulheres em tratamento com quimioterapia.

MÉTODO

Trata-se de um estudo quantitativo, do tipo descritivo e transversal, que foi realizado na

Unidade Ambulatorial de clínica especializada em Patologia Mamária do Hospital de Câncer de Pernambuco (HCP), no período de setembro a novembro de 2015. Caracteriza-se o HCP por ser uma instituição que iniciou suas atividades de forma filantrópica em nove de novembro de 1945. Tornou-se, desde a sua criação até os dias atuais, referência no seu campo de atuação no Norte e Nordeste do Brasil e, ao longo de sua trajetória, desempenha o papel de assistência aos portadores de câncer, bem como o de informação à população sobre a importância da prevenção desse agravo.

Realizou-se o cálculo da amostra com base na estimativa de proporção, uma vez que se pretendeu identificá-la para o quantitativo de mulheres com câncer de mama em fase de tratamento quimioterápico. Obteve-se, considerando-se que a média mensal de pacientes com neoplasia mamária em tratamento quimioterápico no HCP foi de 1.800 (N) e alguns valores estatísticos constantes, como o nível de confiança de 95% ($z = 1,96$) e o erro (e) ou (d) de 5%, uma amostra (n) de 317 pacientes, tendo como referência uma população finita.

Consideraram-se, como critérios de inclusão, pacientes do sexo feminino com câncer de mama, em tratamento quimioterápico ambulatorial no HCP, com idade igual e superior a 18 anos e com capacidade de comunicação para a compreensão de leitura e escrita. Tiveram-se, como critérios de exclusão, pacientes do sexo feminino em modalidade de tratamento divergente da quimioterápica.

Coletaram-se os dados da seguinte forma: o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) foi entregue, lido e explicado a cada uma das 317 mulheres no momento em que elas estavam realizando a quimioterapia no ambulatório do HCP e, quando elas aceitavam participar da pesquisa, o assinavam demonstrando concordância e, logo em seguida, respondiam ao instrumento de coleta com informações sobre o seu tratamento clínico.

Analisaram-se as variáveis que fazem parte deste estudo como comorbidades e patologias associadas, que representaram uma visão do estado clínico das pacientes, a partir da obtenção dos dados coletados por meio de uma ficha clínica composta por questões fechadas de múltipla escolha produzidas pelos próprios autores.

Encontrou-se pouca dificuldade durante esse processo, tendo esta acontecido quando apenas quatro pacientes se recusaram a participar do estudo, alegando estar muito

cansadas ou sem paciência, mas as demais pacientes abordadas aceitaram participar espontaneamente, visto que se sentiram felizes ao ser procuradas, bem como em poder contribuir para a realização do trabalho.

Inseriram-se os dados do perfil clínico, primeiramente, em planilhas no *software Microsoft Excel®* transferindo-os e analisando-os posteriormente mediante a abordagem quantitativa e descritiva por meio da análise de suas frequências (números absolutos) e percentagens isoladas e intervalares que se fizeram presentes na população de estudo, apresentando-os em forma de tabela.

Corresponde-se este estudo a um recorte de uma dissertação de mestrado de autoria de Cristina Albuquerque Douberin, que foi submetido e aprovado pelo Comitê de Ética

em Pesquisa (CEP) da Sociedade Pernambucana de Combate ao Câncer sob o CAAE nº 45583415.0.3001.5205, sendo a dissertação defendida pela autora pelo Programa Associado de Pós-graduação em Enfermagem da Universidade de Pernambuco (UPE)/Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), no mês de maio de 2016.

RESULTADOS

Descreve-se, no que se refere à doença ou ao agravo associado, que 115 (36,3%) mulheres proclamaram possuir doença e/ou agravo associado e, destas, 65,2% declararam ter HAS e 36,5%, DM, figurando estes dois agravos, portanto, como os mais preponderantes. Demonstram-se, na tabela 1, tais resultados.

Tabela 1. Presença de doença ou agravo associado à quimioterapia. Recife (PE) Brasil, 2015.

Variáveis	n	%
Comorbidade (N=317)		
Não possui	202	63,7
Possui	115	36,3
Patologias associadas*(N=115)		
Hipertensão Arterial Sistêmica	75	65,2
Diabetes Mellitus	42	36,5
Outras	79	68,7

*Os percentuais das doenças indicadas foram calculados com base nas respostas das 115 mulheres que responderam positivamente, podendo indicar mais de uma doença.

DISCUSSÃO

Percebe-se, em se tratando da presença de alguma doença ou agravo associado ao câncer de mama, que, entre a maioria das mulheres que referiu possuir outras doenças, a hipertensão arterial sistêmica e o Diabetes Mellitus foram os mais prevalentes, e estes resultados estão de acordo com diversos estudos realizados com pacientes com neoplasia mamária onde os sistemas vascular e endócrino foram os mais afetados e a HAS e DM foram as condições clínicas que predominaram.^{8,9}

Sabe-se que a prevalência da HAS como comorbidade, pode estar relacionada a quimioterapia as quais as pacientes são submetidas e que pode ocasionar toxicidade cardíaca.^{10,11} Os medicamentos quimioterápicos da classe da antraciclinas, doxorubicina e ciclofosfamida, são amplamente utilizados e possui eficácia comprovada no tratamento do câncer de mama, porém diversos estudos comprovam que esses agentes podem induzir efeitos cardiotoxicos.^{11,12} Diante disso, a quimioterapia pode acarretar complicações cardiovasculares, como por exemplo a HAS.

No entanto, a relação entre hipertensão e câncer de mama ainda é inconsistente na literatura.

Sintoniza-se com os achados discurridos acima um estudo realizado com mulheres com câncer de mama que apresentou prevalência semelhante de comorbidade, onde 90% relataram ser hipertensas e 85% possuem diabetes¹³.

Permanece-se nessa horizontalidade o estudo realizado, com 166 mulheres com câncer de mama, onde a HAS foi a patologia associada mais comum (54,2%).¹⁴

Relacionando-se o câncer de mama e o DM, um estudo afirma que a hiperglicemia pode influenciar no progresso e no aumento do tumor nas mamas.¹⁵ Mas não foi encontrado nenhum estudo que afirma a relação direta entre o tratamento quimioterápico em paciente com câncer de mama e o DM.

Acredita-se que a depressão também chamou a atenção, pois 7% da amostra relatou apresentar a doença, e alguns estudos também verificaram a presença de doenças psiquiátricas associadas a pacientes com câncer de mama em tratamento quimioterápico, como a depressão e a

ansiedade, reafirmando o resultado encontrado neste estudo.^{16,17}

Evidenciou-se, em um estudo realizado na cidade de Barbalha-CE, com 51 mulheres com diagnóstico de câncer de mama em tratamento antineoplásico, que o surgimento da depressão parece estar mais relacionado às características inerentes ao paciente, como a personalidade e comorbidades pré-câncer, do que às características relacionadas ao câncer e seu tratamento.¹⁸ Afirma-se, em estudo, que a depressão em pacientes oncológicos tem maior porcentagem em pacientes de câncer de mama por ser mais prevalente no sexo feminino.¹⁹

Relaciona-se a ansiedade em pacientes oncológicos, na maioria das vezes, à fase inicial, onde o paciente recebe o diagnóstico, e a dúvida e o medo do desconhecido podem acarretar alterações psicológicas.²⁰

Considerando-se as limitações do estudo, assim como aos avanços ao conhecimento científico, foi evidenciado através desse estudo a importância do controle das comorbidades e seu tratamento, pois apesar da limitação de estudos que comprovem a relação do tratamento quimioterápico e as comorbidades citada nesse estudo, podemos afirmar que as comorbidades são preditor forte e importante para a sobrevida dos pacientes com câncer de mama.

CONCLUSÃO

Pôde-se observar, portanto, que a HAS e o DM se fazem bastante evidentes na vida de mulheres com neoplasia mamária, porém, não há evidências na literatura de que o câncer de mama implique o surgimento da HAS, tendo sido esta ser desenvolvida em período anterior ao diagnóstico da neoplasia.

Faz-se necessário, contudo, salientar a importância do acompanhamento psicológico aos pacientes oncológicos, principalmente às mulheres com câncer de mama, pois, como foi citado anteriormente, são as que mais são acometidas por agravos psicológicos como a depressão e a ansiedade.

REFERÊNCIAS

1. Ministério da Saúde (BR), Instituto Nacional do Câncer. Estimativa 2016: incidência de câncer no Brasil. [Internet]. Brasília: INCA: 2014 [cited 2018 June 19]. Available from: <http://santacasadermatoazulay.com.br/wp-content/uploads/2017/06/estimativa-2016-v11.pdf>.
2. Steward BW, Wild CP. World Cancer Report 2014 [Internet]. Geneva: World Health Organization; 2014 [cited 2018 June 22].

Disponível em: <http://www.eh-data.cn/yjbg/kxyj/201405/P020140527342097939887.pdf>.

3. Bushatsky M, Silva RA, Lima MTC, Barros MBSC, Neto JEB, Ramos YTM. Qualidade de vida em mulheres com câncer de mama em tratamento quimioterápico. Rev Cienc Cuid Saude [Internet]. 2017 July-Set [cited 2018 June 22];16(3):7-3. Doi: [10.4025/ciencuccuidsaude.v16i3.36094](https://doi.org/10.4025/ciencuccuidsaude.v16i3.36094).
4. Ministério da Saúde (BR). Estimativa: Incidência do Câncer no Brasil/ Instituto Nacional do Câncer (Inca) [Internet]. Rio de Janeiro: INCA: 2018. [cited 2018 July 5]. Available from: http://www2.inca.gov.br/wps/wcm/connect/tiposdecancer/site/home/mama/cancer_mama.
5. Santos EMC dos, Silva LML da, Santos, EMC, Souza LS dos. Associação entre o estado nutricional e a presença de toxicidade gastrointestinal em pacientes com câncer de mama. BRASPEN J [Internet]. 2018 [cited 2018 July 10];33(1):9-14. Available from: <http://arquivos.braspen.org/journal/jan-fev-mar-2018/02-AO-Associacao-entre-o-estado-nutricional.pdf>.
6. Anjos ACY dos, Campos CS, Cunha NF, Lopes CF, Alves LL, Porto JP. Fadiga secundária à quimioterapia em mulheres com câncer de mama: revisão integrativa de literatura. Perspectivas em Psicologia [Internet]. 2017 July-Dez [cited 2018 July 10];21(2):47-70. Available from: <http://www.seer.ufu.br/index.php/perspectivasempsicologia/article/view/40860/21593>.
7. Oliveira TSG, Neris RR, Santos LNT dos, Teixeira RG, Magnabosco P, Anjos ACY dos. Profile of women with breast cancer treated with chemotherapy. J Nurs UFPE on line [Internet]. 2016 Nov [cited 2018 June 25];10(11):4097-103. Doi: [10.5205/reuol.7640-67039-1-RV.1005sup201635](https://doi.org/10.5205/reuol.7640-67039-1-RV.1005sup201635).
8. Monteiro HAV, Goulart-Citrangulo SMT, Leite MS, Giacomini LC, Vianna-Jorge R. Influência de Variáveis Clinicopatológicas sobre a Eficácia da Quimioterapia Neoadjuvante do Câncer de Mama. Rev bras cancerol [Internet]. 2013 [cited 2017 July 10];59(3):369-77. Available from: http://www1.inca.gov.br/rbc/n_59/v03/pdf/07-artigo-influencia-variaveis-clinicopatologicas-sobre-eficacia-quimioterapia-neoadjuvante-cancer-mama.pdf.
9. Ferreira MLL, Impieri de Souza AI de, Ferreira LOC, Moura JFP, Junio JIC. Qualidade de vida relacionada à saúde de idosos em tratamento quimioterápico. Rev. Bras.

Geriatr. Gerontol. [Internet]. 2015 [cited 2018 July 15];18(1):165-77. Doi: [10.1590/1809-9823.2015.14008](https://doi.org/10.1590/1809-9823.2015.14008).

10. Gozzo TO, Souza SG, Moysés AMB, Panobianco MS, Almeida AM. Ocorrência e manejo de náusea e vômito no tratamento quimioterápico em mulheres com câncer de mama. Rev Gaúcha de Enferm [Internet]. 2014 Set [cited 2018 July 10];35(3):117-23. Available from: <http://www.seer.ufrgs.br/index.php/RevistaGauchadeEnfermagem/article/view/42068/31524>.

11. Lisboa FCAP, Siqueira F, Viana SML, Rodrigues JFF, Nunes TR. Análise crítica do diagnóstico, tratamento e seguimento de pacientes com Câncer de Mama acompanhadas em serviço de Mastologia do Distrito Federal. Rev Bras Mastologia [Internet]. 2013 [cited 2018 July 20];23(4):102-7. Doi: [10.5327/Z201300040002RBM](https://doi.org/10.5327/Z201300040002RBM).

12. Fu MR, Axelrod D, Guth AA, Cleland CM, Ryan CE, Weaver KR, et al. Comorbidities and quality of life among breast cancer survivors: a prospective study. J Pers Med [Internet]. 2015 [cited 2018 June 20];5(3):229-42. Doi: [10.3390/jpm5030229](https://doi.org/10.3390/jpm5030229).

13. Kluthcovsky AC, Urbanetz AA. Fatigue and quality of life in breast cancer survivors: a comparative study. Rev Bras Ginecol. Obstet [Internet]. 2015 Mar [cited 2018 July 10];37(3). Doi: [10.1590/SO100-720320150005247](https://doi.org/10.1590/SO100-720320150005247).

14. Koch MO, Zamian R, Victor GLG, Segura DCA. Depressão em pacientes com câncer de mama em tratamento hospitalar. Rev Saúde e Pesquisa [Internet] 2017 Jan-Apr [cited 2018 July 10];10(1):111-117. Doi: [10.177651/1983-1870.2017v10n1p111-117](https://doi.org/10.177651/1983-1870.2017v10n1p111-117).

15. Souza BF de, Moraes JA de, Inocenti A, Santos MA dos, Silva AEBC, Miaso AI. Mulheres com câncer de mama em uso de quimioterápicos: sintomas depressivos e adesão ao tratamento. Rev Latino-Am Enferm [Internet]. 2014 Sept-Oct [cited 2018 July 12];22(5):866-73. Doi: [10.1590/0104-1169.3564.249](https://doi.org/10.1590/0104-1169.3564.249).

16. Carvalho SMF de, Bezerra IMP, Freitas TH, Rodrigues RCS, Carvalho IOC de, Brasil AQ, et al. Prevalence of major depression in patients with breast cancer. Journal of Human Growth and Development [Internet]. 2015 [cited 2018 July 16];25(1):68-74. Doi: [10.7322/jhgd.96770](https://doi.org/10.7322/jhgd.96770).

17. Ferreira AS, Bicalho BP, Neves LFG, Menezes MT, Silva TA, Faier TA, Machado RM. Prevalência de Ansiedade e Depressão em Pacientes Oncológicos e Identificação de Variáveis Predisponentes. Rev. bras. cancerol

[Internet]. 2016 [cited 2018 July 16];20(4):315-323. Available from: http://www1.inca.gov.br/rbc/n_62/v04/pdf/04-artigo-prevalencia-de-ansiedade-e-depressao-em-pacientes-oncologicos-e-identificacao-de-variaveis-predisponentes.pdf.

18. Fanger PC, Azevedo RCS, Mauro MLF, Lima DD, Gaspar KC, Silva VF, et al. Depressão e comportamento suicida em pacientes oncológicos hospitalizados: prevalência e fatores associados. Rev Assoc Med Bras [Internet] 2010 [cited 2018 July 16];56(2):173-8. Available from: <http://www.scielo.br/pdf/ramb/v56n2/a15v56n2.pdf>.

19. Ferreira AS, Bicalho, BP, Oda JMM, Duarte SJH, Machado RM. Câncer de mama: estimativa da prevalência de ansiedade e depressão em pacientes em tratamento ambulatorial. Arq. Cienc. Saúde UNIPAR [Internet]. 2015 Sept-Dez [cited 2018 July 16];19(3):185-9. Available from: <http://revistas.unipar.br/index.php/saude/article/viewFile/5548/3143>.

20. Silva AV da, Zandonade E, Amorim MHC. La ansiedad y el enfrentamiento en mujeres con cáncer de mama que reciben quimioterapia. Rev Latino-Am Enfermagem [Internet]. 2017 Apr [cited 2018 July 16];25(e2891):1-7 Doi: [10.1590/1518-8345.1722.2891](https://doi.org/10.1590/1518-8345.1722.2891).

21. Batista KA, Mercedes MC das, Santana AIC, Pinheiro SL, Lua I, Oliveira DS. Feelings of Women with Breast Cancer after Mastectomy. J Nurs UFPE on line [Internet]. 2017 July [cited 2018 July 20];11(7):2788-94. Doi: [10.5205/reuol.10939-97553-1-RV.1107201719](https://doi.org/10.5205/reuol.10939-97553-1-RV.1107201719).

Submissão: 18/06/2018

Aceito: 14/02/2019

Publicado: 01/05/2019

Correspondência

Liniker Scolfild Rodrigues da Silva
Rua Padre Teófilo Tworz, 201
Bairro Prado
CEP: 50751-315 –Recife (PE), Brasil