



**MESTRADO PROFISSIONAL EM
SAÚDE COLETIVA E CONTROLE DO CÂNCER**

PPGCan

FERNANDA JANAINA CUNHA LABRE

FLUXOGRAMA INSTITUCIONAL PARA AUXILIAR NA DECISÃO CIRÚRGICA DAS PACIENTES T4BN0M0 OU T4BN1M0

Produto Técnico-Tecnológico apresentado como requisito parcial para conclusão do Curso de Pós-Graduação (Mestrado Profissional) em Saúde Coletiva, oferecido pelo Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva – INCA, criação de Fluxograma institucional para auxiliar na decisão cirúrgica das pacientes T4bN0M0 ou T4bN1M0.

Orientador(a): Prof.^a Dra. Anke Bergmann

Coorientador(a): Prof.^a Dra. Susanne Crocamo

FERNANDA JANAINA CUNHA LABRE

Rio de Janeiro
2025

**Fluxograma Institucional para Auxiliar na Decisão Cirúrgica das Pacientes
T4bN0M0 ou T4bN1M0**

Produto Técnico-tecnológico, na forma de protocolo do Mestrado Profissional apresentada ao Instituto Nacional de Câncer, como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre no Programa de Pós-graduação Stricto Sensu em Saúde Coletiva e Controle do Câncer.

Orientador(a): Prof.^a Dra. Anke Bergmann

Coorientadora: Prof.^a Dra. Susanne Crocamo

Rio de Janeiro

2025

APRESENTAÇÃO

Este relatório apresenta o Produto Técnico-Tecnológico (PTT) intitulado “Fluxograma Institucional para Apoio à Decisão Cirúrgica em Pacientes com Câncer de Mama T4bN0M0 ou T4bN1M0”.

O produto foi desenvolvido como um Produto Mínimo Viável (MVP) no contexto do Programa de Mestrado Profissional em Saúde Coletiva e Controle do Câncer (PPGCan), do Instituto Nacional de Câncer José Alencar Gomes da Silva – INCA.

A dissertação que fundamenta este PTT teve como objetivo propor a individualização das condutas cirúrgicas frente à heterogeneidade dos tumores classificados como T4b, especialmente no que se refere à extensão e padrão de acometimento cutâneo.

A partir da análise de dados de uma coorte retrospectiva e da revisão da literatura especializada, identificou-se a necessidade de delinear critérios mais específicos para a abordagem cirúrgica desses casos. Assim, foi desenvolvido um fluxograma institucional, com diretrizes separadas para o manejo cirúrgico da mama e da axila, a fim de orientar de forma padronizada e segura a prática clínica em ambientes hospitalares de referência oncológica.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

INCA – Instituto Nacional do Câncer

IVC - Índice de Validade de Conteúdo

MVP - Produto Mínimo Viável

PPGCan- Programa de Mestrado Profissional em Saúde Coletiva e Controle do Câncer

PTT- Produto Técnico-Tecnológico

TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO.....	06
2	JUSTIFICATIVA	06
3	OBJETIVO	06
4.	METODOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO DO PRODUTO.....	06
5.	ESTRUTURA E APLICAÇÃO DO FLUXOGRAMA.....	10
6.	CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	12
7.	REFERÊNCIAS.....	13

1.INTRODUÇÃO

O câncer de mama é a neoplasia maligna mais comum entre as mulheres no Brasil, excluindo os cânceres de pele não melanoma. Entre suas formas clínicas, os tumores T4b se destacam por apresentarem invasão cutânea. Historicamente as condutas cirúrgicas eram mais agressivas, com quimioterapia neoadjuvante seguida de mastectomia. Contudo, com os avanços nos conhecimentos de biologia molecular, fatores prognósticos, novas terapias locais de radioterapia e os tratamentos sistêmicos (com imunoterapia e drogas alvo) foi possível proporcionar uma conduta mais conservadora para tumores menores.

2. JUSTIFICATIVA

Na prática clínica, observa-se grande heterogeneidade de apresentação das lesões T4b. Aliado a isso, o rastreio efetivo nos países desenvolvidos diminuiu a incidência desses tumores de mama, impossibilitando estudos robustos sobre essas lesões. Com isso, todas as condutas do T4b são feitas por analogia aos estudos de outras formas de apresentação tumoral. As lesões T4b ainda estão carentes de padronização.

Assim, a criação de um **fluxograma institucional** visa uniformizar as decisões, assegurando que as estratégias adotadas estejam alinhadas às melhores evidências disponíveis, sem prejuízo da segurança oncológica.

3. OBJETIVO

Elaborar um **fluxograma institucional** que auxilie na definição da conduta cirúrgica mamária e axilar para pacientes com câncer de mama T4bN0M0 ou T4bN1M0, com base em dados clínicos, patológicos e de resposta à neoadjuvância.

4. METODOLOGIA DE DESENVOLVIMENTO DO PRODUTO

O fluxograma foi elaborado a partir da análise de dados obtidos em um estudo de coorte retrospectivo e dados da literatura. A construção do produto seguiu os princípios do cuidado baseado em evidências e da viabilidade de aplicação na prática hospitalar.

A metodologia envolveu as seguintes etapas:

- **Diagnóstico situacional:**

A observação grande heterogeneidade de apresentação das lesões T4b, a falta de estudos significativos relacionados a esses tumores, os avanços científicos terapêuticos do cancer de mama, e a falta de padronização de abordagem cirúrgica dos T4b na literatura foram os principais motivadores para criação do PTT.

• **Confecção do fluxograma inicial:**

A versão inicial do fluxograma foi construída com base nos dados obtidos neste estudo, sendo complementada por evidências extraídas da literatura científica atual, que respeitam a segurança oncológica das condutas propostas. Os fluxogramas originalmente desenvolvidos estão evidenciados nas figuras 1 e 2.

Figura 1– Fluxograma sugerido inicialmente para condutas cirúrgicas na mama dos pacientes classificados como T4bN0M0 ou T4bN1M0.

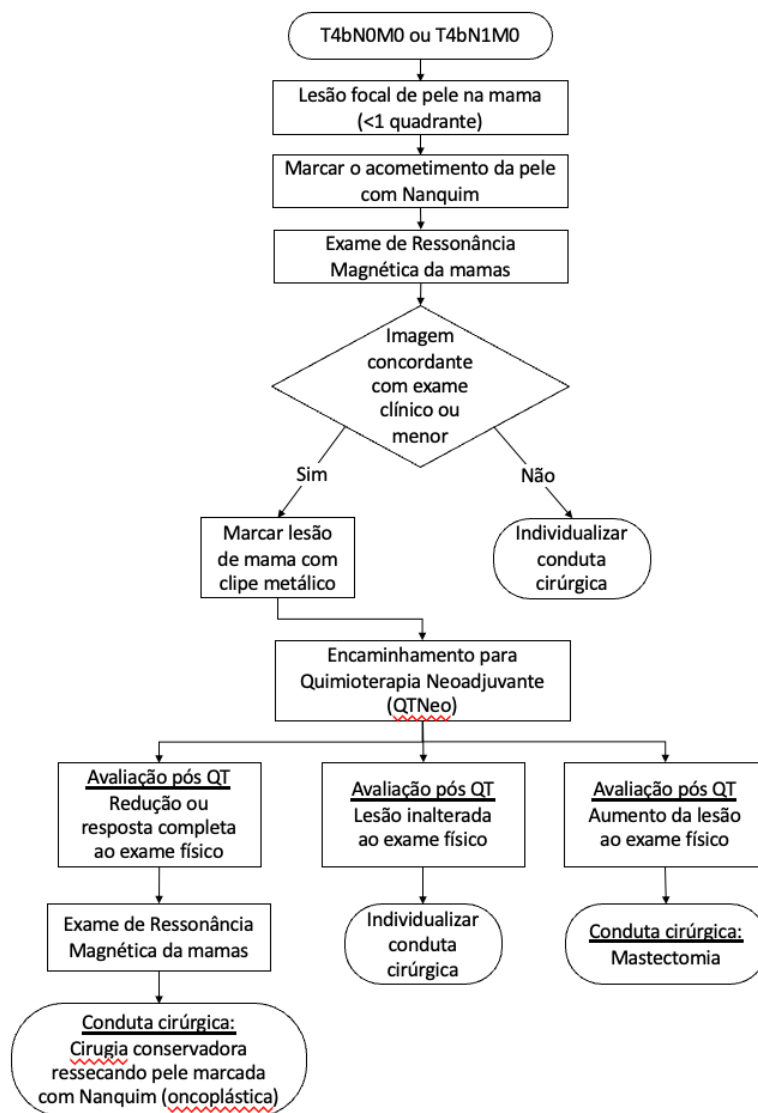
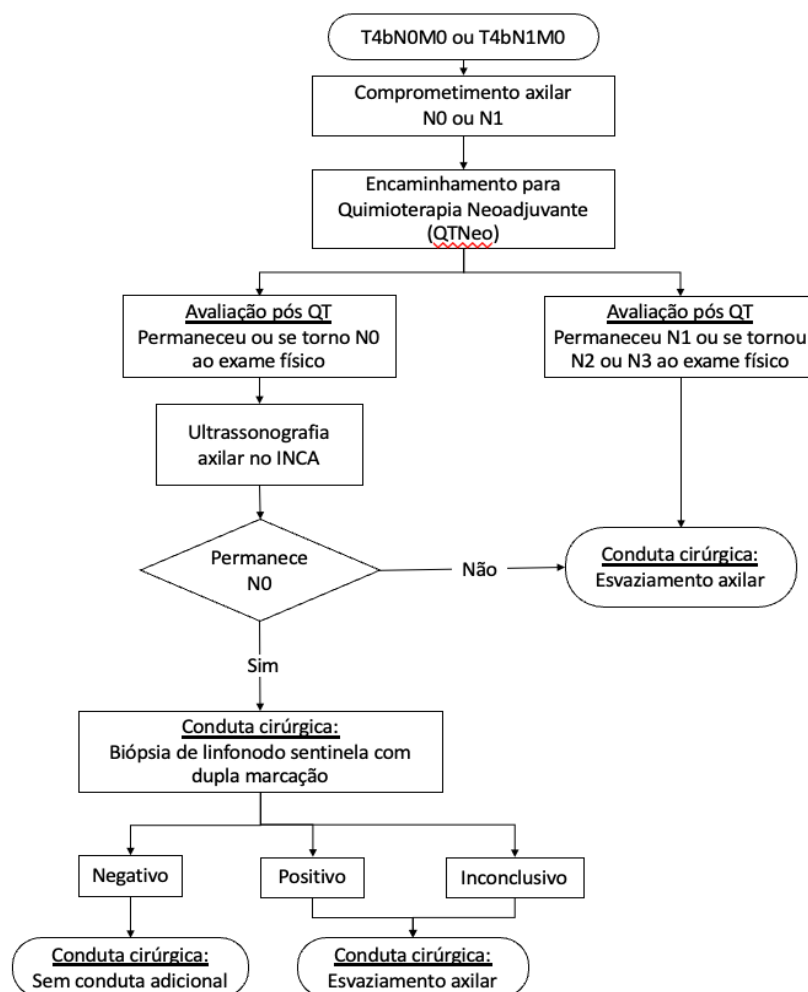


Figura 2 - Fluxograma sugerido inicialmente para condutas cirúrgicas na axila dos pacientes classificados como T4bN0M0 ou T4bN1M0.



• **Identificação dos profissionais envolvidos:**

Os médicos cirurgiões mastologistas com mais de dois anos de experiência de trabalho no HClII/INCA e funcionários públicos foram selecionados. Foram excluídos aqueles que estiveram ausentes das atividades laborais no período do estudo (Quadro 1).

Quadro 1. Critérios de inclusão e exclusão para Médicos mastologistas HClII-INCA.

Critérios de inclusão	Critério de Exclusão
Ter assinado o TCLE	Aqueles que estavam ausentes das atividades laborais no período do estudo
Médicos mastologistas com mais de 2 anos de experiência de trabalho no HClII-INCA	
Ser funcionário público	

Os casos de discordância, foram avaliados por um comitê de especialistas, composto por 5 médicos mastologistas servidores públicos que trabalham no INCA III há mais de 5 anos, conforme critérios do quadro 2.

Quadro 2. Critérios de inclusão e exclusão para profissionais do comitê de especialistas do HCIII-INCA.

Critérios de inclusão	Critério de Exclusão
Ter assinado o TCLE	Aqueles que estiveram ausentes das atividades laborais no período do estudo
Profissionais mastologistas com mais de 5 anos de experiência de trabalho no HCIII-INCA	
Ser funcionário público	

• **Confecção e aplicação do questionário:**

Um questionário em formato de escala de Likert contendo, para cada pergunta, uma parte do fluxograma proposto. Este questionário foi disponibilizado online utilizando o *Google Forms*.

Na etapa inicial, os participantes foram convidados a assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE). Somente após a devida assinatura, foi aplicado o questionário de avaliação, composto por perguntas fechadas e abertas, permitindo aos profissionais expressar sugestões, relatar dificuldades ou apontar discordâncias quanto ao conteúdo, à linguagem e ao aspecto visual do fluxograma proposto.

As respostas foram registradas com base em uma escala de concordância, de modo que cada participante indicou o grau que mais refletia sua percepção técnica e científica. A escala adotada foi estruturada de forma a cobrir extremos de opinião, com um ponto central representando um valor médio, evitando interpretações ambíguas (MONTEIRO, 2013).

• **Avaliação das questões:**

Para a análise da validade de conteúdo, foi adotado o Índice de Validade de Conteúdo (IVC), o qual mensura a proporção de concordância entre os avaliadores em relação aos

itens do instrumento. No caso da escala Likert, o IVC foi calculado por meio da razão entre o número de respostas classificadas como “equivalentes” e “absolutamente equivalentes” e o total de respostas obtidas. Considerou-se como valor mínimo aceitável um IVC de 0,80, sendo preferível alcançar índices superiores a 0,90 (ALEXANDRE; COLUCI, 2011).

Tabela 2 - O IVC de cada questão considerando as concordâncias:

O IVC de cada questão	Discordância	%
Questão 1	0/6	100
Questão 2	5/6	83,3
Questão 3	5/6	83,3
Questão 4	5/6	83,3
Questão 5	5/6	83,3
Questão 6	4/6	66,7
Questão 7	5/6	83,3
Questão 8	0/6	100
Questão 9	4/6	66,7

Após a análise dos resultados do questionário, um grupo contendo 5 especialistas (cirurgiões mastologistas) fizeram a análise crítica das discordâncias e sugestões, após a assinatura de TCLE específico, adaptando o material para a sua versão final. Um roteiro estruturado foi seguido para discussão sobre os itens do material e principalmente as discordâncias encontradas no fluxograma apresentado na etapa anterior. O grupo de especialistas sugeriu modificações em dois itens, que foram alterados. Uma nova rodada de validação foi realizada para avaliar o IVC das novas inclusões.

• **Elaboração do fluxograma final:**

O resultado foi individualizar (reservar para os casos duvidosos clinicamente) a avaliação por USG pós QT neoadjuvante em axilas cujos linfonodos não são mais palpáveis ou continuam negativos, e troca de avaliação da mama com RNM pós terapia sistêmica por mamotomia e/ou ultrassonografia.

5. ESTRUTURA E APLICAÇÃO DO FLUXOGRAMA

O fluxograma foi dividido em duas seções principais:

• **Conduta Cirúrgica da Mama:**

Avalia a elegibilidade para cirurgia conservadora ou mastectomia, considerando o padrão de acometimento cutâneo (focal ou difuso), resposta à neoadjuvância e status clínico.

- **Conduta Cirúrgica da Axila:**

Define a necessidade de linfadenectomia axilar ou biópsia do linfonodo sentinela, conforme resposta clínica e imagem após tratamento sistêmico.

O resultado final está apresentado nas figuras 3 e 4.

Figura 3 - Fluxograma final para condutas cirúrgicas na mama dos pacientes classificados como T4bN0M0 ou T4bN1M0.

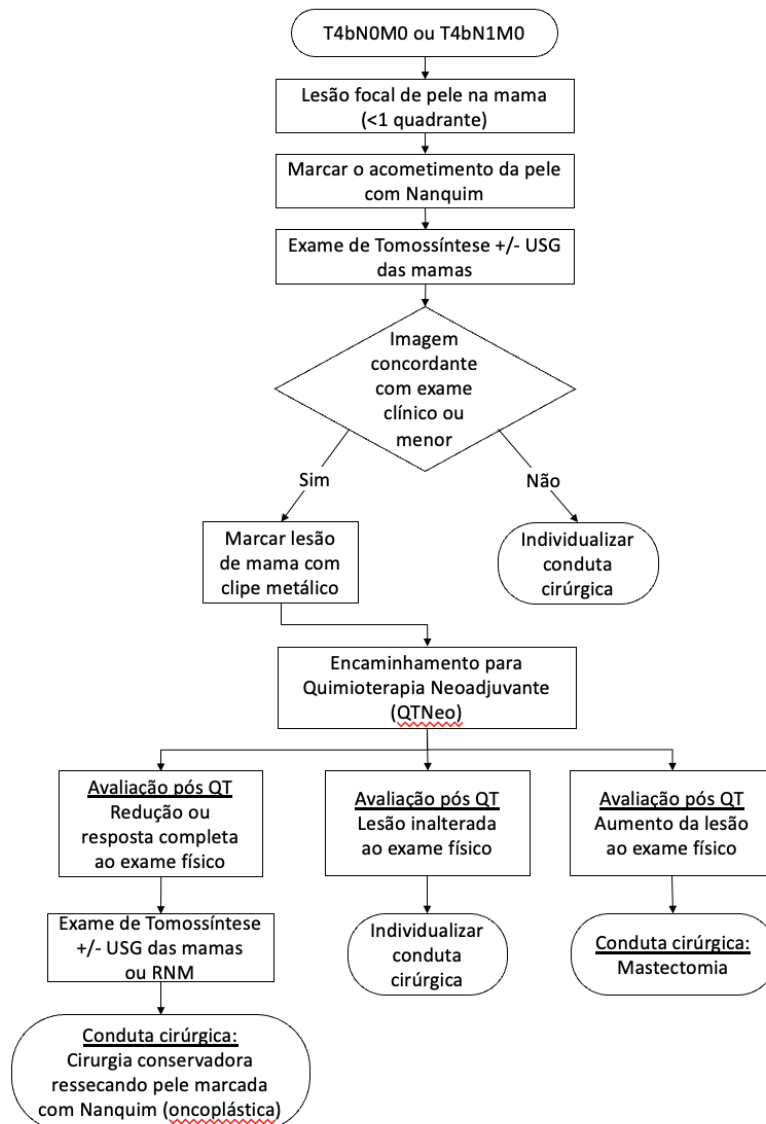
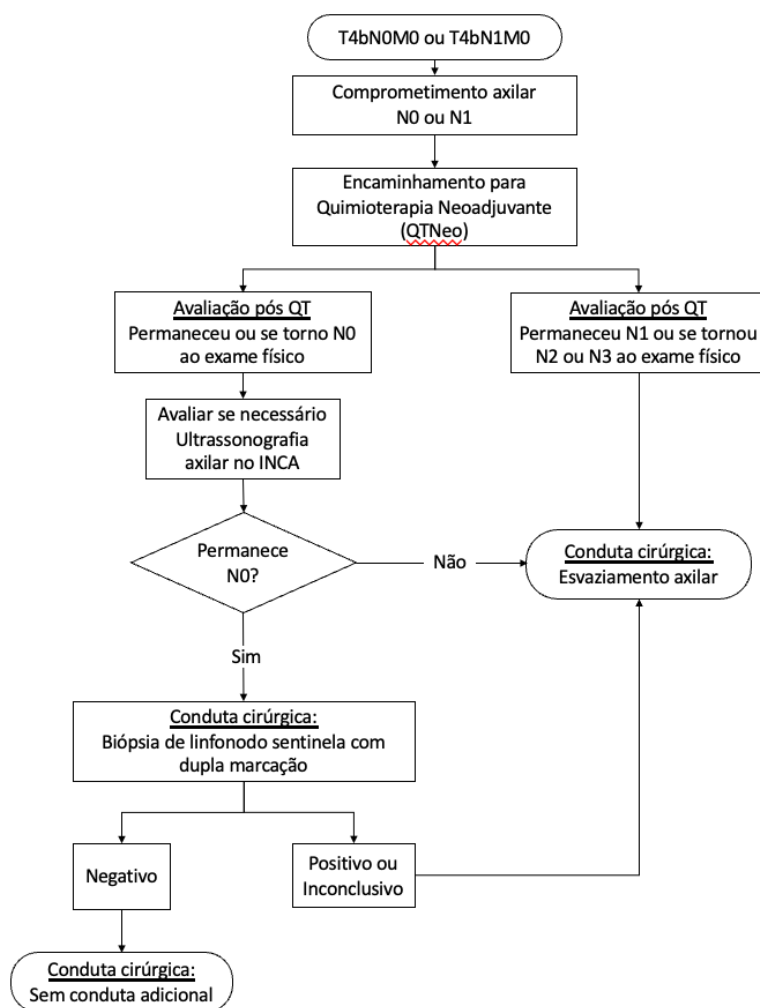


Figura 4 - Fluxograma final para condutas cirúrgicas na axila dos pacientes classificados como T4bN0M0 ou T4bN1M0.



6. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A adoção de protocolos institucionais favorece a padronização das condutas e proporciona segurança ao time cirúrgico. O fluxograma proposto poderá ser adaptado para outras instituições com perfil semelhante de atendimento oncológico, respeitando suas particularidades logísticas e clínicas.

Referências

ALEXANDRE, N.M.C; COLUCI, M.Z.O. Validade de conteúdo nos processos de construção e adaptação de instrumentos de medidas. **Ciência & Saúde Coletiva**, [S.l.], v.16, n. 7, p. 3061-3068, 2011.

INCA – Instituto Nacional de Câncer. *Diretrizes para o diagnóstico e tratamento do câncer de mama no Brasil*. Rio de Janeiro: INCA, 2022.

MONTEIRO, G.T.R. **Pesquisa em saúde pública: como desenvolver e validar instrumentos de 2013**. Coleta de dados. 1ª ed, Curitiba: Appris, 2013.

MORROW, Mônica. *Doenças da mama*. 5. ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2016.

XU, Xin et al. The residual cancer burden index as a valid prognostic indicator in breast cancer after neoadjuvant chemotherapy. *BMC Cancer*, v. 24, n. 1, p. 13, 2024. DOI: <https://doi.org/10.1186/s12885-023-11719-z>

SENATORE, L. et al. Surgical management of T4 breast cancer: current concepts and outcomes. *Annals of Surgical Oncology*, 2023.

