

### GANHOS EM SAÚDE NA IMPLEMENTAÇÃO DO PROGRAMA DE REABILITAÇÃO “REAPRENDER A RESPIRAR” NA CIRURGIA TORÁCICA

**Maria Inês Lourenço Martins Galhofas<sup>1</sup>.**

Serviço de Cirurgia Cardiorádica, Unidade Local de Saúde de Santa Maria (ULSSM), Lisboa, Portugal.

<https://orcid.org/0009-0009-4299-7279>

**RESUMO:** A Cirurgia Torádica é uma especialidade que envolve a cirurgia ao tórax e que tem sido alvo de avanços tecnológicos e de abordagens menos invasivas. O foco da atuação do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação (EEER) na Cirurgia Torádica é o ensino perioperatório, que se apresenta como ferramenta primordial para identificar as necessidades da pessoa e gerir fatores que podem condicionar o aparecimento de complicações pulmonares pós-operatórias. A abordagem do programa é centrada na pessoa e a eficácia deste programa resulta do trabalho de uma equipa multidisciplinar. A aplicação do programa de reabilitação “Reaprender a Respirar” permitiu a reexpansão pulmonar completa, com tradução na maximização da condição de saúde da pessoa através da minimização de sintomas, da maior capacidade funcional, da menor dependência, proporcionou a prevenção de complicações e a diminuição do tempo de internamento.

**PALAVRAS-CHAVE:** Enfermeiro de Reabilitação. Cirurgia Torádica. Programas de Reabilitação.

### HEALTH GAINS FROM IMPLEMENTING THE “RELEARN BREATHING” REHABILITATION PROGRAM IN THORACIC SURGERY

**ABSTRACT:** Thoracic Surgery is a specialty that involves chest surgery and has been the target of technological advances and less invasive approaches. The focus of the role of the Specialist Nurse in Rehabilitation Nursing (EEER) in Thoracic Surgery is perioperative teaching, which is presented as a primary tool for identifying the person’s needs and managing factors that may condition the appearance of postoperative pulmonary complications. The program’s approach is person-centered and the effectiveness of this program results from the work of a multidisciplinary team. The application of the “Relearning to Breathe” rehabilitation program allowed complete lung re-expansion, resulting in the maximization of the person’s health condition through the minimization of symptoms, greater functional capacity, less dependence, provided the prevention of complications and the reduction length of stay.

**KEY-WORDS:** Rehabilitation Nurse. Thoracic Surgery. Rehabilitation programs.

## INTRODUÇÃO

A Cirurgia Torácica é uma especialidade cirúrgica que contempla a cirurgia ao tórax e que versa o diagnóstico e o tratamento das doenças respiratórias e torácicas (FRANCO, 2018). É uma especialidade com avanço tecnológicos, multidisciplinar e com desenvolvimento crescente no tratamento do cancro do pulmão, permitindo assim recorrer a cirurgia minimamente invasiva ou ressecções de tumores, cujos resultados são excelentes e com maior sobrevida (RODRIGUES, 2020). Em Portugal, entre 2011 e 2015, a atividade cirúrgica aumentou 14% na Cirurgia Torácica, com tradução em 2095 cirurgias do foro major (cirurgia envolvendo toracotomia ou cirurgia torácica vídeo-assistida- (VATS) e 410 cirurgias do foro minor (SERVIÇO NACIONAL DE SAÚDE, 2016).

A Cirurgia Torácica dificulta a função respiratória pós-operatória e aumenta a probabilidade de aparecimento de complicações pulmonares pós-operatórias (CPP). Na Cirurgia Torácica, o foco de atuação do Enfermeiro Especialista em Enfermagem de Reabilitação (EEER) centra-se no ensino perioperatório, que se designa como ferramenta primordial para identificar as necessidades da pessoa e gerir fatores que podem condicionar o aparecimento de complicações pulmonares pós-operatórias. A abordagem do programa de reabilitação é centrada na pessoa e a eficácia do programa resulta do trabalho da equipa multidisciplinar. Neste sentido, é imperiosa a intervenção do EEER através da aplicação de planos de cuidados individualizados e de orientações clínicas e psicológicas e contribui para a restauração da função respiratória no pós-operatório, maximização a capacidade funcional, melhoria da autoestima da pessoa e promoção da melhoria da qualidade de vida (LIU, 2022; ORDEM DOS ENFERMEIROS, 2018). Um dos instrumentos valiosos da sua prática é a reabilitação respiratória, que é uma intervenção abrangente e que se baseia na avaliação completa da pessoa e que inclui estratégias fundamentais como a educação, mudanças de comportamento e exercício para promover a melhoria da condição física e psicológica da pessoa bem como a adesão a novos comportamentos para melhorar a sua condição de saúde. O objetivo consiste na prevenção, no tratamento e na reabilitação de doenças respiratórias e as sessões são supervisionadas pela equipa multidisciplinar de reabilitação (AMERICAN THORACIC SOCIETY, 2021).

Perante esta evolução e para dar maior contributo à minha prática diária, desenvolvi um programa de reabilitação respiratória, intitulado por Reaprender a Respirar e foi fomentado nos princípios do programa Enhanced Recovery After Surgery (ERAS) e do Protocolo Enhanced recovery after thoracic surgery (ERATS). O programa Reaprender a Respirar tem início na fase pré-operatória até ao momento da alta e envolve a atuação de uma equipa multidisciplinar. Este programa é composto por um plano individualização, do qual faz parte a avaliação inicial, o ensino, o exercício físico, a nutrição e o apoio psicológico e social. Após a implementação do programa tornou-se pertinente conhecer

os ganhos sensíveis à prática através de um relato de experiência e emergiu a questão de investigação: “Quais os ganhos em saúde na implementação do programa “Reaprender a Respirar” na Cirurgia Torácica?”

O objetivo geral do programa consiste em implementar um plano de cuidados de reabilitação à pessoa submetida a Cirurgia Torácica no perioperatório. E como objetivos específicos visam garantir cuidados de enfermagem de reabilitação à pessoa submetida a Cirurgia Torácica; implementar boas práticas de Enfermagem de Reabilitação; integrar a família ou pessoa significativa no programa de ensino e realizar registos com rigor científico.

## **METODOLOGIA**

O programa de reabilitação foi alvo de estudo para monitorizar o seu impacto e avaliar ganhos em saúde e para tal desenvolveu-se um estudo de natureza qualitativa, de tipologia descritivo transversal e a consulta de dados englobou o período de 1 de janeiro a 31 de outubro de 2019. O programa de reabilitação “Reaprender a Respirar” foi implementado no serviço de Cirurgia Cardiorádica a partir de 1 de janeiro de 2019 e aplicado às pessoas submetidas a Cirurgia Torácica, do âmbito pulmonar.

Nos critérios de inclusão constam pessoas com idade superior a 18 anos, com autorização prévia sobre a divulgação de dados, com patologia pulmonar oncológica e não oncológica submetida a Cirurgia Torácica e com a cirurgia programada. Os critérios de exclusão incluem a negação das 4 primeiras premissas e pessoas que realizem apenas o período intra-operatório no serviço. A estratégia usada foi a análise documental, que visa simplificar a consulta e a referenciação e é uma fonte objetiva de dados pela exatidão das referências e detalhes dos fenómenos e por não ser criada como um resultado de investigação (YIN, 2015). Posteriormente realizou-se a análise de dados que consiste na organização dos documentos consultados e para tal aplicou-se a análise de conteúdo de Bardin. A análise de conteúdos evidencia o rigor do método, como forma de não se perder na heterogeneidade do seu objeto. Inclui 3 etapas: (pré-análise, codificação/tratamento de dados obtidos e a interpretação. O uso da estilística quantitativa é baseado na frequência de unidades de registo de conteúdo de modo a obter a frequência relativa e geral (BARDIN, 2013). As unidades de registo consistem em palavras/mensagens indicadoras que emergem de cada registo e que a sua frequência de registo nos documentos (notas de enfermagem) caracteriza a categoria. Após a análise documental dos registos de enfermagem emergem 5 categorias: Dispneia, Autocuidado, Tolerância ao esforço, Monitorização de drenos e Complicações/Reinternamentos.

Para participar neste estudo, os participantes foram informados sobre programa de reabilitação e esclarecidos os objetivos do estudo e autorizaram a sua participação através do consentimento informado, esclarecido e livre, dado por escrito e integrado no processo clínico.

Os limites do estudo prendem-se com a metodologia usada, a análise documental, que foi a estratégia aplicada por falta de recursos e de tempo e outro limite versa a inexistência de um questionário aos participantes na consulta de follow-up.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

### Caraterização do número de participantes de acordo com o tipo de cirurgia e abordagem cirúrgica

Neste estudo emergiram 115 participantes e que são representados por 55 mulheres e 60 homens, com médias de idade, respetivamente de 57 e 52 anos. A média de dias de internamento é de 6.2 dias.

Na tabela 1, a amostra é também caraterizada pelo tipo de cirurgia e abordagem cirúrgica.

Tabela 1 - Caraterização da amostra segundo o tipo de cirurgia e abordagem cirúrgica.

<b>Tipos de Cirurgia</b>	<b>Abordagem Cirúrgica</b>
Biópsias- 13	Esternotomia mediana- 6
Ressecções atípicas-65	Toracotomia via infra- mamária-9
Lobectomias-20	Toracoscopia-11
Outras intervenções-17	Toracotomia-49
	VATS (videotoracoscopia assistida) -28
	Outras abordagens-3

**Fonte:** Autoria própria

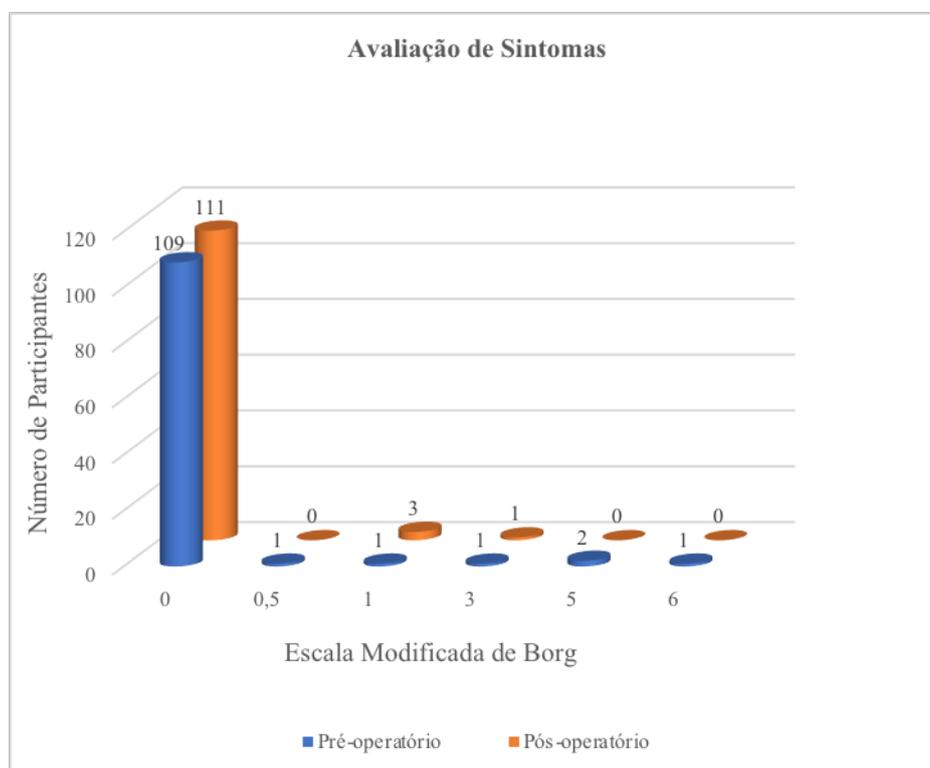
A ressecção cirúrgica apresenta maior taxa de sobrevida, mas está associada a maior morbilidade, limitação da capacidade funcional e diminuição da qualidade de vida, contudo há evidência que demonstra que um programa de reabilitação respiratória neste tipo de cirurgia melhora a capacidade de exercício, desempenho funcional e qualidade de vida (FUGAZZARO, 2017). Relativamente à abordagem, a VATS tem benefícios em relação à toracotomia convencional porque reduz a dor, o tempo de permanência na unidade de cuidados intensivos, a incidência de complicações e promove melhores resultados estéticos, a recuperação funcional, o regresso mais rápido ao domicílio e à atividade laboral (TOCHOWSKI, 2014).

## Avaliação da Dispneia de acordo com a Escala de Borg Modificada

Os resultados da categoria da Dispneia (Gráfico 1) emergem da análise da Escala de Borg Modificada e revelam que no momento da alta 96.5% dos participantes não tem nenhuma dispneia (0) e a intensidade da sensação ao esforço é muito, muito leve.

A dispneia é um dos sintomas mais frequentes nas pessoas submetidas a Cirurgia Torácica e no âmbito da categoria da Dispneia, todos os registos apresentam esta categoria e os resultados tem tradução positiva com a maioria dos participantes sem a presença de dispneia. Estes resultados corroboram com a evidência, no sentido que há resultados de estudo que defendem que os exercícios de reabilitação respiratória reduzem sintomas em pessoas com neoplasia do pulmão (QUIST, 2013).

**Gráfico 1** - Avaliação de sintomas de acordo com a Escala de Borg Modificada



0- Nenhuma; 0,5-Muito, muito leve; 1- Muito leve; 3- Moderada; 5- Forte; 6- Muito forte.

**Fonte:** Autoria própria

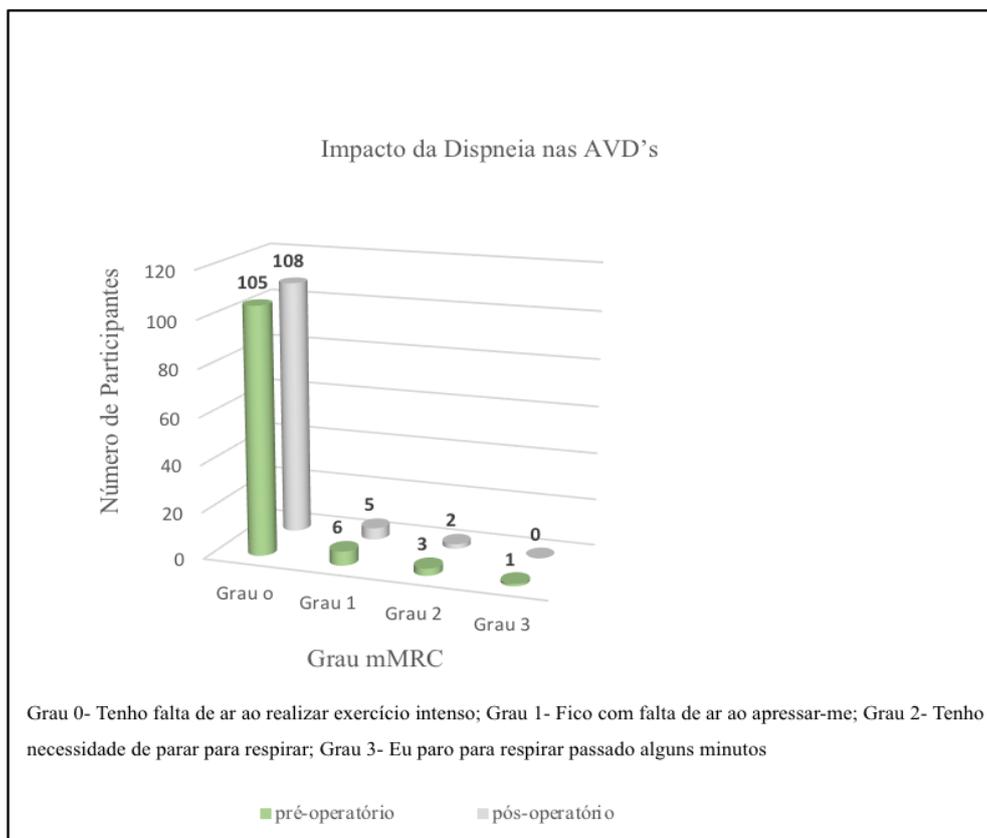
## Impacto da Dispneia nas Atividades de Vida Diárias, segundo a escala Modified British Medical Research Council

Na análise da escala Modified British Medical Research Council (mMRC) perante as Atividades de Vida Diárias (Gráfico 2), os resultados revelam que na alta 93.9% dos participantes apresentam grau 0, ou seja, tenho falta de ar ao exercício intenso.

A dispneia é um sintoma que pode estar presente durante a realização das Atividades

de Vida Diárias e a evidência sustenta que após o programa de reabilitação respiratória há alívio da sintomatologia da dispneia perante exercício físico intenso (GONÇALVES, 2015).

**Gráfico 2 - Impacto da Dispneia durante as Atividades de Vida Diárias**



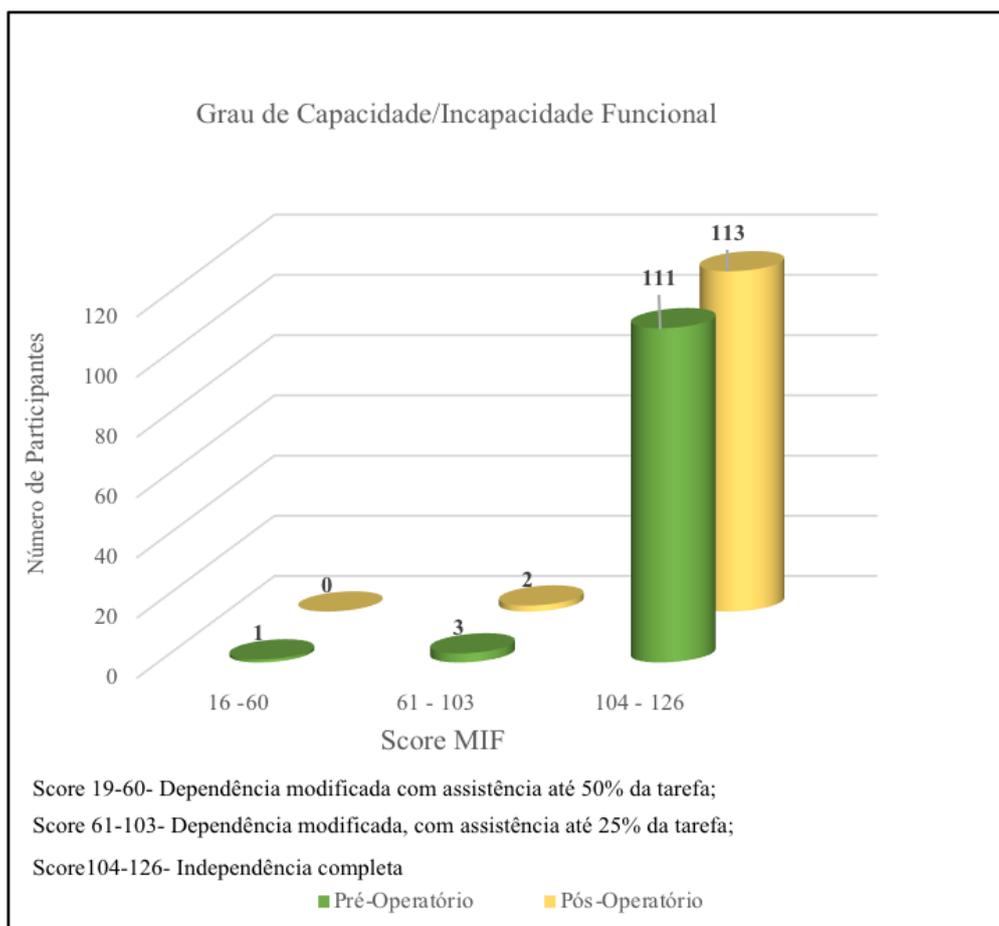
Fonte: Autoria própria

### **Avaliação do Autocuidado, de acordo com a Medida de Independência Funcional**

Na categoria do Autocuidado, a análise incidiu sobre a escala de Medida de Independência Funcional (MIF) - Gráfico 3 e o Índice de Barthel (Gráfico 4). Os resultados apresentados no gráfico são de acordo com a escala da MIF e evidenciam que os participantes atingiram níveis de capacidade funcional elevados, com tradução em 98,2% na independência completa e níveis de dependência baixos de 1,8%.

Os resultados deste estudo revelam níveis de capacidade funcional elevados e estão de acordo com o estudo de JAFFE (2014) que demonstra que a intervenção precoce de programas de reabilitação permite a gestão e promoção da capacidade funcional.

**Gráfico 3-** Avaliação do grau de capacidade/incapacidade funcional

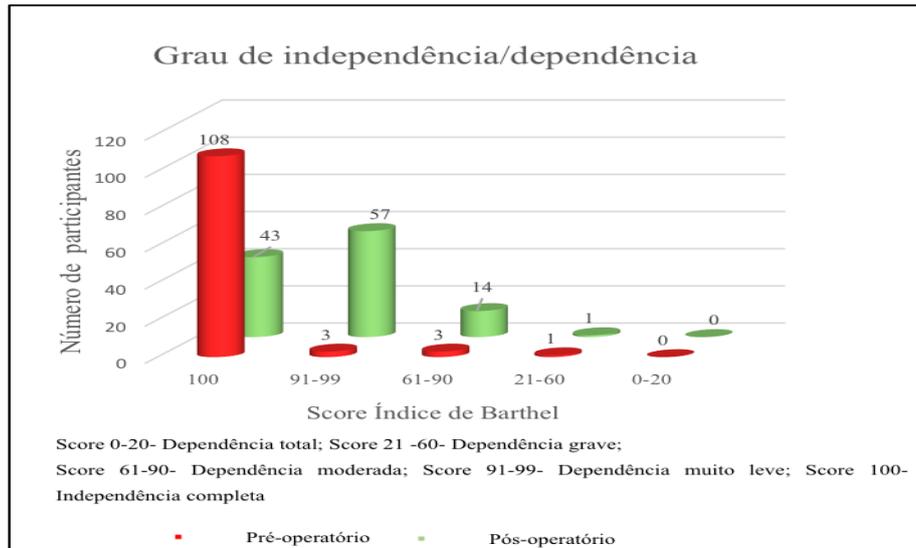


Fonte: Autoria própria

### **Avaliação do Autocuidado, segundo o Índice de Barthel**

Relativamente à análise da categoria Autocuidado, segundo a escala de Barthel, no momento da alta, os participantes apresentam níveis de dependência baixos, com ênfase na independência completa (37,4%, que corresponde a 43 participantes), dependência muito leve (49,5%, que representa 57 participantes). A dependência grave corresponde a 0,9% (1 participante) e nenhum participante apresentou dependência total. Os resultados ainda revelam níveis de dependência baixos, pois a evidência disponível (TEMPLETON, 2018) atesta que através do ensino perioperatório pode ser capacitado o potencial da pessoa e otimizada a sua condição de saúde, de modo a maximizar a recuperação pós-operatória.

**Gráfico 4 - Avaliação do grau de independência/dependência.**



Fonte: Autoria própria

### Avaliação da Tolerância ao esforço através do Teste de Marcha 6 minutos

Face à análise de registos sobre o teste de marcha 6 minutos só 41 unidade de registo tinham a categoria tolerância ao esforço. Os dados revelam que no momento da alta, com base nos valores médios no Teste de Marcha 6 minutos, os participantes atingiram mais de 85% de capacidade de tolerância ao esforço quando comparados com o valor basal, o que sustenta a recuperação da capacidade funcional.

**Figura 1-** Avaliação da tolerância ao esforço através das médias das distâncias percorridas durante o Teste de Marcha 6 minutos.



Fonte: Autoria própria.

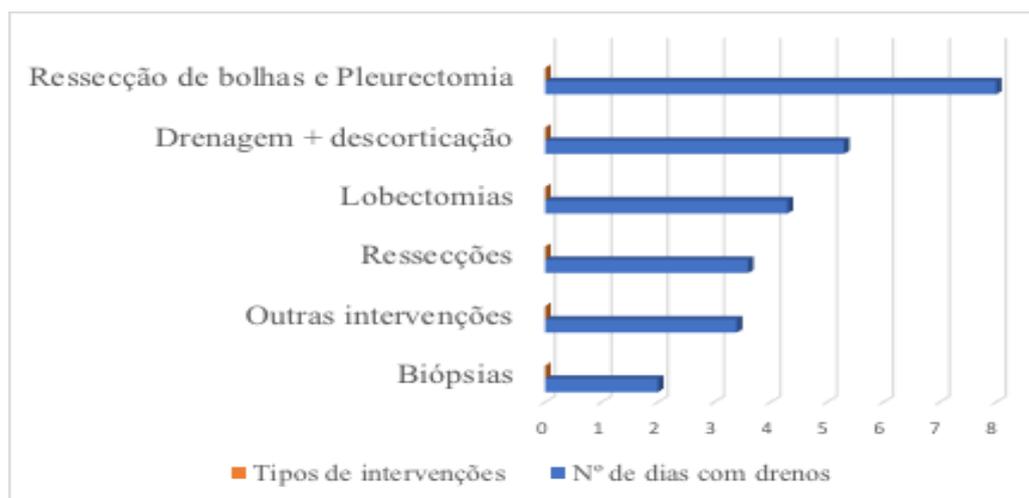
Na categoria de Tolerância ao esforço, os resultados evidenciam capacidade funcional recuperada e maior capacidade de tolerância ao esforço. Neste sentido, a implementação de um programa de reabilitação, que promova a expansão pulmonar completa traduz resultados significativos ao nível da tolerância ao esforço e consequentemente da capacidade funcional. Estes resultados são sustentados por um estudo (RICK, 2014) que

revela que há melhoria significativa da distância percorrida, medida no Teste de Marcha 6 minutos em pessoas, em pessoas com cirurgia pulmonar bem como a melhoria do volume expiratório forçado no 1º segundo (FEV1) e da capacidade vital forçada (CVF).

### Avaliação da Monitorização dos drenos

A análise de dados perante a categoria Monitorização de Drenos incidiu sobre a média de dias de drenos face ao tipo de intervenção cirúrgica (Gráfico 5), em que a drenagem e descorticação pulmonar e a ressecção de bolhas/pleurectomia apresentam mais dias. Neste sentido, CHWISTEK (2014) defende que é importante monitorizar os drenos para identificar fatores risco e limitar complicações pós-operatórias como infeção, atelectasia ou fuga alveolar. Além disso, ALMEIDA; ALFRADIQUE DE SOUZA; SANTANA; LUNA, (2018) atestam que o Enfermeiro é responsável por monitorizar os drenos no perioperatório, de modo a prestar cuidados de qualidade e prevenir complicações.

**Gráfico 5** - Representação do número (nº) de dias da presença de drenos de acordo com o tipo de cirurgia.



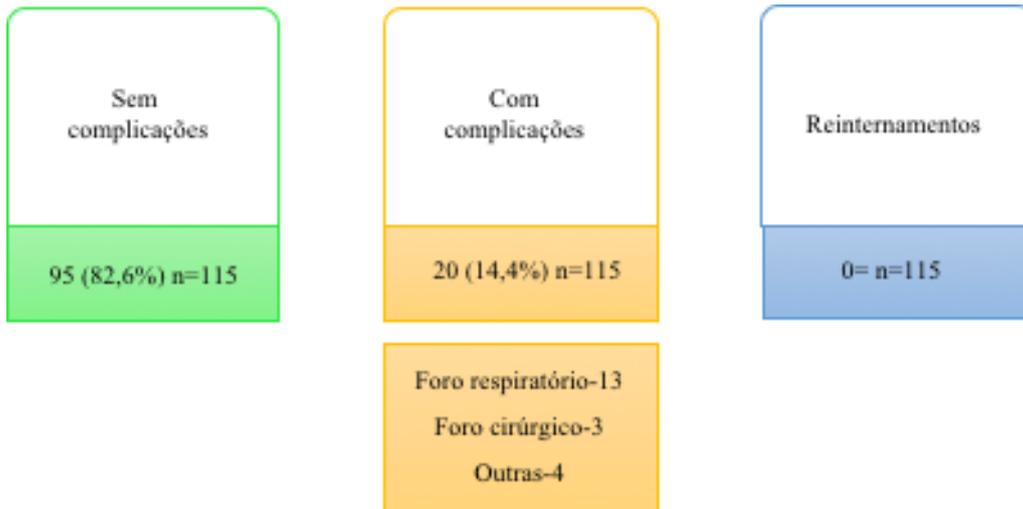
Fonte: Autoria própria.

### Avaliação das Complicações/Reinternamentos

Na categoria Complicações/ Reinternamentos (Figura 2), os dados deste estudo revelam que 14.4% dos participantes apresentaram complicações e com maior representação as complicações do foro respiratório e não houve reinternamentos. Estes resultados são sustentados pelo estudo de MERONI et al. (2010) que evidencia que a educação pré-operatória pode influenciar significativamente a evolução pós-operatória da pessoa, com ponderação na presença de complicações pulmonares pós-operatórias e no tempo de internamento/reinternamento.

**Figura 2** - Representação da presença e ausência de complicações e de reinternamentos de acordo com o

número de participantes.



Fonte: Autoria própria.

## CONCLUSÃO

Este estudo trouxe mais valias no que diz respeito à condição de saúde da pessoa, que se traduzem na redução de sintomas, diminuição do impacto da dispneia nas Atividades de Vida Diárias, níveis de dependência baixos, níveis de capacidade funcional elevados e aumento da capacidade de tolerância ao esforço após reexpansão pulmonar completa. O programa de reabilitação permitiu a prevenção de complicações e a redução do tempo de internamento. Os ganhos funcionais da pessoa foram medidos através de instrumentos de avaliação utilizados pelo EEER.

Este trabalho pode contribuir para o desenvolvimento da evidência científica sobre a intervenção do EEER na Cirurgia Torácica. Esta divulgação de resultados pode incluir parcerias com escolas e ser introduzida esta temática no plano de estudo inicial ou avançado, ou fazer parcerias com equipas multiprofissionais com vista a realizar ensinos.

## DECLARAÇÃO DE INTERESSES

A autora deste artigo declara que não possui conflitos de interesses de ordem financeira, comercial, política, académica e pessoal.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, R.; ALFRADIQUE DE SOUZA, P.; SANTANA, R.; LUNA, A. Intervenção de enfermagem: cuidados com dreno torácico em adultos no pós-operatório. **Revista da Rede de Enfermagem do Nordeste. Universidade Federal do Ceará**, (19), 2018.

AMERICAN THORACIC SOCIETY. Defining Modern Pulmonary Rehabilitation. **American Thoracic Society Documents**, (18), 12-29, 2021.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa: Edições 70. 2013.

CHWISTEK, M. Thoracotomy. Patient Education. **Nursing Reference Center**, 2014. Disponível em: <http://web.b.ebscohost.com/nrc/detail?sid=d917bd48-201f-47988f09a12648f851dc%40sessionmgr113&vid=7&hid=121&bdata=JnNpdGU9bnJlLWxpdmU%3d#db=nrc&AN=2009534458>

FRANCO, C. Serviço de Cirurgia Torácica- Relatório de atividades 2018. Instituto de Oncologia do Porto FG, EPE. 2018; 1-11 Disponível em: <http://www.ipoporto.pt/dev/wp-content/uploads/2019/05/Relatório-de-atividades-2018-1.pdf>

FUGAZZARO, S. et al. PUREAIR protocol: randomized controlled trial of intensive pulmonary rehabilitation versus standard care in patients undergoing surgical resection for lung cancer. **BMC Cancer**, (17), 508-518, 2017.

GONÇALVES, A. Efeitos de um Programa de Reabilitação Respiratória em Indivíduos Operados a Cancro do Pulmão. (Mestrado em Fisioterapia Especialização em Fisioterapia Cardiorrespiratória). Escola Superior de Tecnologia da Saúde do Porto, Porto, 2015.

JAFFE, S.; PRAVIKOFF, D. Postoperative Complications: Pulmonary- Prevention, Interventions and Management. Skill Competency Checklist. **Nursing Reference Center**, 2014. Disponível em: <http://web.b.ebscohost.com/nrc/pdf?sid=f83968f6-df73-4852-88f2-79ab496bbe1d%40sessionmgr114&vid=30&hid=106>

Liu, A.; Li, M.; Gao, W.; Wen, X.; Zhu, H.; Chen, Y. Evaluating the impact of personalized rehabilitation nursing intervention on postoperative recovery of respiratory function among thoracic surgery patients. A protocol for systematic review and meta-analysis. **Medicine Journal**, (9), 101, 2022.

Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1097/MD.0000000ssci-hub000028776>

MERONI, C. et al. Incidência de complicações pulmonares em cirurgia torácica e uso de ventilação mecânica não invasiva no pós-operatório: Um estudo piloto no HMMG. **Anuário da Produção Académica Docente**, (4), 183-200, 2010.

ORDEM DOS ENFERMEIROS. **Reabilitação Respiratória**: Guia Orientador de Boa Prática. Lisboa: Ordem dos Enfermeiros, 2018.

QUIST, M. et al. "EXHALE": exercise as a strategy for rehabilitation in advanced stage lung cancer patients: a randomized clinical trial comparing the effects of 12 weeks supervised exercise intervention versus usual care for advanced stage lung cancer patients. **BMC Cancer**, (13), 477-483, 2013.

RICK, O.; METZ, T.; EBERLEIN, M.; SCHIRREN, J.; BÖLÜKBAS, S. The Six-Minute-Walk Test in assessing respiratory function after tumor surgery of the lung: a cohort study. **Journal Thoracic Disease**, (5), 421-428, 2014.

RODRIGUES, C. A Cirurgia Torácica no séc. XIX. **Revista Grupo de Estudos do Cancro do Pulmão (GECP)**, (1), 21-29, 2020. Disponível em:

<http://doi.org/10.32932/gecp.2020.10.002>

SERVIÇO NACIONAL DE SAÚDE. Rede Nacional de Especialidade Hospitalar e de Referência- Cirurgia Cardiorácica, 2016.

Disponível em: <https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2016/11/RRH-CCT.pdf>

TEMPLETON, R.; GREENHALGH, D. Preoperative rehabilitation for thoracic surgery. **Thoracic anesthesia**, (31), 1-6, 2018.

TOCHOWSKI, M. P.; KOZAK, J. Video-assisted thoracic surgery complications. **Videosurgery and other Miniinvasive Techniques**, (9), 495-500, 2014. Disponível em: <https://www.mp.pl/videosurgery/en/node/17402/pdf>

YIN, R. **Estudo de caso: panejamento e métodos**. Porto Alegre: Bookman, 2015.