



**Escola Nacional  
de Saúde Pública**

UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA

**Caraterização e determinantes das altas hospitalares proteladas  
por incapacidade de transferência em Portugal**

Curso de Mestrado em Gestão da Saúde

**Alexandre José Lourenço Carvalho**

**Novembro de 2020**









**Escola Nacional  
de Saúde Pública**

UNIVERSIDADE NOVA DE LISBOA

**Caraterização e determinantes das altas hospitalares proteladas  
por incapacidade de transferência em Portugal**

Dissertação apresentada para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Gestão da Saúde, realizada sob a orientação científica de Julian Perelman

Novembro de 2020



## **Agradecimentos**

Ao meu orientador por todo o apoio e disponibilidade.

À Joana pelo nosso caminho a quatro.

Ao meu Avô João Pais Lourenço.

## Resumo

**Introdução:** O protelamento de altas é um fenómeno identificado desde os anos 50 do século passado, com efeitos conhecidos sobre a deterioração do estado de saúde dos doentes, e implicações para o funcionamento do sistema de saúde, acarretando custos sociais e económicos elevados. Este estudo tem como objetivo estudar a sua dimensão e determinantes para o Serviço Nacional de Saúde (SNS).

**Metodologia:** Os dados resultam de um inquérito aplicado aos hospitais do SNS em quatro anos distintos. A análise incide sobre as diferenças entre regiões e características dos hospitais através de análise univariada, e verificação de variáveis explicativas através de dados de painel e regressão linear múltipla.

**Resultados:** Foram observados 3912 internamentos e 303 180 dias de internamento após alta clínica para os quatro anos em análise, correspondendo a 6,7% dos doentes internados e uma duração média de 77,5 dias. Cerca de três quartos dos doentes têm mais de 65 anos. A maior causa de protelamento corresponde a aguardar admissão na rede nacional de cuidados continuados (RNCCI) (58%). Contudo, as durações de internamento mais extensas devem-se a falta de resposta de familiar/cuidador (29,8%). Os hospitais gerais de maior diferenciação apresentam durações de internamento mais elevadas, tal como os hospitais com mais de 600 camas. A oferta de camas na RNCCI influencia positivamente o número de altas, mas reduz a sua duração média.

**Discussão/Conclusões:** O estudo aponta para pistas concretas sobre diferenças regionais e determinantes que influenciam o protelamento de altas. Os dados apurados permitam apoiar a definição de políticas de saúde e priorização de medidas.

**Palavras-chave:** demora média; protelamento de altas; envelhecimento; continuidade de cuidados; determinantes sociais

## Abstract

**Introduction:** Delayed hospital discharge is a phenomenon identified since the 50s of the last century, with studied effects on patients' health status deterioration and health system's functioning implications, resulting in high social and economic costs. This study aims to study its extension and determinants for the Portuguese National Health Service (NHS).

**Methodology:** Data results from a survey applied to NHS hospitals in four different years. The analysis focuses on the differences between regions and hospital differences through univariate analysis and verification of explanatory variables, using panel data and multiple linear regression.

**Results:** 3912 delayed discharges and 303 180 hospitalizations were identified, corresponding to 6.7% of hospitalized patients and an average length of 77.5 days. About three-quarters of patients are over 65 years of age. Waiting for access to the national long-term care network (RNCCI) is the leading delayed discharged cause (58%), but family-related inability answers for the length of stay (29,8%). The most differentiated general hospitals and hospitals with more than 600 beds have more extended hospital stays. Amid the number of RNCCI beds increases the number of delayed discharges, it reduces their average length.

**Discussion / Conclusions:** The study points to concrete clues about regional differences and determinants that increase delayed discharges. The data obtained will support the definition of health policies and the prioritization of measures.

**Keywords:** length of stay; delayed discharge; bed-blocking; aging; continuity of care



# Índice

<b>AGRADECIMENTOS</b> .....	<b>7</b>
<b>RESUMO</b> .....	<b>8</b>
<b>ABSTRACT</b> .....	<b>9</b>
<b>ÍNDICE</b> .....	<b>11</b>
<b>LISTA DE QUADROS</b> .....	<b>13</b>
<b>LISTA DE FIGURAS</b> .....	<b>15</b>
<b>ABREVIATURAS</b> .....	<b>17</b>
<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>19</b>
O MODELO DE SAÚDE PORTUGUÊS .....	20
OS INTERNAMENTOS DESNECESSÁRIOS .....	24
<i>Desigualdades no acesso e qualidade de cuidados</i> .....	28
<i>As alterações demográficas e epidemiológicas</i> .....	29
OBJETIVOS DO ESTUDO .....	30
<b>MATERIAL E MÉTODOS</b> .....	<b>33</b>
VARIÁVEIS EM ESTUDO .....	36
TRATAMENTO E ANÁLISE DOS DADOS .....	38
<b>RESULTADOS</b> .....	<b>41</b>
ANÁLISE DESCRITIVA DE DADOS .....	41
<i>Análise por região de saúde</i> .....	41
<i>Análise por grupo hospitalar de diferenciação</i> .....	48
<i>Análise por grupo hospitalar de dimensão</i> .....	52
<i>Análise de variáveis independentes contínuas</i> .....	55
ANÁLISE INFERENCIAL DE DADOS .....	59
<i>Comparação entre grupos</i> .....	59
<i>Análise de correlação (variáveis contínuas)</i> .....	61
<i>Regressão multivariada com dados longitudinais (do tipo painel)</i> .....	62
<i>Regressão Linear Múltipla</i> .....	64
<b>DISCUSSÃO</b> .....	<b>67</b>
<i>Resultados principais</i> .....	67
<i>Interpretação</i> .....	69

<i>Limitações</i> .....	73
<i>Implicações</i> .....	74
<b>CONCLUSÃO</b> .....	<b>75</b>
<b>BIBLIOGRAFIA</b> .....	<b>76</b>

## Lista de quadros

QUADRO 1. CARATERIZAÇÃO DA AMOSTRA, POR ANO. ....	35
QUADRO 2. LISTA DE VARIÁVEIS EXPLICATIVAS TEÓRICAS.....	36
QUADRO 3. APIT, PERCENTAGEM DE APIT, NÚMERO DE DIAS DE INTERNAMENTO APÓS ALTA CLÍNICA, E DURAÇÃO MÉDIA DOS APIT. ....	41
QUADRO 4. APIT, POR REGIÃO E POR ANO. ....	41
QUADRO 5. NÚMERO DE DIAS DE PROLONGAMENTO DE INTERNAMENTO DAS APIT, POR REGIÃO E POR ANO.....	42
QUADRO 6. PERCENTAGEM DE MULHERES POR APIT, POR REGIÃO DE SAÚDE E POR ANO. ....	44
QUADRO 7. PERCENTAGEM DE MULHERES EM NÚMERO DE DIAS DE PROLONGAMENTO DE INTERNAMENTO DE APIT, POR REGIÃO DE SAÚDE E POR ANO.....	44
QUADRO 8. DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DE APIT POR GRUPO ETÁRIO EM CADA REGIÃO DE SAÚDE.....	44
QUADRO 9. DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DAS APIT DOS GRUPOS ETÁRIOS 65-80 ANOS E 80 E MAIS ANOS, POR REGIÃO DE SAÚDE, POR ANO.....	45
QUADRO 10. DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DOS DIAS DE PROLONGAMENTO DE INTERNAMENTO DE APIT POR GRUPO ETÁRIO, EM CADA REGIÃO DE SAÚDE.....	45
QUADRO 11. DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DOS DIAS DE INTERNAMENTO DE APIT DOS GRUPOS ETÁRIOS 65-80 ANOS E 80 E MAIS ANOS, POR REGIÃO DE SAÚDE, POR ANO. ....	45
QUADRO 12. DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DOS MOTIVOS DAS APIT, POR REGIÃO.....	47
QUADRO 13. DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DOS DIAS DE PROLONGAMENTO DE INTERNAMENTO DE APIT, POR REGIÃO.....	48
QUADRO 14. NÚMERO DE ENTIDADES PARTICIPANTES POR GRUPO HOSPITALAR DE DIFERENCIAÇÃO, POR ANO. ....	48
QUADRO 15. NÚMERO ABSOLUTO DE APIT, POR GRUPO HOSPITALAR DE DIFERENCIAÇÃO E POR ANO. ....	49
QUADRO 16. NÚMERO DE DIAS DE PROLONGAMENTO DE INTERNAMENTO DAS APIT, POR GRUPO HOSPITALAR DE DIFERENCIAÇÃO E POR ANO. ....	49
QUADRO 17. NÚMERO DE ENTIDADES PARTICIPANTES POR GRUPO HOSPITALAR DE DIMENSÃO, POR ANO. ....	52
QUADRO 18. NÚMERO ABSOLUTO DE APIT, POR GRUPO DE DIMENSÃO HOSPITALAR E POR ANO. ....	52
QUADRO 19. NÚMERO DE DIAS DE PROLONGAMENTO DE INTERNAMENTO DE APIT, POR GRUPO HOSPITALAR E POR ANO. ..	53
QUADRO 20. MEDIDAS DE ESTATÍSTICA DESCRITIVA PARA A VARIÁVEL “PERCENTAGEM DE APIT NO TOTAL DE INTERNAMENTOS”.....	55
QUADRO 21. MEDIDAS DE ESTATÍSTICA DESCRITIVA PARA A VARIÁVEL “PERCENTAGEM DE APIT NO TOTAL DE INTERNAMENTOS”.....	57
QUADRO 22. MEDIDAS DE ESTATÍSTICA DESCRITIVA PARA A VARIÁVEL LOG(PERCENTAGEM DE APIT NO TOTAL DE INTERNAMENTOS). ....	59
QUADRO 23. ANOVA ONE-WAY PARA A VARIÁVEL PERCENTAGEM DE APIT.....	60
QUADRO 24. ANOVA ONE-WAY PARA A VARIÁVEL LOG (DURAÇÃO MÉDIA DO PROLONGAMENTO DO INTERNAMENTO APÓS ALTA CLÍNICA).....	60
QUADRO 25. ÍNDICES DE CORRELAÇÃO ENTRE AS VARIÁVEIS EXPLICATIVAS. ....	61

QUADRO 26. ANOVA ONE-WAY PARA O FATOR GRUPOS DE DE ÍNDICE DE ENVELHECIMENTO.....	62
QUADRO 27. MODELO DE ESTIMAÇÃO PARA A VARIÁVEL PORCENTAGEM DE APIT NO TOTAL DOS INTERNAMENTOS, ATRAVÉS DE DADOS DE PAINEL COM EFEITOS FIXOS. ....	63
QUADRO 28. ESTIMAÇÃO PARA A VARIÁVEL DURAÇÃO MÉDIA DO PROLONGAMENTO DO INTERNAMENTO APÓS ALTA CLÍNICA, TRANSFORMADA LOGARITMICAMENTE, ATRAVÉS DE DADOS DE PAINEL COM EFEITOS FIXOS.....	64
QUADRO 29. ESTIMAÇÃO PARA A VARIÁVEL DURAÇÃO MÉDIA DO PROLONGAMENTO DO INTERNAMENTO APÓS ALTA CLÍNICA, TRANSFORMADA LOGARITMICAMENTE, ATRAVÉS DE REGRESSÃO LINEAR MÚLTIPLA. ....	65
QUADRO 30. OFERTA DE CAMAS DE AGUDOS DE ACORDO COM A DIMENSÃO DOS HOSPITAIS DO SNS.....	73

## Lista de figuras

FIGURA 1. CATEGORIAS DE DESPERDÍCIO.....	20
FIGURA 2. DESPESA PER CAPITA POR IDADE COM INTERNAMENTOS NO SNS, EM 2010.....	29
FIGURA 3. ATIVIDADES E CALENDÁRIO DE EXECUÇÃO DA 4.ª EDIÇÃO DO BARÓMETRO DE INTERNAMENTOS SOCIAIS. ....	33
FIGURA 4. PROCESSO DE PREENCHIMENTO DO INQUÉRITO REFERENTE QUESTIONÁRIO DO INTERNAMENTOS SOCIAIS. ....	34
FIGURA 5. ESTRUTURA DO QUESTIONÁRIO DOS INTERNAMENTOS SOCIAIS. ....	35
FIGURA 6. PROCESSO SEQUENCIAL PARA A CRIAÇÃO DE GRUPOS DE COMPLEXIDADE HOSPITALAR. ....	37
FIGURA 7. GRUPOS DE COMPLEXIDADE HOSPITALAR, 2013.....	38
FIGURA 8. DISTRIBUIÇÃO DAS APIT, POR REGIÃO DE SAÚDE, POR ANO. ....	42
FIGURA 9. DISTRIBUIÇÃO DO NÚMERO DE DIAS DE PROLONGAMENTO DE INTERNAMENTO DAS APIT, POR REGIÃO DE SAÚDE, POR ANO. ....	43
FIGURA 10. PERCENTAGEM DAS APIT ENTRE OS INTERNAMENTOS, POR REGIÃO DE SAÚDE E POR ANO.....	43
FIGURA 11. DURAÇÃO MÉDIA DO PROLONGAMENTO DE INTERNAMENTO DAS APIT, POR REGIÃO DE SAÚDE E POR ANO. ....	43
FIGURA 12. DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DAS APIT, POR TIPO DE EPISÓDIO MÉDICO OU CIRÚRGICO, POR REGIÃO. ....	46
FIGURA 13. DISTRIBUIÇÃO PERCENTUAL DOS DIAS DE PROLONGAMENTO DE INTERNAMENTO DE APIT, POR TIPO DE EPISÓDIO MÉDICO OU CIRÚRGICO, POR REGIÃO.....	47
FIGURA 14. DISTRIBUIÇÃO DE APIT, POR GRUPO HOSPITALAR DE DIFERENCIAÇÃO, POR ANO. ....	49
FIGURA 15. DISTRIBUIÇÃO DE DIAS DE PROLONGAMENTO DE INTERNAMENTO DE APIT, POR GRUPO HOSPITALAR DE DIFERENCIAÇÃO, POR ANO.....	50
FIGURA 16. PERCENTAGEM DAS APIT ENTRE OS INTERNAMENTOS, POR GRUPO HOSPITALAR DE DIFERENCIAÇÃO E POR ANO.....	50
FIGURA 17. DURAÇÃO MÉDIA DE DIAS DE PROLONGAMENTO DE INTERNAMENTO DE APIT, POR GRUPO HOSPITALAR DE DIFERENCIAÇÃO E POR ANO. ....	51
FIGURA 18. DISTRIBUIÇÃO DAS APIT, POR GRUPO HOSPITALAR DE DIMENSÃO, POR ANO. ....	53
FIGURA 19. PERCENTAGEM DO NÚMERO DE DIAS DE PROLONGAMENTO DE INTERNAMENTO DAS APIT, POR GRUPO HOSPITALAR DE DIMENSÃO, POR ANO. ....	54
FIGURA 20. PERCENTAGEM DAS APIT ENTRE OS INTERNAMENTOS, POR GRUPO HOSPITALAR DE DIMENSÃO E POR ANO.....	54
FIGURA 21. DURAÇÃO MÉDIA DE INTERNAMENTO DE APIT, POR GRUPO HOSPITALAR DE DIMENSÃO E POR ANO. ....	54
FIGURA 22. VALORES ORDENADOS DA VARIÁVEL “PERCENTAGEM DE APIT NO TOTAL DE INTERNAMENTOS” EM 2017. ....	56
FIGURA 23 VALORES ORDENADOS DA VARIÁVEL “PERCENTAGEM DE APIT NO TOTAL DE INTERNAMENTOS” EM 2017. ....	56
FIGURA 24. VALORES ORDENADOS DA VARIÁVEL “PERCENTAGEM DE APIT NO TOTAL DE INTERNAMENTOS” EM 2018. ....	56
FIGURA 25. VALORES ORDENADOS DA VARIÁVEL “PERCENTAGEM DE APIT NO TOTAL DE INTERNAMENTOS” EM 2020. ....	57
FIGURA 26. VALORES ORDENADOS DA VARIÁVEL “DURAÇÃO MÉDIA DE INTERNAMENTO DE APIT EM DIAS”, 2017. ....	58
FIGURA 27. VALORES ORDENADOS DA VARIÁVEL “DURAÇÃO MÉDIA DE INTERNAMENTO DE APIT EM DIAS”, 2018. ....	58
FIGURA 28. VALORES ORDENADOS DA VARIÁVEL “DURAÇÃO MÉDIA DE INTERNAMENTO DE APIT EM DIAS”, 2019. ....	58
FIGURA 29. VALORES ORDENADOS DA VARIÁVEL “DURAÇÃO MÉDIA DE INTERNAMENTO DE APIT EM DIAS”, 2020. ....	59



## **Abreviaturas**

ACeS – Agrupamento de Centros de Saúde

ACSC – Ambulatory Care Sensitive Conditions (ACSC)

ACSS – Administração Central do Sistema de Saúde

APAH- Associação Portuguesa de Administradores Hospitalares

APIT – Altas Proteladas por Incapacidade de Transferência

ECCI - Equipas de Cuidados Continuados Integrados

ERPI – Estrutura Residencial para Idosos

GDH – Grupo de Diagnóstico Homogéneo

ICSCSP – Internamentos por causas sensíveis aos Cuidados de Saúde Primários

IPO - Instituto Português de Oncologia

LVT – Lisboa e Vale do Tejo

OMS – Organização Mundial de Saúde

PRU – Protocolo de Revisão da Utilização

RNCCI – Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados

SNS – Serviço Nacional de Saúde

ULS – Unidade Local de Saúde



## Introdução

Os sistemas de saúde nos países de alta renda continuam a garantir uma melhoria do estado de saúde e da longevidade das suas populações (1). Contudo, mantêm-se desafios fiscais importantes que os países tentam manter sob controlo. A pressão é crescente para garantir melhor acesso equitativo a cuidados de qualidade. Por outro lado, sabemos que uma parcela significativa dos gastos com saúde é, no máximo, ineficaz e, no mínimo, um desperdício (2).

A evolução demográfica, o conseqüente envelhecimento da população, a transformação digital da sociedade, as fortes restrições orçamentais dos últimos anos, a emergência de novas doenças, são apenas alguns exemplos de uma longa lista de desafios com os quais o sistema de saúde se depara (3). A despesa do setor da saúde, determinada pelo aumento dos custos de produção (e.g. novas tecnologias, pressões salariais) e as expectativas associadas ao aumento de rendimento, é crescente e a pressão para a sua contenção é elevada (4, 5). Não existindo mais fundos disponíveis, existem muitas oportunidades para ganhos de eficiência. Isso não significa simplesmente cortar custos. Eficiência é uma medida da qualidade e /ou quantidade da produção (ou seja, resultados de saúde ou serviços) para um determinado custo. Portanto, os ganhos de eficiência podem ajudar a conter custos e/ou libertar custos para melhorarem o acesso e a carteira de serviços. As reformas específicas variam entre os diferentes países, mas contam com uma crescente perceção da necessidade de rever os modelos de prestação (6) e financiamento (4), de forma a assegurar uma melhor eficiência dos recursos utilizados e garantir o acesso universal a cuidados de saúde.

A prestação de cuidados é a face perceptível do sistema de saúde. Para além de ser o ponto de ligação à população, é o “braço” operacional do sistema de saúde para melhorar os níveis de saúde da população, não apenas em termos médios, mas também de uma forma equitativa (7). O arquétipo de organização dos serviços de saúde será um modelo que permita atingir este propósito de forma eficiente. O foco poderá passar pela otimização e flexibilização do modelo organizacional, impulsionado pelo desenvolvimento de soluções inovadoras, que reduzam o desperdício e maximizem o conhecimento de forma a melhorar os cuidados de saúde e a experiência do cidadão na sua utilização (8).

Barros (2013) sugere três linhas de ação para atingir maior eficiência no sistema de saúde: 1) combate ao desperdício; 2) identificação da melhor combinação de recursos;

3) deteção e eliminação do consumo excessivo. Por sua vez, de forma a atacar a ineficiência de utilização de recursos em saúde, a OCDE (2017) estabelece todos estes pontos como “desperdício”, estabelecendo três grandes categorias que conduzem à sua geração: a) cuidados clínicos inadequados; b) desperdício operacional; c) desperdício de governação. Os cuidados clínicos inadequados referem-se a todos os cuidados prestados de forma incorreta — desnecessária. Inclui serviços duplicados, eventos adversos evitáveis (e.g. cirurgia no local errado, infeções adquiridas durante o tratamento) e cuidados de baixo valor (e.g. cesarianas e exames de diagnóstico desnecessários). O desperdício operacional ocorre quando a prestação de cuidados poderia utilizar menos recursos do sistema, mantendo os benefícios. Os exemplos incluem situações em que produtos farmacêuticos dispositivos médicos são desperdiçados, ou quando podemos optar por bens de custo reduzido e não o fazemos (e.g. medicamentos genéricos em relação aos medicamentos de marca). Em outros casos, quando utilizamos meios mais dispendiosos e complexos sem benefício adicional para o doente. Enquadram-se nestes casos o atendimento em serviços de urgência, quando os doentes poderiam ser acompanhados ao nível dos cuidados de saúde primários. O desperdício relacionado com a governação refere-se a recursos que não contribuem diretamente para o atendimento ao doente. Esta categoria compreende procedimentos administrativos desnecessários, bem como fraude, abuso e corrupção, todos os quais desviam recursos da prestação de cuidados de saúde.

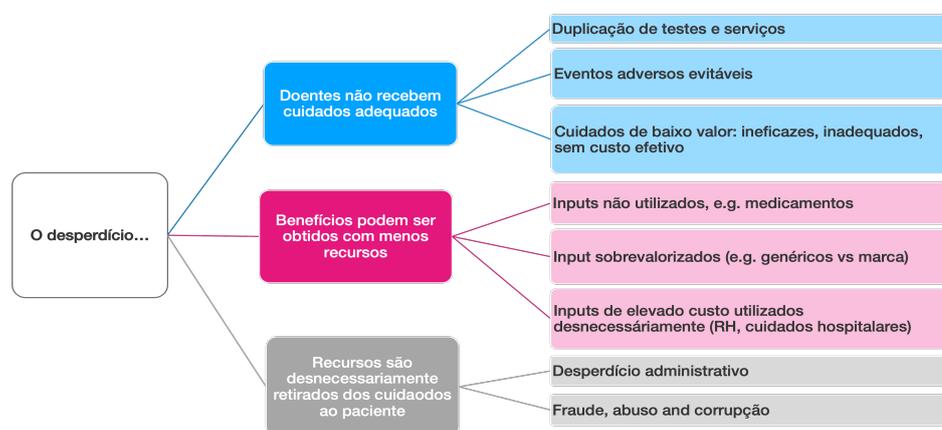


Figura 1. Categorias de desperdício.

Fonte: Adaptado de OCDE (2017)

## O modelo de saúde português

O desempenho global do sistema de saúde português apresenta indicadores de saúde bastante favoráveis no contexto dos países desenvolvidos (9, 10). A introdução de um

programa universal de vacinação em 1965, a expansão dos serviços de saúde, especialmente impulsionada pela criação do SNS em 1979, e as melhorias gerais nas condições de vida trouxeram reduções notáveis na taxa de mortalidade materna e infantil, e um aumento constante na esperança de vida, especialmente entre as mulheres (11).

O Serviço Nacional de Saúde (SNS) — instrumento prestador público da política pública de saúde — garante, em tese, um serviço de acesso universal (todos são abrangidos), geral (todos os serviços são cobertos) e tendencialmente gratuito (o utilizador pode ser chamado a contribuir financeiramente). O atual SNS adota uma estrutura assente em níveis distintos de prestação de cuidados que devem articular-se entre si e que, por isso, na base de uma pirâmide hierarquizada consideram-se os cuidados primários, para evoluírem sucessivamente para os níveis secundários ou hospitalares. Atualmente, integram o SNS todos os serviços e entidades públicas prestadoras de cuidados de saúde<sup>1</sup>, designadamente:

- Os agrupamentos de centros de saúde — asseguram cuidados de saúde primários;
- Os estabelecimentos hospitalares — asseguram cuidados de saúde secundários e terciários;
- As unidades locais de saúde — integram cuidados de saúde primários, secundários e terciários dentro da mesma entidade.

Os **agrupamentos de centros de saúde (ACeS)** são constituídos por diferentes unidades de cuidados de saúde primários, agrupam um ou mais centros de saúde, e que têm por missão garantir a prestação de cuidados de saúde primários à população de determinada área geográfica. Das suas unidades funcionais constam: unidades de cuidados de saúde personalizados e unidades de saúde familiares, unidades de cuidados na comunidade (podem englobar diferentes atividades desde a saúde escolar aos cuidados de saúde paliativos), unidades de recursos assistências partilhados (serviços de utilização comum, por exemplo, nas áreas da nutrição, saúde mental, saúde oral). Cada unidade funcional assenta numa equipa multiprofissional, com autonomia organizativa e

---

1 O SNS pode ainda subcontratar atividade a entidades terceiras sempre que tal se afigure vantajoso. Por exemplo, a rede de laboratórios de análises clínicas, radiologia e medicina física e reabilitação, de suporte aos cuidados de saúde primários é prestada por privados ao abrigo do sistema de convenções do SNS. Por outro lado, praticamente toda a rede de cuidados extra-hospitalares de convalescença, de média e de longa duração (RNCCI), é assegurada por prestadores do setor privado não lucrativo.

técnica, estando garantida a intercooperação com as demais unidades funcionais do centro de saúde e do ACeS.

Os **hospitais** prestam cuidados de saúde secundários e terciários. A rede hospitalar do SNS tem uma cobertura nacional, estando praticamente todas as instituições empresariais realizadas enquanto empresas públicas.

As **unidades locais de saúde** (ULS) são entidades que, integrando cuidados de saúde primários (i.e. agrupamentos de centros de saúde), secundários e terciários (i.e. hospitais) dentro da mesma entidade, são responsáveis pelo estado de saúde de uma determinada população, visando garantir uma prestação integrada de cuidados de saúde, com elevado grau de eficiência, qualidade e satisfação do utente, através da gestão dos vários níveis de prestação de cuidados (designadamente, cuidados primários e cuidados hospitalares) e da coordenação em rede de todos os elementos.

Com o intuito de garantir a continuidade e integração de cuidados resultantes da conjugação da satisfação das necessidades de cuidados de saúde com as necessidades de apoio social a pessoas idosas e dependentes, em 2006 é instituída a Rede Nacional de **Cuidados Continuados Integrados** (RNCCI), pelos Ministérios do Trabalho e da Solidariedade Social, e da Saúde. Formalmente, esta rede compreende “a reabilitação, a readaptação e a reintegração social” e “a provisão e manutenção de conforto e qualidade de vida, mesmo em situações irrecuperáveis”. O modelo de organização da RNCCI consiste na implementação de várias tipologias de unidades de internamento, equipas multidisciplinares e multisserviços, organizados em Rede, de acordo com o critério de continuidade de prestação de cuidados de saúde e integração de apoio social. Na componente de cuidados de saúde, o financiamento da rede é assegurado pelo Ministério da Saúde. O utente mediante a comparticipação da segurança social suporta os encargos decorrentes da prestação dos cuidados de apoio social.

Assim, a prestação de cuidados de saúde tem assim sido tradicionalmente categorizada e analisada em três blocos de prestação: Cuidados de Saúde Primários, Cuidados de Saúde Diferenciados (Secundários e Terciários), e Cuidados Extra-hospitalares (RNCCI). No entanto, e na generalidade, os limites entre estes sectores podem ser ambíguos ou indistintos. Um estudo da Universidade Católica e da Universidade de Lisboa procurou estimar a poupança das atividades hospitalares passíveis de ser realizadas

em outros níveis de cuidados menos diferenciados<sup>2</sup>. Para o curto prazo, os investigadores estimaram uma poupança de 148 milhões de euros, caso estes cuidados fossem realizados nos cuidados de saúde primários ou na RNCCI. Através de um ajustamento da oferta e melhoria do fluxo de doentes, as poupanças poderiam atingir cerca de 372 milhões de euros (12). Cada um destes sectores pode ser considerado como um subsistema de todo o sistema prestador, possuindo cada um a sua própria cultura, um grau de desenvolvimento dos modelos de governação e financiamento distintos. Invariavelmente, os sectores sobrepõem-se, esperando-se que o doente siga um percurso linear através deles. Não obstante, e em muitos casos, os sectores são estanques e não comunicantes, podendo os cuidados ser prestados simultaneamente nos diferentes sectores (13). Como resultado são gerados extensos tempos de espera entre os Cuidados de Saúde Primários e os hospitais, e entre estes a RNCCI (14).

As últimas grandes reformas dos serviços públicos de saúde ocorreram em meados da década passada, na área dos cuidados de saúde primários e através da criação da rede de cuidados continuados (15). A criação das Unidades Locais de Saúde (ULS) ao longo dos últimos 20 anos ficou-se essencialmente pela vertente administrativa, tendo basicamente os níveis de cuidados ficado acantonados no modelo clássico (16). Por sua vez, passado mais de dez anos da criação da RNCCI, Lopes *et al* (2018) identificam uma série de desafios para a rede: múltiplas fontes de financiamento, várias configurações de cuidados, dominância da institucionalização, listas de espera, assimetrias regionais, incapacidade para implementar um modelo de financiamento com base em níveis de dependência, entre outras (17). No setor hospitalar, o desenvolvimento da cirurgia de ambulatório (18) e, mais recentemente, da hospitalização domiciliária (19) são bons exemplos de medidas no sentido da revisão do modelo de prestação. É, também, justo reconhecer iniciativas pontuais para este debate, como, por exemplo, o relatório do Grupo de Trabalho criado para a definição de proposta de metodologia de integração dos níveis de cuidados de saúde (20) ou o Programa de Incentivo à Integração de Cuidados desenvolvido pela Administração Central do Sistema de Saúde (21). Contudo, estamos longe de um debate alargado e estruturante sobre o modelo de organização de cuidados de saúde.

---

<sup>2</sup> Cuidados de saúde primários e RNCCI - episódios de urgência, consultas externas, casos sociais, e os episódios que incluem uma demora excessiva na referenciação para a RNCC.

## Os internamentos desnecessários

Os custos hospitalares representam a componente mais representativa dos gastos totais com saúde (1, 22), e destes, o internamento assume a componente mais relevante (23). Assim, melhorar a eficiência da utilização dos serviços hospitalares tem sido um dos principais objetivos das políticas de saúde. No contexto da redução do desperdício relacionado com cuidados clínicos inadequados e desperdício operacional têm surgido várias medidas para reduzir a utilização dos serviços de internamento hospitalar. As medidas partem do princípio de que os custos com cuidados hospitalares podem ser evitados e/ou substituídos por outros serviços de menor custo, com idênticos, ou melhores resultados.

Alguns estudos, da década de 80 e 90 do século passado, observam que cerca de um em cada três internamentos é desnecessária e um terço dos dias totais de internamento no hospital são inadequados (24, 25). Estes autores utilizam instrumentos variados como o *Appropriateness Evaluation Protocol*, introduzido em Portugal desde a década de 80 pelo nome “Protocolo de Revisão da Utilização” (PRU). O único estudo de âmbito nacional que utiliza este instrumento, identifica 22% de admissões inadequadas, correspondendo a 46% de dias de internamento (26). Posteriormente, um estudo realizado no Centro Hospitalar da Cova da Beira, identifica 24,6% de admissões inadequadas, correspondendo a 37,4% de dias de internamento (27). Estes estudos apontam, como causas para a inadequação das admissões, o internamento para a realização de procedimentos passíveis de serem realizados em ambulatório, admissões prematuras e práticas excessivamente conservadoras. Adicionalmente, as práticas demasiado conservadoras e a inexistência de instituições alternativas são identificadas como responsáveis pela sobre duração do internamento.

O prolongamento dos episódios de internamento hospitalar, para além do período clinicamente necessário, conduz a complicações evitáveis para o doente (28-30), aumentando o risco de infeções nosocomiais (31), de desnutrição (32, 33), de úlceras de pressão (34), de quedas (35), de depressão (36), isolamento social, declínio funcional acelerado e agravamento dos estados de dependência (37). A utilização de recursos hospitalares pode, ainda, limitar o acesso a cuidados de saúde a outros doentes em necessidade. Este custo-oportunidade pode ter impacto na geração de tempos de espera para internamentos eletivos (incluindo cirurgias) e no congestionamento dos serviços de urgência, com consequências negativas termos de saúde dos doentes, e incremento da despesa.

A OMS (2010) identifica 10 áreas de maior ineficiência (4). Entre estas 10 áreas estão os internamentos hospitalares inadequados e o tempo de internamento excessivo. Várias medidas têm sido implementadas com vista a reduzir a utilização do internamento, e reduzir o tempo de internamento para além do necessário. As iniciativas podem ser classificadas de acordo com o seu âmbito de ação: 1) medidas destinadas a reduzir os internamentos evitáveis e 2) medidas que pretendem reduzir o tempo de internamento excessivo.

As medidas destinadas a impedir as admissões evitáveis são essencialmente de quatro tipos: a) normativas, b) preventivas ou c) alternativas e/ou complementares.

a) **As medidas normativas** passam pelo estabelecimento de critérios clínicos e/ou administrativos para o internamento de doentes. Estas medidas podem ser acompanhadas de penalizações financeiras a internamentos desnecessários, como, por exemplo, o não financiamento de episódios de internamento para realização de procedimentos de diagnóstico.

b) **As medidas preventivas** têm como objetivo prevenir a necessidade de internamento pelo desenvolvimento de respostas em ambulatório. Neste âmbito encontram-se as intervenções direcionadas para as *Ambulatory Care Sensitive Conditions* (ACSC) ou “Internamentos por causas sensíveis aos Cuidados de Saúde Primários” (ICSCSP) (38-40). Em Portugal estima-se que cerca de 10% de internamentos são potencialmente evitáveis, atingindo custos diretos entre os 200 e os 250 milhões de euros (41, 42) e custos indiretos (perdas de produtividade) na ordem dos 40 milhões de euros (43). Santana *et al* (2019) sugerem um conjunto de medidas enquadradas nos seguintes grupos: expansão e alinhamento da carteira de serviços de cuidados de saúde primários, com as necessidades da população; reforço do papel coordenador do médico de família; adoção e implementação de modelos integrados de cuidados; assegurar cuidados de saúde de continuidade a doentes idosos institucionalizados; e monitorização e melhoria do desempenho nas ICSCSP. A nível internacional, medidas como a implementação de enfermarias comunitárias ou virtuais, para doentes com elevado risco de internamento, cuidados urgentes ao domicílio que combinem saúde e social, telecuidado para idosos de elevado risco, acesso rápido a clínicas de ambulatório, ou geriatras comunitários, estão entre as medidas com evidência demonstrada na prevenção de internamentos (44, 45).

c) **As medidas alternativas** consistem em serviços que substituem os cuidados em internamento, garantindo iguais ou melhores resultados. Entre estas respostas encon-

tramos o desenvolvimento da cirurgia de ambulatório (18, 46). Por outro lado, o desenvolvimento de serviços que prestam cuidados secundários em ambulatório (47), como hospitais de dia e hospitalização domiciliária (19), podem representar uma alternativa ou serem complementares ao internamento. Na vertente complementar, permitem uma alta mais precoce, pela possibilidade de manutenção dos tratamentos e reabilitação em ambulatório, e evitar reinternamentos (48).

O desenvolvimento tecnológico, como descoberta de novos medicamentos e dispositivos médicos, e a monitorização remota de doentes (49-51), tem permitido inovar nos modelos de cuidados de saúde e alavancar a aplicação de medidas preventivas e alternativas.

As **medidas que pretendem reduzir o tempo de internamento** são muito diversificadas. A nível operacional, têm sido desenvolvidas várias iniciativas que passam pela melhoria contínua de processos de trabalho, propósitos e pessoas. A definição de planos terapêuticos, desenvolvimento do planeamento de alta e serviços de suporte pós-hospitalar (45), percursos clínicos (*clinical pathways*) (52) e otimização de recursos através das mais variadas metodologias de gestão têm sido aplicadas (53-57). Do ponto de vista clínico, a melhoria do conhecimento técnico-científico permite a utilização de técnicas cirúrgicas menos invasivas, meios de diagnóstico mais sensíveis e precisos, e terapêuticas mais eficazes, que concorrem para períodos de internamento mais curtos. Um exemplo para a redução do tempo de internamento é o desenvolvimento da medicina perioperatória. Esta abordagem tem como objetivo prestar os melhores cuidados centrados no doente através duma abordagem multidisciplinar antes, durante e após a cirurgia. Há uma natural tendência para se concentrarem em intervenções cirúrgicas importantes, para os doentes de maior risco; no entanto, os modelos de cuidados em desenvolvimento podem ser benéficos para todos os doentes cirúrgicos (58). Como foi já observado, muitas das medidas alternativas ao internamento funcionam como complemento a uma alta mais precoce. O fortalecimento do processo de avaliação e suporte pós-alta e o desenvolvimento de respostas, para a redução do adiamento das transferências de doentes internados para outros níveis são essenciais para a redução do tempo de internamento excessivo.

Ao fenómeno do adiamento da alta de doentes agudos, para os quais os cuidados agudos não são mais clinicamente necessários, tem sido utilizada, coloquialmente a expressão “internamentos sociais” (59). Este termo não é consensual, uma vez que nem todos os motivos de adiamento possam ter razões de natureza social. Em língua inglesa

utiliza-se a expressão *bed blocking* para descrever o fenómeno de protelamento de altas, ou *bed blockers* para identificar os doentes (60). A tradução literal levar-nos-ia a “bloqueador de cama” - um termo que induz a responsabilidade do doente e que acarreta uma carga pejorativa. Por outro lado, a expressão “internamento inapropriado” agrega as admissões indevidas e os internamentos protelados por motivos não clínicos, sendo um termo chapéu mais abrangente.

Assim, sugerimos a utilização da expressão “**altas proteladas por incapacidade de transferência**” (APIT). Esta expressão sugere a assunção de responsabilidade (*ocorreu incapacidade para transferir*) e a necessidade de ação para assegurar a continuidade de cuidados (transferência). Ou seja, a alta de um doente não é um processo que termina, mas sim um processo que exige antecipação, preparação e continuidade. Assim, de forma a facilitar a fluidez do texto, optamos pelo acrónimo APIT para os internamentos prolongados para além da alta clínica. Estes casos ocorrem quando o doente está em condições para receber alta, mas precisa permanecer no hospital até que seja encontrada uma solução extra-hospitalar, que ofereça um nível de cuidado mais apropriado. Este estrangulamento, para além de provocar os efeitos já identificados para o prolongamento das hospitalizações, gera problemas em todo o sistema de saúde, desde sobrelotação e tempos de espera mais longos em serviços de urgência, ao cancelamento de procedimentos eletivos.

Como temos vindo a identificar, os obstáculos para a continuidade de cuidados são sistémicos e complexos. A inadequação do modelo de organização dos cuidados de saúde é comum aos vários países de alta renda, em maior ou menor escala. Vários autores alertam para a obsolescência do modelo de organização e para o facto de não se ter em conta o conhecimento para a sua transformação (6, 61, 62) (62). A fragmentação da prestação de cuidados decorrente do funcionamento em silos de níveis de cuidados (63), resulta genericamente numa fraca coordenação no interface entre os diferentes prestadores (2), resultando em má coordenação de cuidados, falhas de partilha de informação entre prestadores, duplicação de esforços, erros, atrasos e fraca qualidade de cuidados.

Particularmente no processo de planeamento e preparação da alta hospitalar, os hospitais de agudos enfrentam várias dificuldades como o excessivo volume de trabalho; as rotinas comuns que regem os dias (e noites) de trabalho; os níveis de formação e competência da força de trabalho; e os valores colaboradores (64). O envolvimento da administração e dos profissionais seniores com as equipa de prestação de cuidados, e com os doentes e cuidadores é fundamental.

Contudo, por melhor desempenho que tenha a equipa hospitalar, o processo de alta enfrenta a incapacidade das famílias e falta de respostas na comunidade, sendo estas as principais razões para a inadequação do período de internamento (65). Em Portugal, o modelo atual de prestação de cuidados de saúde está longe de ser o ideal. Para além das falhas de modelo de organização e governação já enunciadas, podem ser identificados dois fatores determinantes para este fenómeno:

- Desigualdades persistentes no acesso e qualidade de cuidados
- Alterações demográficas e epidemiológicas

### **Desigualdades no acesso e qualidade de cuidados**

Apesar dos resultados em saúde alcançados em Portugal ao longo dos últimos 50 anos, as desigualdades em saúde continuam a ser uma grande preocupação, com um risco seis vezes superior de existência de problemas de saúde nas pessoas sem formação, relativamente às pessoas com, pelo menos, o ensino secundário (66). Na mesma relação, o risco de diabetes é quatro vezes superior, os riscos de hipertensão arterial e de doença pulmonar obstrutiva crónica, três vezes superiores (66). Além disso, a prevalência padronizada por idade e sexo para hipertensão arterial, diabetes, excesso de peso, obesidade e dislipidemia são maiores entre aqueles com baixa ou nenhuma educação e entre aqueles com ocupações não remuneradas (67).

As barreiras financeiras e os tempos de espera são as dificuldades mais referidas, respetivamente, por 28% e 24% da população (68). Os pagamentos diretos continuam a ser uma elevada fonte de preocupação, particularmente marcantes nas barreiras financeiras, relativas ao acesso a cuidados de saúde mental (31%) e medicamentos (10%), verificando-se um gradiente decrescente ao longo da escolaridade da população e um gradiente crescente de acordo com a idade (68). Efetivamente, o acesso ao medicamento, aos cuidados de saúde mental, de saúde oral e ao ambulatório médico continuam a ser um desafio inultrapassável para muitos portugueses. O Relatório da Primavera de 2016 alertava ainda que, ao contrário do observado para os mais ricos, existiam dificuldades de acesso dos mais pobres aos hospitais (69).

Perto de 40% dos portugueses relata necessidades em saúde não satisfeitas (68). Em média, 26% dos portugueses não acedem a cuidados de saúde por falta de rendimento. Este valor é agravado para o primeiro quintil de rendimento em que este valor atinge os 47%.

É neste contexto que o protelamento dos internamentos não é apenas um problema de eficiência — é também um problema de equidade. Os doentes com menores recursos

são aqueles que têm maior carga de doença e enfrentam maiores barreiras para aceder a cuidados de saúde. São estes doentes que sem estrutura de suporte, mais facilmente necessitam de internamento, e mais dificilmente encontram respostas de saúde e sociais no pós-alta hospitalar. A falta de respostas extra-hospitalares apenas amplifica a desigualdade.

### As alterações demográficas e epidemiológicas

Entre 2015 e 2080, de acordo o Instituto Nacional de Estatística, Portugal perderá população, dos atuais 10,3 para 7,5 milhões de pessoas, ficando abaixo do limiar de 10 milhões em 2031 (70). Neste cenário, o número de idosos passará de 2,1 para 2,8 milhões. Face ao decréscimo da população jovem, a par do aumento da população idosa, o índice de envelhecimento mais do que duplicará, passando de 147 para 317 idosos, por cada 100 jovens, em 2080. O índice de envelhecimento só tenderá a estabilizar próximo de 2060, quando as gerações nascidas num contexto de níveis de fecundidade abaixo do limiar de substituição das gerações já se encontrarem no grupo etário 65 e mais. A população em idade ativa diminuirá de 6,7 para 3,8 milhões de pessoas (70).

Apesar do envelhecimento populacional ser uma realidade comum aos vários países de alta renda, em Portugal apresenta um problema adicional: em média os portugueses apenas apresentam mais seis anos de boa saúde depois dos 65, enquanto a Suécia e a Irlanda têm mais 12 anos (71).

Atualmente, as pessoas idosas representam um dos grupos etários com taxas de internamento hospitalar mais significativos, e com maior custo per capita (Figura 2).

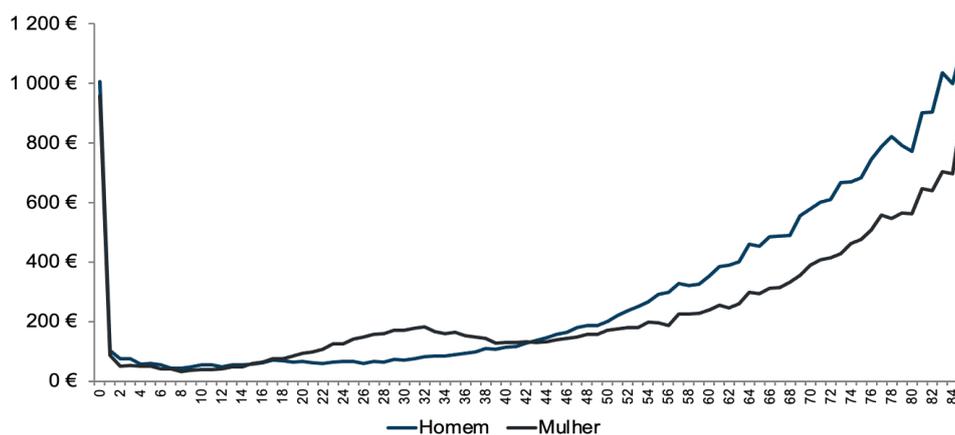


Figura 2. Despesa per capita por idade com internamentos no SNS, em 2010.

Fonte: Elaboração Própria através da base de dados de GDH 2020 ACSS (2011).

Contudo, os dados sobre a hospitalização destas pessoas têm demonstrado resultados de saúde negativos, nomeadamente, o declínio funcional, cognitivo e o risco elevado de eventos adversos (72). Sousa-Pinto, Gomes (73) revelam que 5,3% dos doentes com mais de 65 anos são readmitidos a internamento em menos de 30 dias, revelando que a descontinuidade de cuidados entre o hospital e a comunidade afeta de forma mais acentuada a população idosa. Um inquérito aplicado a 1068 enfermeiros de 5 hospitais portugueses revelou que 1) os cuidados prestados às pessoas idosas é inadequado; 2) existe falta de apoio dos líderes hospitalares; 3) existem lacunas de conhecimento e atitudes negativas de enfermeiros/as acerca das quatro síndromes geriátricas; 4) identificou a falta de apoio familiar, a descontinuidade e a escassez de tempo para os cuidados como principais obstáculos (74). Outro autor, reconhece que as soluções sociais encontradas pelo assistente social embora possam colmatar a necessidade sentida pelos doentes idosos internados, muitas vezes não são as mais adequadas nem resolvem o problema social (75).

Por estas condicionantes associadas às características da idade e da incapacidade do sistema responder adequadamente, o doente idoso é um doente de maior risco para internamentos prolongados. Estar acamado por si só também foi associado a uma série de danos, em que 10 dias na cama em idosos saudáveis pode levar a uma redução de 14% na força muscular da perna e anca, e uma redução de 12% na capacidade aeróbia (45, 76). Frequentemente, os idosos já apresentam diminuição da função física, o que pode ser afetado negativamente pela hospitalização. O doente idoso também apresenta resultados funcionais mais fracos e são menos propensos a recuperar dos seus problemas no hospital (77, 78). A idade não é o único fator a ter em consideração, devendo ser considerado o estado de fragilidade individual do doente (65, 79, 80). De facto, para além do quadro de apresentação das doenças poder ser diferente no idoso e da terapêutica dever ser adaptada em função da idade e de outras doenças concomitantes, é fundamental que este mantenha um bom estado geral e não perca capacidade funcional, o que se torna particularmente difícil quando não há um adequado apoio nos cuidados de proximidade ou quando os idosos são internados em enfermarias comuns.

## **Objetivos do estudo**

A presente investigação teve como objetivo geral:

1. Caracterizar as APIT nos hospitais de agudos do SNS e identificar as suas determinantes.

Para este incorreram os seguintes objetivos específicos:

1. Caracterizar as APIT por região de saúde, por ano
2. Caracterizar as APIT por grupo hospitalar, por ano
3. Caracterizar as APIT por grupo de dimensão hospitalar, por ano
4. Verificar se existem diferenças entre região de saúde em termos de
  - 4.1. a proporção de APIT
  - 4.2. a duração média de prolongamento de internamento das APIT
5. Verificar se existem diferenças entre hospitais de diferentes grupos hospitalares em termos de
  - 5.1. a proporção de APIT
  - 5.2. a duração média de prolongamento de internamento das APIT
6. Verificar se existem diferenças entre hospitais de diferente dimensão do internamento em termos de
  - 6.1. a proporção de APIT
  - 6.2. a duração média de prolongamento de internamento das APIT
7. Verificar se a oferta de cuidados continuados na região de saúde influencia
  - 7.1. a proporção de APIT
  - 7.2. a duração média de prolongamento de internamento das APIT
8. Verificar se o índice de envelhecimento da população da área de influência do hospital explica:
  - 8.1. a proporção de APIT
  - 8.2. a duração média de prolongamento de internamento das APIT
9. Verificar se o número de camas hospitalares per capita explica:
  - 9.1. a proporção de APIT
  - 9.2. a duração média de prolongamento de internamento das APIT
10. Verificar se a percentagem dos doentes internados com mais de 65anos e mais de 80 anos explicam
  - 10.1. a proporção de APIT
  - 10.2. a duração média de prolongamento de internamento das APIT
11. Verificar se a oferta de cuidados continuados na região de saúde influencia

11.1. a proporção de APIT

11.2. a duração média de prolongamento de internamento das APIT

12. Verificar a relação entre a taxa de ocupação:

12.1. a proporção de APIT

12.2. a duração média de prolongamento de internamento das APIT

As hipóteses nulas deste estudo resumem-se à inexistência de associação entre o peso das APIT e a duração média de prolongamento do internamento, nos anos de 2017 a 2020, e:

- índice de envelhecimento da população servida,
- percentagens de doentes internados com mais de 80 anos,
- as regiões de saúde,
- a oferta de camas hospitalares per capita,
- os diferentes níveis de diferenciação dos hospitais (medida pelo grupo hospitalar de complexidade),
- a dimensão dos hospitais (medida pelo número de camas),
- e a oferta de cuidados continuados a nível regional.

## Material e métodos

Foi utilizada uma base de dados referente à iniciativa “Barómetro dos Internamentos Sociais”, cedida pela Associação Portuguesa de Administradores Hospitalares (81). A iniciativa desta associação profissional conta com o apoio da Sociedade Portuguesa de Medicina Interna (SPMI, desde a segunda edição) e da EY, tendo como objetivo estudar e dar relevo à problemática das altas hospitalares proteladas, e para fomentar ações conjuntas que minimizem este impacto (82). O Ministério da Saúde apoiou institucionalmente a iniciativa desde a primeira edição.

A base de dados resulta da realização de quatro inquéritos anuais realizados aos hospitais do SNS (2017, 2018, 2019 e 2020). Cada inquérito pretende apurar a situação em termos de “internamentos sociais” – APIT – num dia específico do ano, sempre a uma segunda-feira. Nas últimas quatro edições, o questionário foi aplicado nos seguintes dias: 2 de outubro de 2017; 19 de fevereiro de 2018; 18 de fevereiro de 2019; e 18 de fevereiro de 2020.

O questionário do primeiro inquérito foi validado em 2017 junto da Unidade Local de Saúde de Matosinhos e do Instituto Português de Oncologia de Lisboa, antes de ser aplicado às instituições do SNS. Após os contributos recebidos mereceu melhorias. Na segunda edição, a SPMI aderiu à iniciativa tendo sido incluídas novas variáveis no questionário. Anualmente, decorre um processo de três etapas: 1) preparação; 2) recolha e inserção de dados; 3) relatório e apresentação (Figura 3).

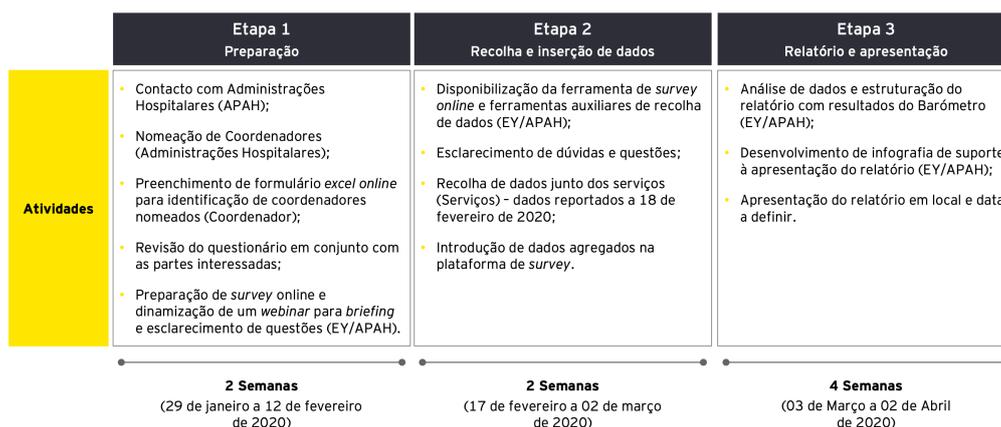


Figura 3. Atividades e calendário de execução da 4.<sup>a</sup> edição do Barómetro de Internamentos Sociais.

Fonte: APAH and EY (83)

Cada hospital participante indica um coordenador local responsável pela aplicação do questionário, consolidação da informação recolhida e reporte através de uma plataforma

online desenvolvida para o efeito (Figura 4). Durante o período de aplicação do questionário, a APAH e a EY prestam apoio através de telefone e e-mail aos coordenadores locais.



Figura 4. Processo de preenchimento do inquérito referente questionário do Internamentos Sociais.

Fonte: APAH and EY (83)

O inquérito é dividido em três grandes áreas: 1) informação institucional do hospital, 2) caracterização do número de internamentos (incluindo APIT), 3) caracterização do prolongamento dos dias de internamento. Ao nível da informação de caracterização da entidade hospitalar são recolhidos indicadores ao sobre a sua dimensão (e.g. colaboradores, total de proveitos, número de camas, total de internamentos), bem como outras variáveis a serem utilizadas para efeitos de análise estatística (e.g. índice de *case mix*, taxa de ocupação média). Ao nível da caracterização dos internamentos protelados, procede-se à identificação e qualificação do número de internamentos que existem na entidade hospitalar, cujos doentes já deveriam ter tido alta, desagregado por tipo de episódio (médico ou cirúrgico), sexo, faixa etária e respetiva causa de não ocorrência dessa mesma alta. Ao nível da caracterização do prolongamento dos dias internamentos, quantificam-se os dias de prolongamento dos episódios de internamento hospitalar, para além do período clinicamente necessário, e respetiva desagregação por tipo de episódio, sexo, faixa etária e respetiva causa de não ocorrência dessa mesma alta.

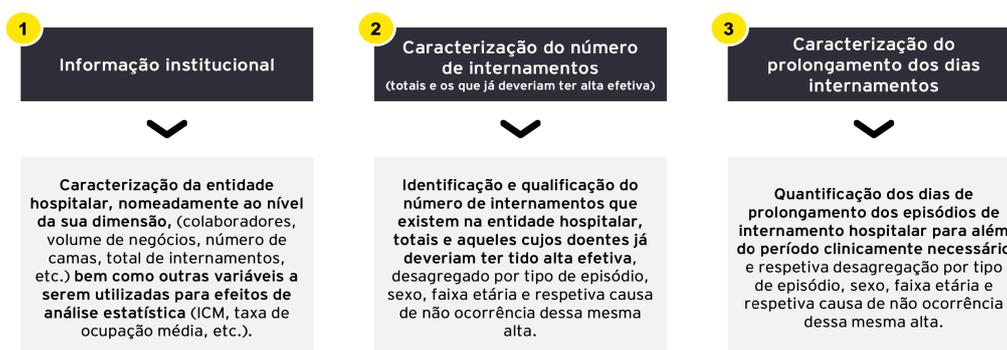


Figura 5. Estrutura do questionário dos internamentos sociais.

Fonte: APAH and EY (83)

As unidades de estudo são os hospitais do SNS. Sendo um inquérito voluntário, existe variabilidade entre as entidades que participaram em cada ano. De forma a manter a coerência ao longo dos anos, no âmbito deste estudo foram excluídas as unidades hospitalares da Região Autónoma dos Açores (incluídas apenas em 2020) e outra unidade hospitalar de doentes não agudos, incluída apenas em 2019. Com o intuito de manter coerência da amostragem entre hospitais de agudos, optou-se por desconsiderar os hospitais psiquiátricos da avaliação global do estudo, uma vez que estes representam uma realidade distinta. Duas observações foram ainda eliminadas por falhas de consistência da informação reportada. Ao todo foram observadas, em pelo menos um dos momentos de observação, um total 40 instituições distintas, num universo de 44 instituições. Como pode ser verificado através do Quadro 1, a base de dados tem uma elevada representatividade do universo em cada uma das observações realizadas, em termos de entidades, camas hospitalares e população abrangida.

Quadro 1. Caracterização da amostra, por ano.

	Fonte	2017	2018	2019	2020
<b>Universo de Hospitais</b>	ACSS, 2020	44	44	44	44
<b>Número de observações (amostra)</b>	APAH e EY, 2020	31	34	30	35
<b>% Hospitais (amostra)</b>	Cálculo próprio	70,5%	77,3%	68,2%	79,5%
<b>Universo de camas (SNS, Continente)</b>	ACSS, 2020	20953	21239	20984	21101
<b>Número de camas da amostra</b>	BIS, 2020	14888	16509	16047	18068
<b>% de camas da amostra</b>	Cálculo próprio	71,1%	77,7%	76,5%	85,6%
<b>Número de internamentos do universo</b>	APAH e EY, 2020	13150	15993	15263	17293
<b>Taxa de ocupação</b>	Cálculo próprio	88,3%	96,9%	95,1%	95,7%
<b>População residente no Continente</b>	INE, 2020	9792797	9779826	9798858	9798858
<b>População de influência primária (amostra)</b>	ACSS, 2020	6855489	7978586	7078454	8356974
<b>Percentagem da população abrangida (amostra)</b>	Cálculo próprio	70,0%	81,6%	72,2%	85,3%

## Variáveis em estudo

Neste estudo, as **variáveis dependentes** correspondem à percentagem de APIT e à duração média de prolongamento de internamento das APIT, em cada um dos quatro momentos distintos, por hospital. São variáveis numéricas contínuas e foram calculadas por instituição. Estas variáveis descrevem o fenómeno do protelamento de altas através do seu peso relativo entre os doentes internados, e a sua magnitude em termos de dias de internamento, respetivamente.

Com o objetivo de analisar as determinantes teóricas das altas proteladas (45, 77, 78) foram recolhidas variáveis adicionais:

- Índice de envelhecimento por área de influência de cada hospital (dados disponibilizados pela Administração Central do Sistema de Saúde com base nos dados públicos do Instituto Nacional de Estatística referentes a 2011);
- Percentagem de doentes internados com mais de 80 anos em cada instituição no momento da observação (calculado através da base de dados original);
- Camas hospitalares *per capita* na área de influência de cada instituição, número de camas calculado com base na informação mensal referente ao mês da observação (84);
- Camas da Rede Nacional de Cuidados Continuados por 100.000 habitantes com mais de 65 anos, por região de saúde da instituição. Dados disponíveis nos Relatórios Nacionais do Acesso de 2016, 2017, 2018 e 2019 (14, 85, 86).

Quadro 2. Lista de variáveis explicativas teóricas.

Variáveis	Tipo	Observações
índice de envelhecimento da população	Numérica contínua	Corresponde à área de influência do hospital. Constante para todos os momentos.
número de camas hospitalares per capita	Numérica contínua	Corresponde à área de influência do hospital. Medida para cada momento.
percentagem dos doentes internados com mais de 80 anos	Numérica contínua	Corresponde aos doentes internados a cada momento.
camas das RNCCI per capita por região de saúde	Numérica contínua	Semelhante para hospitais da mesma região de saúde. Medida para cada momento.
regiões de saúde	Categórica	Norte, Centro, LVT, Alentejo, Algarve
grupo hospitalar de diferenciação	Categórica	A, B, C, D, E, F
grupos hospitalares de dimensão	Categórica	<200; [200-300]; [300-600]; >=600 camas

Fonte: Elaboração própria

Estas **variáveis independentes** correspondem a variáveis numéricas contínuas ou a variáveis categóricas. Entre as variáveis numéricas contínuas encontramos:

- índice de envelhecimento da população da área de influência do hospital.
- número de camas hospitalares *per capita*.
- percentagem dos doentes internados com mais de 80 anos.
- camas da Rede Nacional de Cuidados Continuados *per capita*, por região de saúde.

Entre as variáveis categóricas temos:

- regiões de saúde - correspondem às cinco regiões de saúde em que os hospitais estão localizados: Norte, Centro, Lisboa e Vale do Tejo, Alentejo e Algarve. A seleção desta variável baseia-se na existência de perfis de necessidades de saúde e perfis de oferta e procura que podem influenciar as variáveis dependentes.
- grupos hospitalares de diferenciação - correspondem aos seis grupos de financiamento hospitalar definidos pela ACSS (87). Os grupos de financiamento foram introduzidos formalmente na metodologia para definição de preços e fixação de objetivos para Contrato Programa Hospitalar de 2013. Este agrupamento decorreu de um aperfeiçoamento da sustentação teórica do método de criação de grupos de financiamento, com teste e avaliação de técnicas alternativas (Figura 6) (87).

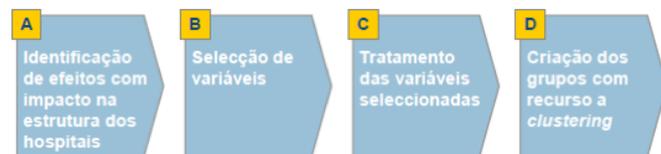


Figura 6. Processo sequencial para a criação de grupos de complexidade hospitalar.

Fonte: ACSS (87)

Como resultado da técnica utilizada foram criados seis grupos, que permitem categorizar os hospitais em grupos homogéneos. Existe um reconhecimento natural e generalizado das diferenças entre grupos, sendo estes aplicados a vários fins diferentes do propósito original (84). A nomenclatura por letras corresponde a uma hierarquia crescente de diferenciação: de A < B < C < D < E < F.



Figura 7. Grupos de complexidade hospitalar, 2013.

Fonte: ACSS (87)

A seleção desta variável baseia-se na assunção que diferentes níveis de diferenciação dos hospitais têm diferentes perfis de oferta e procura de serviços que podem influenciar as variáveis dependentes.

- grupos hospitalares de dimensão - correspondem a quatro grupos de escala. Para a definição destes grupos optou-se por seguir um agrupamento realizado em termos de eficiência. Giacotti, Guglielmo (88) argumenta que a componente de prestação de cuidados atinge a sua eficiência entre as 200 e as 300 camas. Estes dados correspondem também a análise realizada a hospitais nacionais (89). As deseconomias de escala ocorrem abaixo das 200 camas e acima das 600 camas. Assim, foram estabelecidos quatro grupos de hospitais de acordo com a sua lotação de camas no momento da observação: a) menos de 200 camas; b) entre 200 e 300 camas; c) entre 300 e 600 camas; e d) mais de 600 camas.

## Tratamento e análise dos dados

A base de dados foi trabalhada em *Microsoft Excel*. Foi utilizada a componente de análise de dados deste aplicativo para proceder à análise estatística descritiva dos dados.

Procedeu-se à descrição da amostra e distribuição de frequência para as variáveis discretas, por ano, por região, por grupo hospitalar de complexidade e por grupo hospitalar de dimensão. Sendo o número de altas proteladas e respetivo número dias de internamento, um número absoluto, a análise estatística prosseguiu pela construção de variáveis contínuas que permitem comparabilidade relativa: percentagem de altas proteladas e média do número de dias de internamento por altas proteladas. Para estas duas variáveis, procedeu-se ao cálculo de medidas de tendência central (i.e. média, mediana),

cálculo de mínimos e máximos, cálculo de medidas de dispersão (i.e. amplitude do intervalo de variação, variância, desvio padrão), medidas de assimetria e achatamento (90-92).

Para a análise estatística inferencial foi utilizado o programa *Stata/MP 13.0* para *Macintosh (64-bit Intel)*. Para verificarmos se existem diferenças significativas entre categorias de variáveis categóricas (i.e., regiões, grupos hospitalares, grupos de dimensão), em termos do peso das APIT e da sua duração média, foi realizada uma análise univariada (ANOVA). A análise de variância compara médias de diferentes populações para verificar se essas populações possuem médias iguais ou não. Assim, essa técnica permite que vários grupos sejam comparados a um só tempo (93, 94).

Para verificarmos se existem associações estatisticamente significativas entre variáveis contínuas (i.e., índice de envelhecimento da população da área de influência do hospital, número de camas hospitalares *per capita*, percentagem dos doentes internados com mais de 80 anos, camas das RNCCI *per capita* por região de saúde) e as variáveis dependentes foi realizada uma análise de correlação.

Tendo presente dados longitudinais e contínuos, optou-se ainda por utilizar uma análise em painel, com efeitos fixos por hospital e ano (94). Esta análise permite controlar as variáveis que não podemos observar ou medir e variáveis que mudaram ao longo do tempo, mas não entre a rede hospitalar, como normativos da RNCCI (95). Ou seja, é responsável pela heterogeneidade individual. Para os dados de painel, foram modeladas as duas variáveis dependentes de forma autónoma:

- Percentagem de APIT no dia da observação;

$$Y_{it} = \beta_1 X_{it} + \alpha_i + u_{it},$$

Em que:

- $\alpha_i$  ( $i=1\dots n$ ) é a constante de intercetção desconhecida para cada hospital ( $n$  coeficientes específicos para cada hospital).
- $Y_{it}$  é a variável dependente "Percentagem APIT" em que  $i$  = hospital e  $t$  = tempo.
- $X_{it}$  representa uma variável independente,
- $\beta_1$  é o coeficiente de inclinação para a variável independente,
- $u_{it}$  é o erro

- Duração média do prolongamento do internamento após alta clínica.

$$Y_{it} = \beta_1 X_{it} + \alpha_i + u_{it},$$

*Em que:*

–  $Y_{it}$  é a variável dependente “Duração média do prolongamento do internamento após alta clínica” em que  $i$  = hospital e  $t$  = tempo.

## Resultados

Este capítulo compreende a análise descritiva de dados e a análise inferencial.

### Análise descritiva de dados

De acordo com a amostra (Quadro 1), a frequência de altas proteladas e número de dias de internamento de APIT varia em cada um dos momentos de recolha de dados.

*Quadro 3. APIT, percentagem de APIT, número de dias de internamento após alta clínica, e duração média dos APIT.*

	Fonte	2017	2018	2019	2020	Total
<b>Número de APIT</b>	APAH e EY, 2020	645	960	807	1500	3912
<b>Percentagem de APIT</b>	Cálculo próprio	4,9%	6,0%	5,3%	8,7%	6,3%
<b>Número de dias de internamento de APIT</b>	APAH e EY, 2020	43 840	64 709	76 125	118 506	303 180
<b>Média de dias de internamento por APIT</b>	Cálculo próprio	68,0	67,4	94,3	79,0	77,5

Fonte: Elaboração própria

A análise mais fina dos dados foi realizada por variável categórica: região de saúde, grupo hospitalar e grupo de dimensão hospitalar. A análise por região de saúde é a mais detalhada, uma vez que compreende dimensões populacional (a região de saúde assume a prestação de cuidados de saúde para uma população geograficamente definida) e de oferta de cuidados (a região de saúde coordena a rede de prestadores da sua área de influência).

### Análise por região de saúde

As APIT variam ao longo dos anos por região de saúde, como se pode verificar no Quadro 4, tal como o seu peso relativo, como se pode verificar pela Figura 8. As regiões de saúde do Norte e de Lisboa e Vale do Tejo (LVT) são as que apresentam maior peso relativo do número de APIT.

*Quadro 4. APIT, por região e por ano.*

Região de Saúde	2017	2018	2019	2020
<b>Norte</b>	184	416	281	681
<b>Centro</b>	91	119	128	172
<b>LVT</b>	332	369	339	563
<b>Alentejo</b>	25	43	33	39
<b>Algarve</b>	13	13	26	45
	<b>645</b>	<b>960</b>	<b>807</b>	<b>1 500</b>

Fonte: Elaboração própria

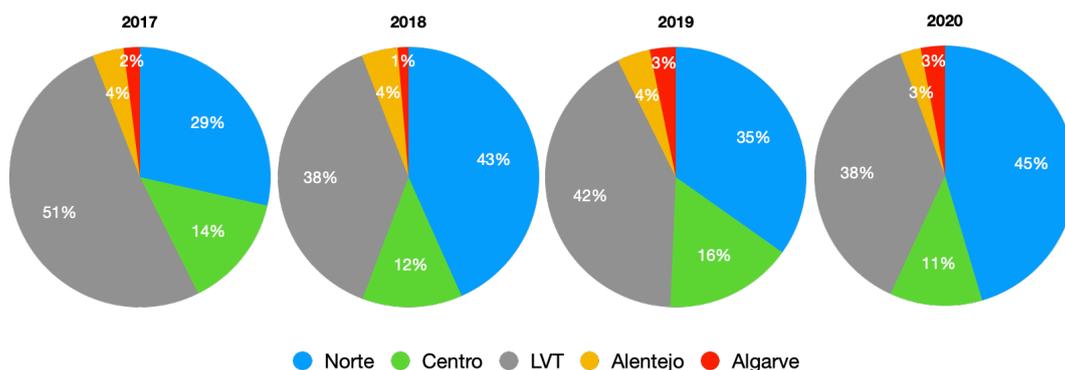


Figura 8. Distribuição das APIT, por região de saúde, por ano.

Fonte: Elaboração própria

O número de dias de internamento em situação de APIT também varia por região de saúde como se pode verificar no Quadro 5. As regiões de saúde Norte e LVT alternam ao longo dos anos, pelo maior peso relativo de dias de internamento. Em termos do peso dos dias de internamento, verifica-se um maior peso relativo da região de saúde Centro quando comparamos com o seu peso relativo de APIT – por exemplo, nesta região de saúde, em 2020, o peso relativo de APIT era de 11%, e o de dias de internamento era 4%. Este dado parece ter explicação na reduzida duração média do prolongamento de internamento (Figura 11).

Quadro 5. Número de dias de prolongamento de internamento das APIT, por região e por ano.

Região de Saúde	2017	2018	2019	2020
Norte	9 189	26 293	31 167	67 875
Centro	1 420	1 272	2 691	4 198
LVT	31 351	33 889	37 336	42 073
Alentejo	986	1 232	1 299	323
Algarve	894	2 023	3 632	4 037
	<b>43 840</b>	<b>64 709</b>	<b>76 125</b>	<b>118 506</b>

Fonte: Elaboração própria

Em relação à percentagem de internamentos protelados no total de internamentos por região e por ano, podemos constatar que o valor mais elevado foi verificado no último ano em análise. Verificamos ainda que a região de saúde Algarve é a que apresenta menor peso de APIT em todos os anos em análise (Figura 10).

Em relação à duração média dos internamentos de APIT, verificamos que a região de saúde Algarve é a que apresenta valores mais elevados nos últimos três anos. As regiões de saúde Centro e Alentejo são as que apresentam menores durações de internamento (Figura 11).

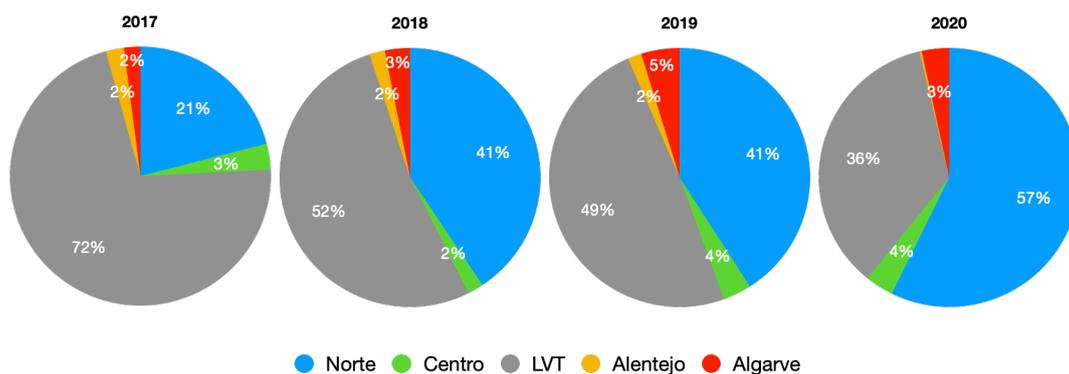


Figura 9. Distribuição do número de dias de prolongamento de internamento das APIT, por região de saúde, por ano.

Fonte: Elaboração própria

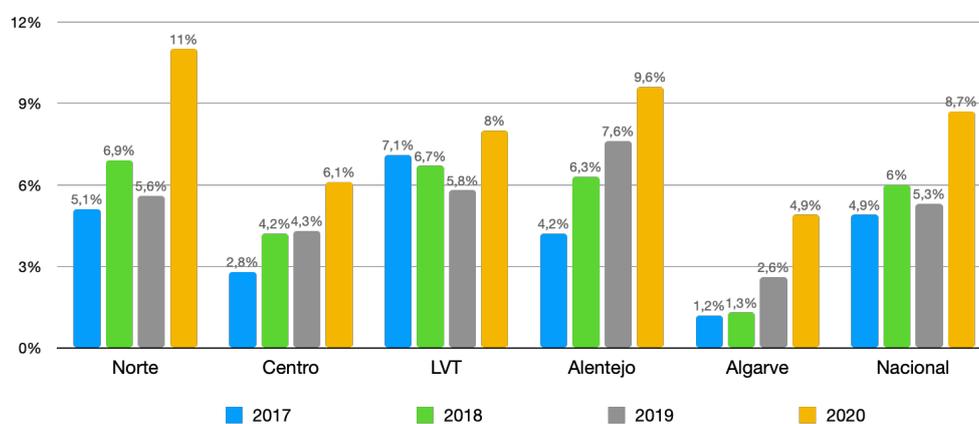


Figura 10. Percentagem das APIT entre os internamentos, por região de saúde e por ano.

Fonte: Elaboração própria

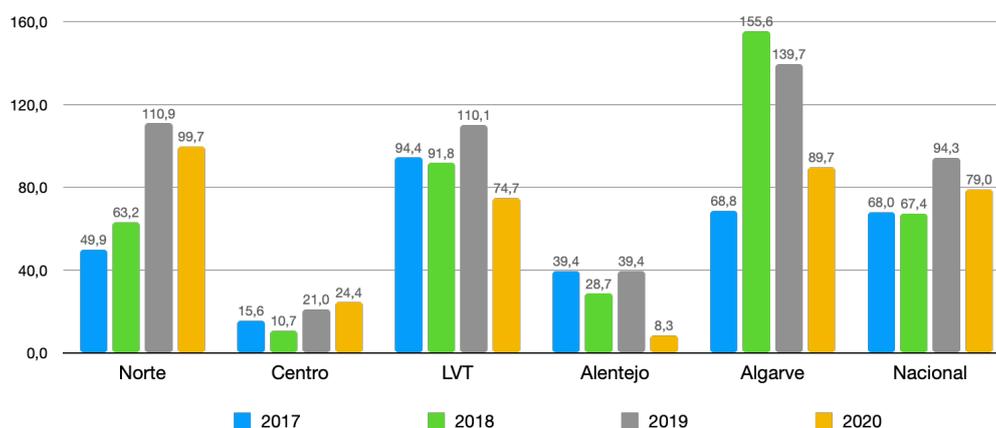


Figura 11. Duração média do prolongamento de internamento das APIT, por região de saúde e por ano.

Fonte: Elaboração própria

Em termos de distribuição de género das APIT, verificamos que as mulheres são mais representativas em todas as regiões de saúde (exceto em alguns momentos de observação: 2017 para a região Centro, 2018 para o Alentejo, 2020 para região LVT), com exceção do Algarve em que as APIT são mais representadas por homens (Quadro 6).

Esta distribuição não é tão clara em termos de dias de internamento associados a APIT. Apesar de no total das observações se verificar que as mulheres têm menor peso em termos de dias de internamento, dependendo da região de saúde e momento de observação, são observados pesos distintos (Quadro 7).

*Quadro 6. Percentagem de mulheres por APIT, por região de saúde e por ano.*

Região de Saúde	2017	2018	2019	2020	Total
Norte	53,8%	57,2%	57,7%	54,9%	55,9%
Centro	49,5%	54,6%	51,6%	54,7%	52,9%
LVT	50,9%	55,3%	61,9%	49,0%	53,6%
Alentejo	56,0%	48,8%	51,5%	53,8%	52,1%
Algarve	46,2%	38,5%	46,2%	28,9%	37,1%
	<b>51,6%</b>	<b>55,5%</b>	<b>57,9%</b>	<b>51,9%</b>	<b>54,0%</b>

Fonte: Elaboração própria

*Quadro 7. Percentagem de mulheres em número de dias de prolongamento de internamento de APIT, por região de saúde e por ano.*

Região de Saúde	2017	2018	2019	2020	Total
Norte	39,4%	38,2%	37,4%	41,0%	39,5%
Centro	58,9%	52,8%	48,7%	55,3%	53,7%
LVT	45,6%	42,7%	34,5%	54,2%	44,6%
Alentejo	27,5%	61,8%	56,8%	52,3%	50,5%
Algarve	53,5%	58,0%	40,2%	52,0%	49,2%
	<b>44,5%</b>	<b>41,9%</b>	<b>36,9%</b>	<b>46,6%</b>	<b>42,8%</b>

Fonte: Elaboração própria

Em todas as regiões de saúde, maioritariamente, as APIT pertencem a doentes de grupos etários mais avançados. Apenas existem alguns casos residuais no grupo etário dos menos de 18 anos (Quadro 8) e, para a combinação de todas as regiões de saúde, o escalão etário mais representado é dos mais de 80 anos.

Ao analisarmos esta distribuição por anos de observação e região de saúde, constatamos que o peso dos grupos etários acima dos 65 anos mantêm a sua preponderância em todos os momentos de observação (Quadro 9).

*Quadro 8. Distribuição percentual de APIT por grupo etário em cada região de saúde.*

Região de Saúde	<18a	18-65a	65-80a	>80a
Norte	1,0%	20,2%	34,6%	44,2%
Centro	2,0%	16,7%	34,9%	46,5%
LVT	1,1%	25,4%	33,7%	39,7%
Alentejo	0,7%	15,7%	38,6%	45,0%
Algarve	1,0%	17,5%	39,2%	42,3%
	<b>1,2%</b>	<b>21,7%</b>	<b>34,5%</b>	<b>42,6%</b>

Fonte: Elaboração própria

*Quadro 9. Distribuição percentual das APIT dos grupos etários 65-80 anos e 80 e mais anos, por região de saúde, por ano.*

Região de Saúde	2017		2018		2019		2020	
	65-80	>80	65-80	>80	65-80	>80	65-80	>80
Norte	31,0%	45,1%	36,8%	42,8%	38,1%	39,9%	32,7%	46,5%
Centro	35,2%	33,0%	45,4%	38,7%	34,4%	49,2%	27,9%	57,0%
LVT	34,3%	33,1%	31,4%	39,8%	34,5%	42,8%	34,5%	41,7%
Alentejo	36,0%	48,0%	39,5%	32,6%	42,4%	48,5%	35,9%	53,8%
Algarve	30,8%	38,5%	23,1%	30,8%	46,2%	34,6%	42,2%	51,1%
	<b>33,5%</b>	<b>37,2%</b>	<b>35,7%</b>	<b>40,5%</b>	<b>36,4%</b>	<b>42,8%</b>	<b>33,2%</b>	<b>46,3%</b>

Fonte: Elaboração própria

Quando analisados os dias de internamento de APIT por grupo etário, observamos um peso mais marcado dos grupos etários com idade superior a 18 anos (Quadro 10). O grupo etário dos menores de 18 anos é residual em todas as observações por região de saúde (Quadro 11).

*Quadro 10. Distribuição percentual dos dias de prolongamento de internamento de APIT por grupo etário, em cada região de saúde.*

Região de Saúde	<18a	18-65a	65-80a	>80a
Norte	0,8%	29,2%	29,2%	40,8%
Centro	6,1%	22,9%	24,3%	46,7%
LVT	0,4%	32,0%	32,1%	35,5%
Alentejo	2,3%	29,9%	40,7%	27,1%
Algarve	1,2%	12,9%	41,4%	44,4%
	<b>0,8%</b>	<b>29,8%</b>	<b>31,0%</b>	<b>38,4%</b>

Fonte: Elaboração própria

*Quadro 11. Distribuição percentual dos dias de internamento de APIT dos grupos etários 65-80 anos e 80 e mais anos, por região de saúde, por ano.*

Região de Saúde	2017			2018			2019			2020		
	18-65a	65-80a	>80a									
Norte	38,8%	13,5%	47,7%	27,4%	33,9%	35,2%	21,5%	40,3%	37,6%	32,2%	24,3%	43,5%
Centro	53,0%	17,2%	28,8%	21,7%	47,1%	31,1%	21,2%	24,3%	43,8%	14,3%	19,7%	59,3%
LVT	35,9%	25,3%	38,7%	36,8%	27,4%	35,8%	27,1%	36,3%	36,4%	29,6%	37,3%	32,1%
Alentejo	30,4%	64,0%	5,6%	57,6%	25,1%	17,3%	7,4%	41,1%	51,5%	13,6%	26,9%	31,6%
Algarve	15,5%	46,4%	38,0%	27,2%	21,6%	51,2%	2,8%	37,7%	55,8%	14,2%	53,6%	32,2%
	<b>36,5%</b>	<b>23,9%</b>	<b>39,5%</b>	<b>32,8%</b>	<b>30,2%</b>	<b>35,6%</b>	<b>23,1%</b>	<b>37,7%</b>	<b>38,4%</b>	<b>29,9%</b>	<b>29,8%</b>	<b>39,6%</b>

Fonte: Elaboração própria

Em relação ao tipo de episódios (médicos ou cirúrgicos), as APIT pertencem, na sua maioria, a doentes médicos em todas as regiões de saúde (Figura 12).

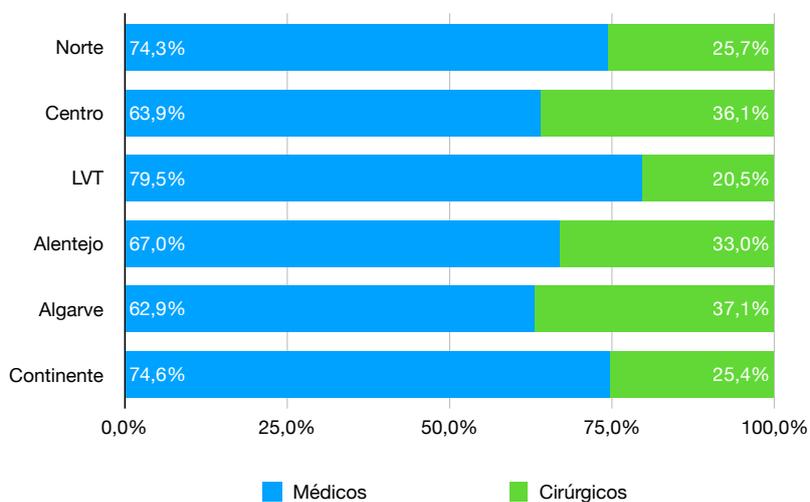


Figura 12. Distribuição percentual das APIT, por tipo de episódio médico ou cirúrgico, por região.

Fonte: Elaboração própria

Ao fazermos a mesma análise para os dias de internamento, o peso dos internamentos médicos é acentuado no número de dias de internamento de APIT. As regiões de saúde Centro e Alentejo são as em que os episódios cirúrgicos são mais relevantes, com 28% e 20%, respetivamente.

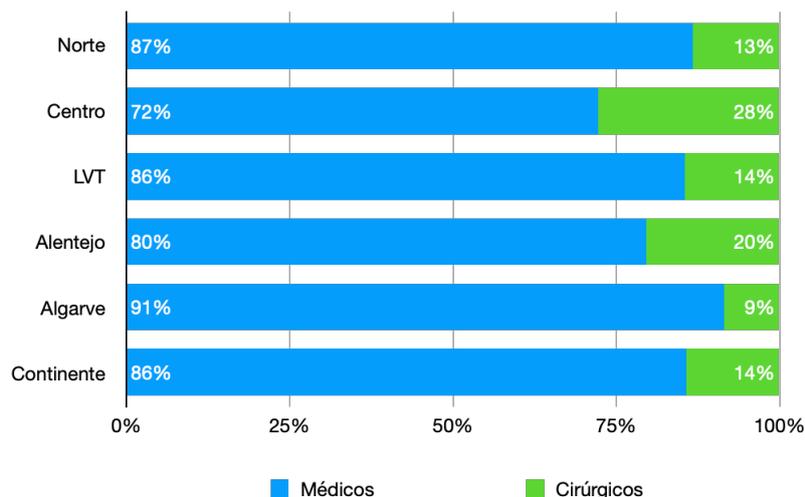


Figura 13. Distribuição percentual dos dias de prolongamento de internamento de APIT, por tipo de episódio médico ou cirúrgico, por região.

Fonte: Elaboração própria

Com exceção da região de saúde do Algarve, o facto do doente estar a aguardar resposta da RNCCI, é o motivo mais preponderante para as APIT. Seguidamente, a capacidade familiar é o segundo motivo apontado para todas as regiões, com exceção do Algarve, onde é o mais proeminente (Quadro 12). Os restantes motivos têm menor relevância, sendo que outras causas de natureza organizacional ou sistema têm um peso relevante para a região LVT (11,0%), tal como aguardar resposta para admissão em estabelecimento residencial para idosos (ERPI) tem para o Algarve (12,4%). Outras causas têm pouco reflexo no contexto regional e do continente: abandono (1,6%), a aguardar resposta para admissão na Rede de Cuidados Paliativos (1,9%), para a rede nacional de cuidados de saúde mental (1,2%), para cuidados domiciliários (0,9%), e hospitalização domiciliária (0,2%).

Quadro 12. Distribuição percentual dos motivos das APIT, por região.

	Aguarda resposta para admissão na RNCCI	Incapacidade de resposta familiar	Outras causas sociais	Outras causas organizacional/sistema	Aguarda resposta para admissão na ERPI	Outros
Norte	62,9%	15,9%	5,8%	4,5%	4,4%	6,4%
Centro	76,7%	10,8%	4,5%	3,1%	1,2%	3,7%
LVT	47,8%	18,2%	14,3%	11,0%	2,6%	6,1%
Alentejo	74,3%	14,3%	5,7%	0,7%	1,4%	3,6%
Algarve	26,8%	29,9%	24,7%	3,1%	12,4%	3,1%
Continente	58,0%	16,4%	9,6%	6,9%	3,3%	5,8%

Fonte: Elaboração própria

Em relação aos dias de internamento por APIT, passa a ser mais relevante a incapacidade de resposta de familiar ou cuidador, seguida pela resposta da RNCCI (23,3%), por

outras causas sociais (15,4%), por outras causas organizacionais (11,3%), pela resposta na ERPI (10,8%), pela resposta na rede de cuidados de saúde mental (5,2%), abandono (3,7%) (Quadro 13). Destaca-se que para as regiões de saúde Centro, LVT e Alentejo, a admissão na RNCCI se mantém como causa mais relevante com 60%, 29%, e 55,1%, respetivamente. No Algarve este motivo é praticamente negligenciável (1,9%), assumindo papel preponderante a incapacidade de resposta familiar (39,5%) e a resposta para admissão em ERPI (30,1%), e outras causas sociais (21,4%) como as causas mais relevantes.

*Quadro 13. Distribuição percentual dos dias de prolongamento de internamento de APIT, por região.*

	Incapacidade de resposta familiar	Aguarda resposta para admissão na RNCCI	Outras causas sociais	Outras causas organizacional/ sistema	Aguarda resposta para admissão na ERPI	Aguarda resposta Rede de Cuidados de Saúde Mental	Abandono	Outros
<b>Norte</b>	35,5%	15,3%	11,0%	12,5%	16,4%	6,4%	2,4%	0,4%
<b>Centro</b>	15,5%	60,0%	6,0%	9,1%	6,1%	1,4%	1,4%	0,6%
<b>LVT</b>	25,0%	29,0%	19,9%	10,8%	4,7%	4,9%	4,9%	0,7%
<b>Alentejo</b>	17,4%	55,1%	1,9%	14,0%	0,5%	0,0%	9,5%	1,5%
<b>Algarve</b>	39,5%	1,9%	21,4%	3,4%	30,1%	0,0%	3,7%	0,0%
<b>Continente</b>	<b>29,8%</b>	<b>23,3%</b>	<b>15,4%</b>	<b>11,3%</b>	<b>10,8%</b>	<b>5,2%</b>	<b>3,7%</b>	<b>0,6%</b>

Fonte: Elaboração própria

### **Análise por grupo hospitalar de diferenciação**

Na amostra de 40 instituições participantes em algum momento de observação, o grupo hospitalar mais representado é o C – hospitais de média diferenciação, grosso dos hospitais do SNS. Destaca-se que, em todos os momentos de observação, foi assegurada a participação da totalidade dos hospitais do grupo F – Institutos Portugueses de Oncologia (IPO). Nos dois últimos anos, os hospitais do grupo E – hospitais mais diferenciados com um perfil nacional, participaram na sua totalidade. O único hospital do grupo A (hospital local/concelhio) com internamento de agudos também participou nas últimas duas edições. O grupo B representa hospitais de proximidade distrital de baixa diferenciação. O grupo D representa hospitais de elevada diferenciação de âmbito regional.

*Quadro 14. Número de entidades participantes por grupo hospitalar de diferenciação, por ano.*

Grupo Hospitalar	2017	2018	2019	2020	Universo SNS
<b>A</b>			1	1	1
<b>B</b>	7	8	7	7	10
<b>C</b>	12	12	7	12	16
<b>D</b>	5	7	6	6	8
<b>E</b>	4	4	6	6	6
<b>F</b>	3	3	3	3	3
	<b>31</b>	<b>34</b>	<b>30</b>	<b>35</b>	<b>44</b>

Fonte: Elaboração própria, ACSS (84)

Em termos absolutos, as APIT variam entre grupos hospitalares (Quadro 15), não existindo uma distribuição percentual homogênea ao longo dos anos (Figura 14).

O **hospital do grupo A** (hospital local/concelhio), apenas apresenta observações para os dois últimos anos de estudo. Dada a sua dimensão, os valores de APIT e dias de internamento são residuais no contexto geral da amostra (Figura 14, Figura 15, Quadro 15, Quadro 16). Contudo, as APIT têm um peso muito elevado dentro da própria instituição, representando 26,1% e 17,4%, nos anos de 2019 e 2020, respetivamente (Figura 16).

Quadro 15. Número absoluto de APIT, por grupo hospitalar de diferenciação e por ano.

Grupo Hospitalar	2017	2018	2019	2020
A			6	4
B	51	135	87	136
C	238	343	115	496
D	112	203	211	291
E	217	251	369	556
F	27	28	19	17
	<b>645</b>	<b>960</b>	<b>807</b>	<b>1 500</b>

Fonte: Elaboração própria

Quadro 16. Número de dias de prolongamento de internamento das APIT, por grupo hospitalar de diferenciação e por ano.

Grupo	2017	2018	2019	2020
A			322	537
B	1 410	2 256	3 959	8 690
C	14 754	19 931	8 520	33 619
D	18 701	22 440	28 915	23 310
E	8 110	19 163	31 635	52 013
F	865	919	2 774	337
	<b>43 840</b>	<b>64 709</b>	<b>76 125</b>	<b>118 506</b>

Fonte: Elaboração própria

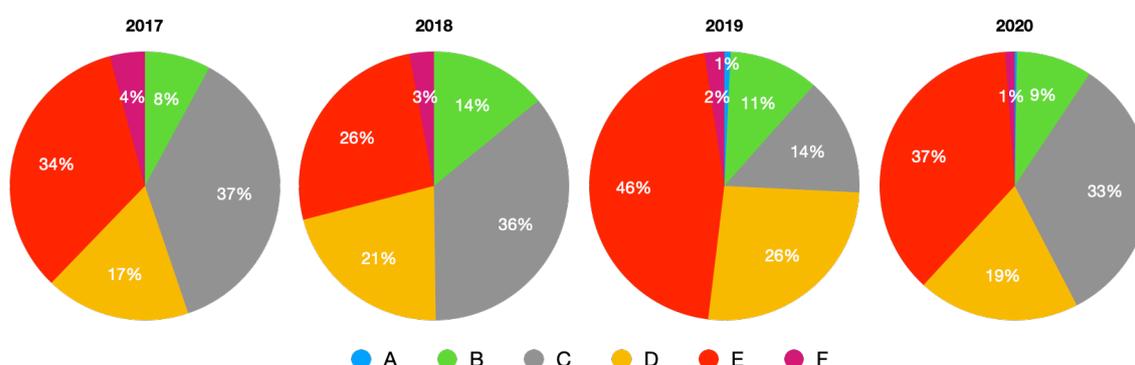


Figura 14. Distribuição de APIT, por grupo hospitalar de diferenciação, por ano.

Fonte: Elaboração própria

Os **hospitais do grupo B** (hospitais distritais de baixa diferenciação) apresentam um valor relativo de APIT entre 8 e 14% (Figura 14). Estes valores decaem para 3 a 7% quando analisamos dos dias de internamento. Com exceção dos hospitais do grupo F em 2019, os hospitais do grupo B são os hospitais com menores durações médias de internamento em todos os períodos de observação (Figura 17).

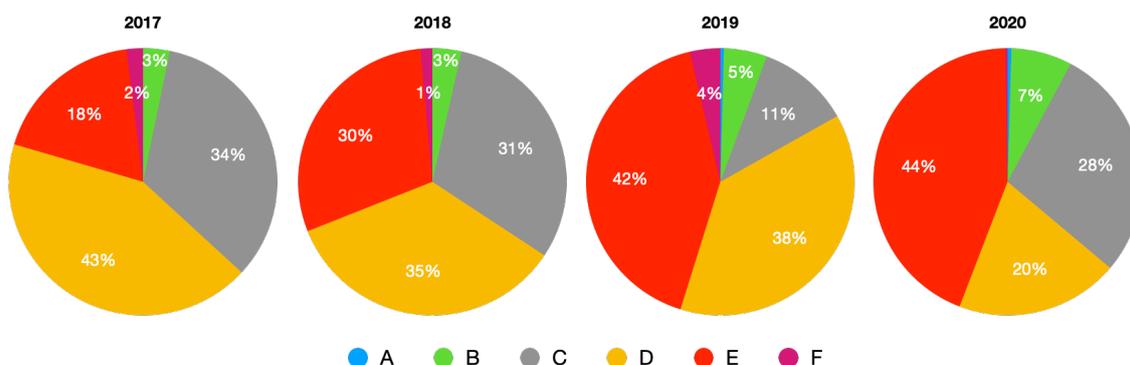


Figura 15. Distribuição de dias de prolongamento de internamento de APIT, por grupo hospitalar de diferenciação, por ano.

Fonte: Elaboração própria

Em todos os anos, os hospitais dos grupos C, D e E são os mais representativos em termos de APIT e de dias de internamento, representando cerca de 80% e 90% das observações respetivamente. O **grupo C** (hospitais de média diferenciação) apresenta distribuições entre os 26% (2018) e os 46% (2019) em termos de APIT (Figura 14). Em relação aos dias de internamento apresenta valores entre 18% (2017) e 44% (2020) (Figura 15). O peso das APIT neste grupo varia entre 5,9% e 10,1% (Figura 16), e ao nível dos dias de internamento apresenta valores entre 51,1 e 67,8 dias (Figura 17).

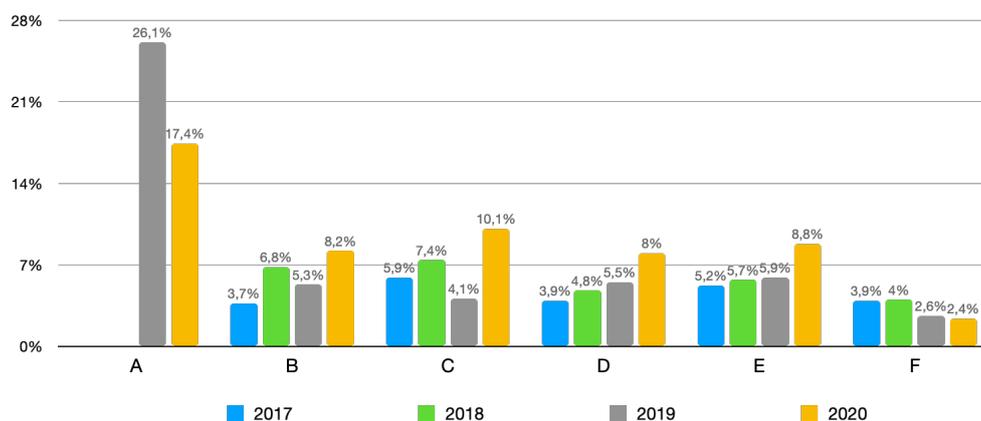


Figura 16. Percentagem das APIT entre os internamentos, por grupo hospitalar de diferenciação e por ano.

Fonte: Elaboração própria

Na amostra, o **grupo D** (hospitais regionais de elevada diferenciação) representa um peso relativo de APIT entre 17 (2017) e 19% (2010) da totalidade de observações (Figura 14). Em relação aos dias de internamento, os valores variam entre 43% (2017) e 20% (2020) (Figura 15). Nas instituições, as APIT representam entre 3,9 e 8,0% dos internamentos (Figura 16), e a duração média destes internamentos varia entre 80,1 (2020) e 167,0 dias (2017) (Figura 17).

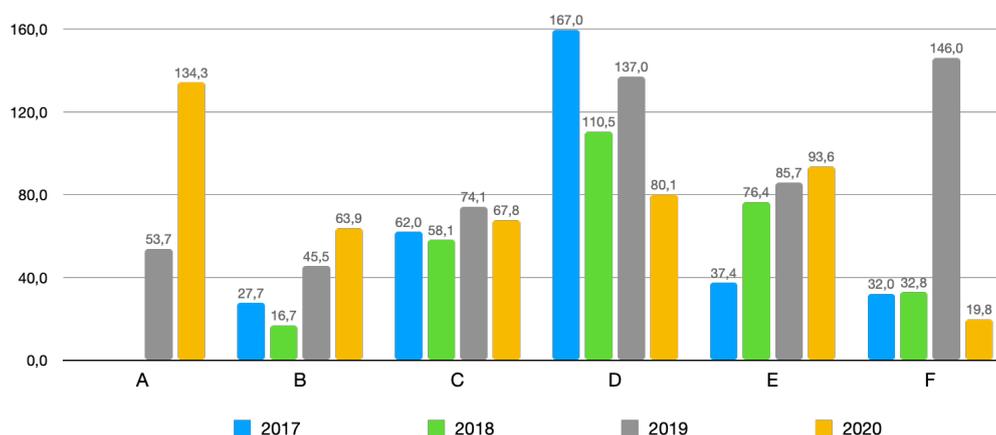


Figura 17. Duração média de dias de prolongamento de internamento de APIT, por grupo hospitalar de diferenciação e por ano.

Fonte: Elaboração própria

Ao longo dos anos, o **grupo E** (hospitais nacionais de elevada diferenciação) apresenta um peso crescente na distribuição global de dias de internamento de APIT, 18% (2017), 30% (2018), 42% (2019) e 44% (2020) (Figura 15). A participação da totalidade das instituições nos anos de 2019 e 2020 não deve ser alheia a esta observação (Quadro 14). Ao longo dos anos, observa-se um crescimento das APIT na totalidade dos internamentos e da duração média destes episódios (Figura 16 e Figura 17).

Em termos de valores absolutos e percentuais, os **hospitais dos grupos F** (IPO) são os menos afetados pelo fenómeno do protelamento de altas, refletindo-se na percentagem de APIT entre os internamentos destas instituições: 4,0 a 2,4%, os valores mais baixos de todos os grupos em todos os anos (Figura 16). Em 2019, observa-se uma duração média de internamento de APIT de 146,0 dias (Figura 17). Um valor que contrasta com os observados nos restantes anos da análise. Dado o número reduzido de internamentos APIT – 19 episódios em 2019 (Quadro 15), este valor pode ser influenciado por durações de internamentos muito elevadas, de um reduzido número de doentes.

## Análise por grupo hospitalar de dimensão

Os grupos hospitalares de dimensão consistem em quatro categorias descritas anteriormente. Através do Quadro 17 podemos verificar a representatividade de cada um dos grupos criados face ao universo do SNS. Nos anos de 2019 e 2020, todos os hospitais com mais de 600 camas participaram no estudo. O grupo com menos representatividade corresponde aos hospitais entre 300 e 600 camas.

Quadro 17. Número de entidades participantes por grupo hospitalar de dimensão, por ano<sup>1</sup>.

Grupo Hospitalar	2017	2018	2019	2020	Universo SNS
<200[	3	3	4	4	6
[200-300[	8	6	5	6	7
[300-600[	13	18	11	15	21
>=600	7	7	10	10	10
	<b>31</b>	<b>34</b>	<b>30</b>	<b>35</b>	<b>44</b>

Fonte: Elaboração própria, ACSS (84)

Os **hospitais com menos de 200 camas** apresentam um número absoluto bastante reduzido de APIT e de dias de internamento. Em termos de percentagem de todos as APIT, estes hospitais apresentam valores inferiores a 2,5% (valor mais elevado verificado em 2020). No contexto da percentagem de todos os dias de internamento, o peso deste grupo ainda é mais residual (Figura 19). Com exceção do último ano, entre os seus doentes internados, as APIT representam os valores mais reduzidos de todos os grupos (Figura 20). Em todos os anos, a duração média das APIT é a mais baixa de todos os grupos (Figura 21).

Quadro 18. Número absoluto de APIT, por grupo de dimensão hospitalar e por ano.

	2017	2018	2019	2020
<200[	2	10	9	33
[200-300[	80	89	72	103
[300-600[	266	482	223	563
>=600	297	379	503	801
	<b>645</b>	<b>960</b>	<b>807</b>	<b>1 500</b>

Fonte: Elaboração própria

O **grupo dos hospitais entre as 200 e 300 camas** representa entre 7 e 9% das APIT, reduzindo a sua presença, em termos de número de dias de internamento, para valores

---

<sup>1</sup> O universo SNS foi definido com base na lotação de camas a fevereiro de 2020 (ACSS, 2017). Em 2018, uma das instituições pertencente ao grupo [200-300[ camas, aumentou a sua lotação passando a figurar no grupo dos hospitais [300-600[ camas.

entre 3 e 10% da amostra. A observação realizada em 2019 é uma exceção em termos do número de dias de internamento, em que este grupo atinge o valor máximo de 10%. Ao observarmos a Figura 21, constatamos uma duração média de dias de internamento exceccionalmente alta, quando comparamos com outros anos em análise.

Quadro 19. Número de dias de prolongamento de internamento de APIT, por grupo hospitalar e por ano.

	2017	2018	2019	2020
<200[	14	141	422	1 028
[200-300[	2 813	2 281	7 428	3 955
[300-600[	15 906	22 742	11 411	38 635
>=600	25 107	39 545	56 864	74 888
	<b>43 840</b>	<b>64 709</b>	<b>76 125</b>	<b>118 506</b>

Fonte: Elaboração própria

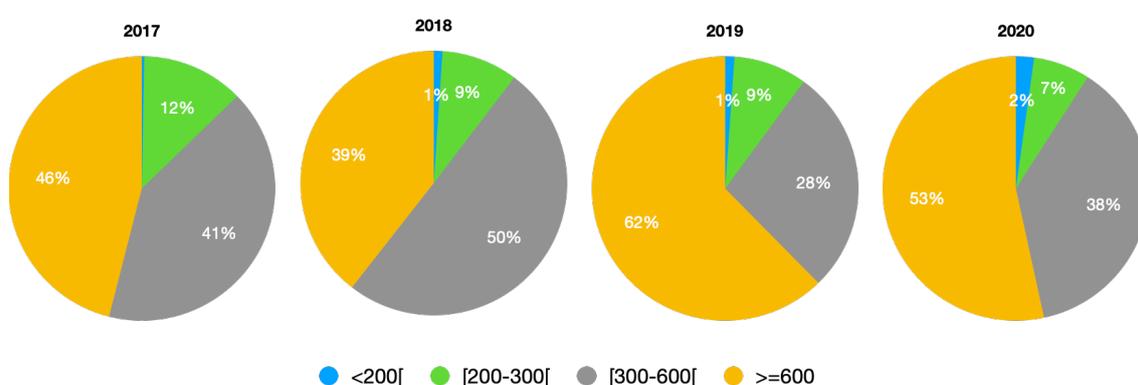


Figura 18. Distribuição das APIT, por grupo hospitalar de dimensão, por ano.

Fonte: Elaboração própria

O **grupo de hospitais entre as 300 e 600 camas** é o segundo grupo mais representativo em termos de APIT, com exceção no ano de 2018 em que assume 50% destes episódios (Figura 18). Em relação aos dias de internamento mantem-se, consistentemente, como segundo grupo mais representado (Figura 19), variando o seu peso entre os 15% (2019) e os 26% (2017). Em três dos anos em análise (2017, 2018 e 2020), este grupo apresenta a maior percentagem de APIT em termos de dias de internamento. Contudo, em termos de duração média de internamento, este grupo assume valores sempre inferiores ao do grupo dos hospitais com mais de 600 camas.

Nos último dois anos, o **grupo dos hospitais com mais de 600 camas** assume mais de metade das APIT, fruto também da sua elevada representatividade e dimensão (Figura 18). Em todos os anos, este grupo assume a maioria dos dias de internamento (entre 57 e 75%) (Figura 19). Em percentagem dos seus internamentos, não assume em nenhum dos anos um papel de liderança (Figura 20). Contudo, é na duração média

dos internamentos APIT que assume os valores mais elevados deste indicador, de uma forma destacada em relação aos restantes grupos (Figura 21).

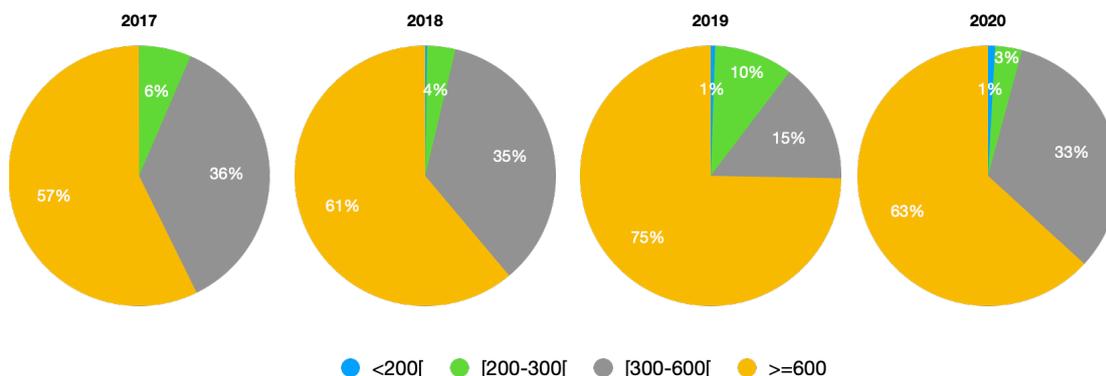


Figura 19. Percentagem do número de dias de prolongamento de internamento das APIT, por grupo hospitalar de dimensão, por ano.

Fonte: Elaboração própria

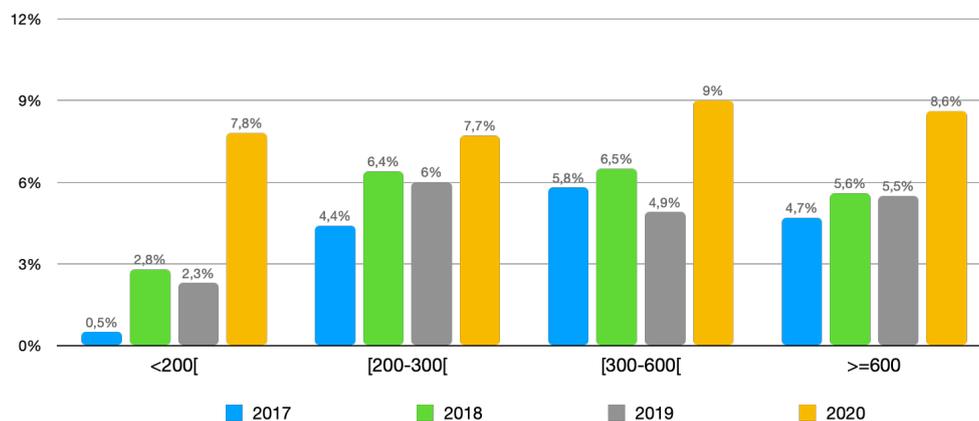


Figura 20. Percentagem das APIT entre os internamentos, por grupo hospitalar de dimensão e por ano.

Fonte: Elaboração própria

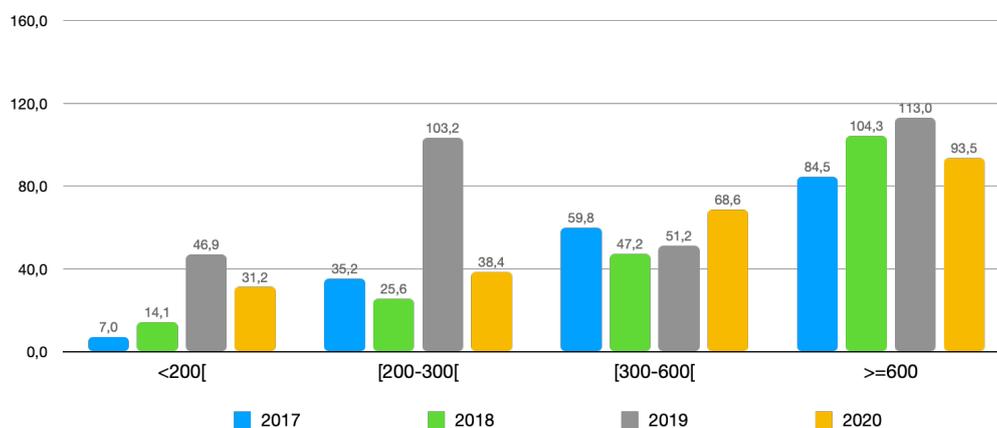


Figura 21. Duração média de internamento de APIT, por grupo hospitalar de dimensão e por ano.

Fonte: Elaboração própria

## **Análise de variáveis independentes contínuas**

As variáveis independentes contínuas deste estudo correspondem a:

- Percentagem de APIT no total de internamentos;
- Duração média de prolongamento de internamento de APIT em dias.

As estatísticas de ambas as variáveis em estudo são analisadas para cada ano de observação e para a totalidade das observações.

### **Percentagem de APIT no total de internamentos**

*Quadro 20. Medidas de estatística descritiva para a variável “Percentagem de APIT no total de internamentos”.*

	2017	2018	2019	2020	2017-2020
<b>Média</b>	4,61%	6,08%	5,48%	8,62%	6,27%
<b>Erro padrão</b>	0,70%	0,68%	0,97%	0,89%	0,43%
<b>Mediana</b>	3,10%	5,91%	4,61%	7,44%	5,97%
<b>Desvio padrão</b>	3,90%	3,95%	5,30%	5,27%	4,85%
<b>Variância da amostra</b>	0,15%	0,16%	0,28%	0,28%	0,23%
<b>Achatamento</b>	1,94	-0,13	6,90	-0,61	1,73
<b>Assimetria</b>	1,22	0,52	2,15	0,56	1,16
<b>Amplitude</b>	17,17%	15,93%	26,09%	20,04%	26,09%
<b>Mínimo</b>	0,00%	0,77%	0,00%	0,78%	0,00%
<b>Máximo</b>	17,17%	16,70%	26,09%	20,81%	26,09%
<b>Observações</b>	<b>31</b>	<b>34</b>	<b>30</b>	<b>35</b>	<b>130</b>

Fonte: Elaboração própria

Como podemos verificar pelo Quadro 20, a média e a mediana assumem valores bastante próximos para a totalidade das observações. O erro padrão reduzido permite avaliar a confiabilidade da média calculada. O ano de 2017 apresenta os valores mais homogêneos e o ano de 2019, os mais heterogêneos. É também para 2019 que poderemos excluir uma distribuição normal, uma vez que o achatamento apresenta um valor superior a 2. Como pode ser observado na Figura 24, a observação referente à entidade 31 pode justificar esta exclusão. Esta observação corresponde à instituição do grupo A que, como verificámos, anteriormente, na análise por grupo hospitalar de diferenciação, apresenta valores muito diferentes dos restantes grupos (Figura 17). De forma a potenciar a estratégia estatística, se fizer sentido em algum momento proceder à desconsideração das observações desta entidade, será possível observar para 2019 um achatamento de 0,55 e uma assimetria de -0,75, permitindo não ser excluída a distribuição normal. Para a globalidade das observações, a retirada das duas observações desta

entidade de 2019 e 2020, permitiria uma assimetria de 0,85 e um achatamento de 0,42 – valores mais consentâneos com uma distribuição normal. Em nenhum dos restantes anos ou para a totalidade das observações é possível excluir uma distribuição normal.

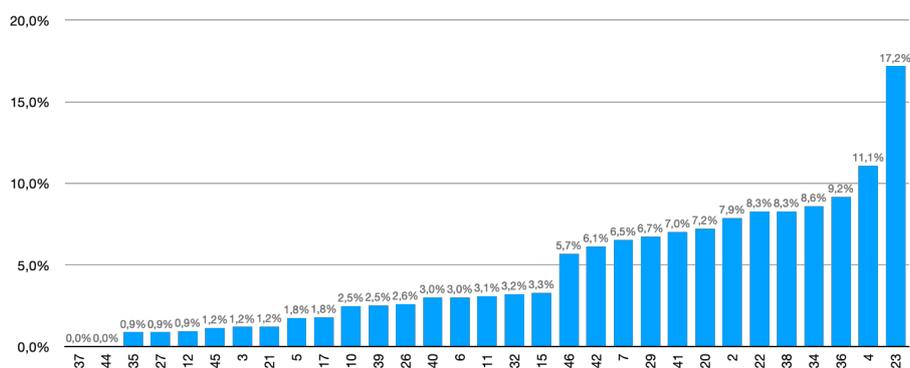


Figura 22. Valores ordenados da variável “Porcentagem de APIT no total de internamentos” em 2017.

Fonte: Elaboração própria

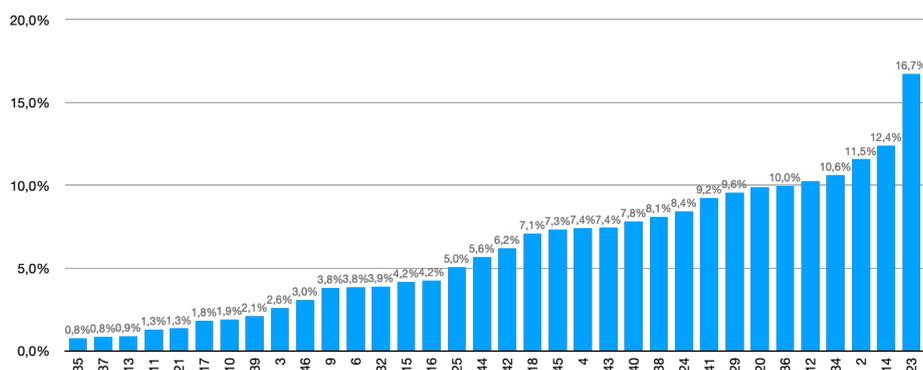


Figura 23 Valores ordenados da variável “Porcentagem de APIT no total de internamentos” em 2017.

Fonte: Elaboração própria

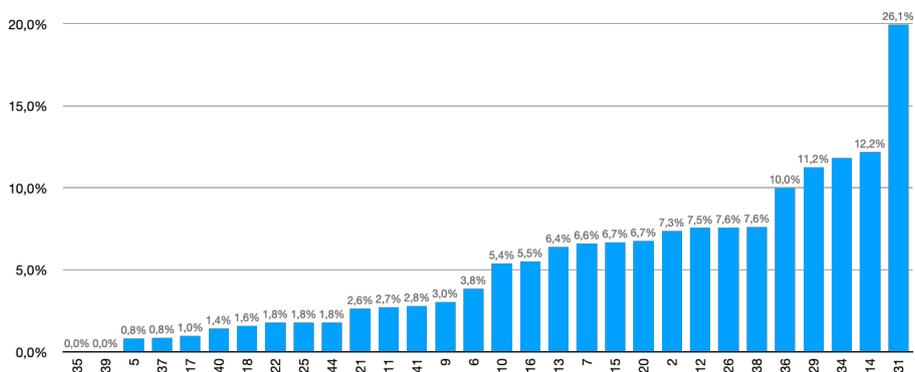


Figura 24. Valores ordenados da variável “Porcentagem de APIT no total de internamentos” em 2018.

Fonte: Elaboração própria

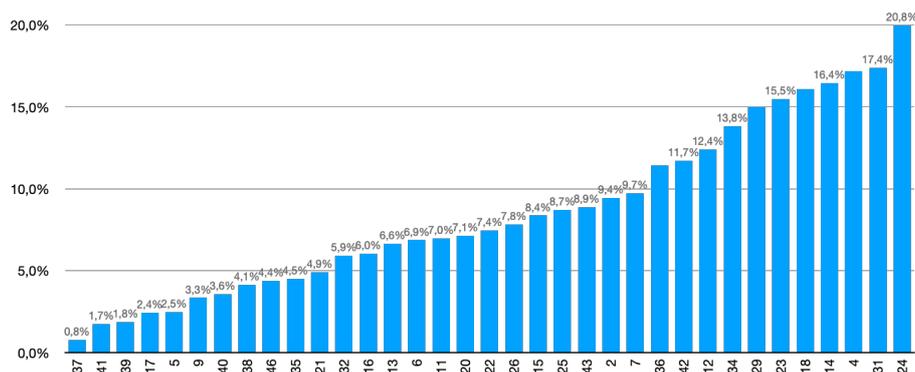


Figura 25. Valores ordenados da variável “Percentagem de APIT no total de internamentos” em 2020.

Fonte: Elaboração própria

### Duração média de prolongamento de internamento de APIT em dias

Como podemos verificar pelo Quadro 21, a média e a mediana assumem valores bastante diferentes para a totalidade das observações. O erro padrão reduzido permite avaliar a confiabilidade da média calculada. O ano de 2018 apresenta os valores mais homogêneos e o ano de 2019, os mais heterogêneos. As medidas de assimetria e achatamento excluem a distribuição normal para 2017, 2018, 2019 e para a totalidade das observações. A observação da Figura 26, da Figura 27, da Figura 28 e da Figura 29 permitem verificar a existência de várias observações extremas. Assim, como estratégia para possibilitar assumir uma distribuição normal, assume-se para transformação logarítmica da variável.

Quadro 21. Medidas de estatística descritiva para a variável “Percentagem de APIT no total de internamentos”.

	2017	2018	2019	2020	2017-2020
<b>Média</b>	44,22	45,97	58,72	61,08	52,56
<b>Erro padrão</b>	8,64	8,24	10,79	9,36	4,62
<b>Mediana</b>	38,85	25,61	45,71	42,25	37,56
<b>Desvio padrão</b>	48,13	48,07	59,09	55,36	52,72
<b>Variância da amostra</b>	2316,48	2310,83	3491,82	3065,04	2779,38
<b>Achatamento</b>	14,80	3,89	2,15	1,66	3,66
<b>Assimetria</b>	3,32	1,97	1,60	1,35	1,87
<b>Amplitude</b>	264,59	206,22	228,69	215,02	264,59
<b>Mínimo</b>	0,00	7,50	0,00	7,00	0,00
<b>Máximo</b>	264,59	213,72	228,69	222,02	264,59
<b>Observações</b>	31	34	30	35	130

Fonte: Elaboração própria

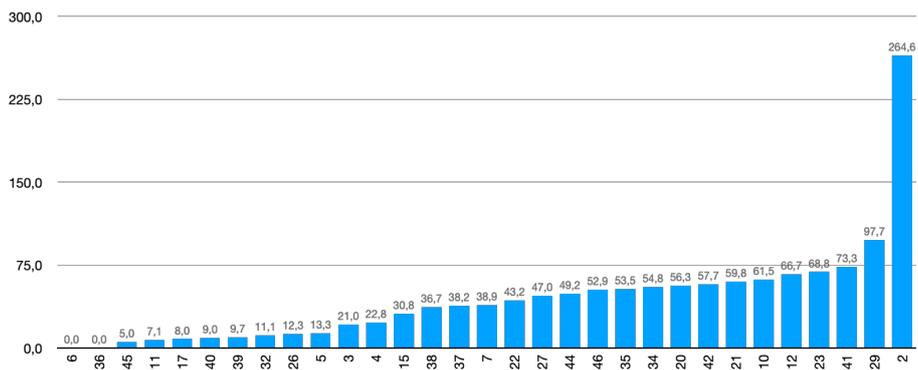


Figura 26. Valores ordenados da variável “duração média de internamento de APIT em dias”, 2017.

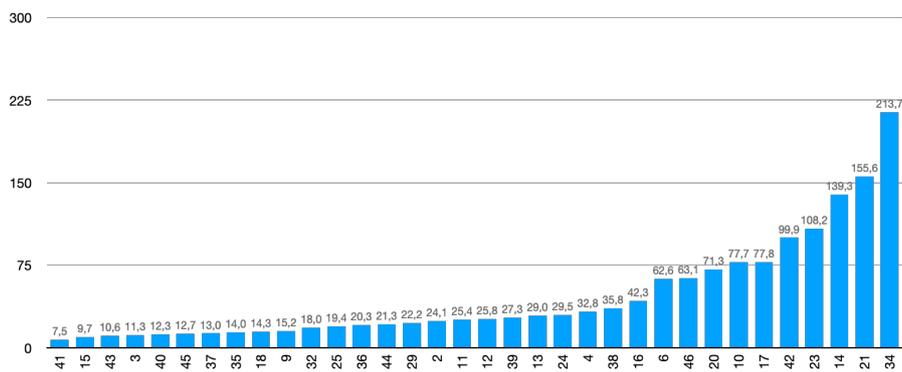


Figura 27. Valores ordenados da variável “duração média de internamento de APIT em dias”, 2018.

Fonte: Elaboração própria

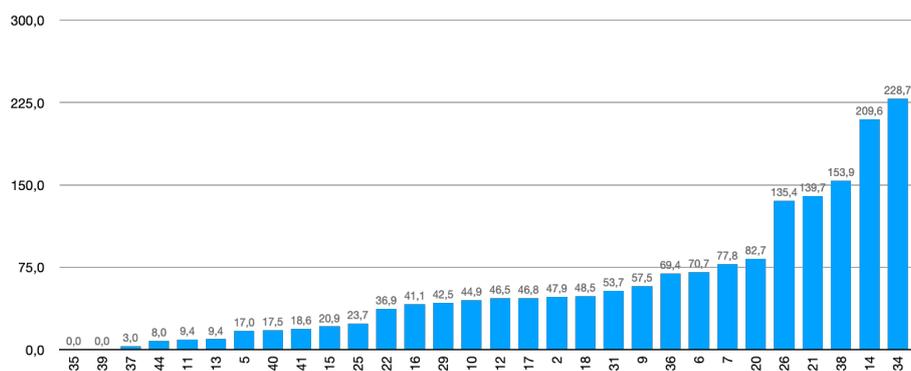


Figura 28. Valores ordenados da variável “duração média de internamento de APIT em dias”, 2019.

Fonte: Elaboração própria

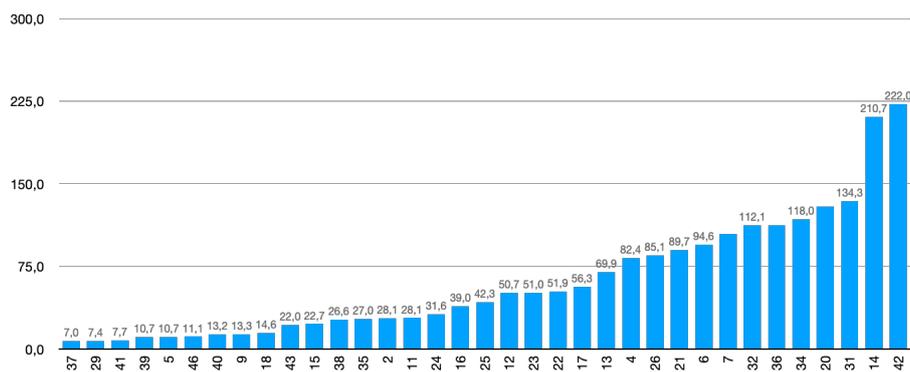


Figura 29. Valores ordenados da variável “duração média de internamento de APIT em dias”, 2020.

Fonte: Elaboração própria

As medidas estatísticas para a variável transformada permitem não excluir uma distribuição normal (Quadro 22).

Quadro 22. Medidas de estatística descritiva para a variável  $\log(\text{percentagem de APIT no total de internamentos})$ .

	2017	2018	2019	2020	2017-2020
<b>Média</b>	1,41	1,48	1,50	1,60	1,50
<b>Erro padrão</b>	0,10	0,07	0,11	0,07	0,04
<b>Mediana</b>	1,59	1,41	1,66	1,63	1,57
<b>Desvio padrão</b>	0,54	0,38	0,59	0,44	0,49
<b>Variância da amostra</b>	0,29	0,15	0,35	0,19	0,24
<b>Achatamento</b>	1,34	-0,64	1,14	-1,08	1,04
<b>Assimetria</b>	-1,07	0,56	-1,08	-0,15	-0,74
<b>Amplitude</b>	2,42	1,45	2,36	1,50	2,42
<b>Mínimo</b>	0,00	0,88	0,00	0,85	0,00
<b>Máximo</b>	2,42	2,33	2,36	2,35	2,42
<b>Observações</b>	<b>31</b>	<b>34</b>	<b>30</b>	<b>35</b>	<b>130</b>

Fonte: Elaboração própria

## Análise inferencial de dados

### Comparação entre grupos

A análise inferencial iniciou-se pela verificação de diferenças significativas entre grupos (região de saúde, grupo diferenciação, grupo de dimensão) das variáveis independentes “percentagem de APIT” e “duração média do prolongamento do internamento após alta clínica”. Neste sentido foram definidas as seguintes hipóteses.

$H_0$ : Médias entre as regiões/grupo diferenciação/grupo dimensão são idênticas

$H_1$ : As médias entre as regiões/grupo diferenciação/grupo dimensão não são idênticas

A verificação das hipóteses foi realizada com recurso à Análise de Variância ANOVA *One-Way*. Os resultados de cada teste são apresentados no Quadro 23.

Quadro 23. ANOVA *One-Way* para a variável *Percentagem de APIT*.

	gl	F	sig
Região de Saúde	4	2	0,098
Grupo diferenciação	5	6,52	0,000
Grupo dimensão	3	0,24	0,865

Fonte: Elaboração própria

Para uma probabilidade de 5% ( $p < 0,05$ ), aceitamos a hipótese nula para as regiões de saúde e grupo dimensão. Ou seja, não existem diferenças significativas entre as regiões de saúde e os grupos de dimensão para a variável “Percentagem de APIT”.

Por outro lado, rejeitamos a hipótese nula para a variável grupo hospitalar, existindo pelo menos um grupo em que as médias não são idênticas. Com intuito de identificar qual o(s) grupos em que as médias não são idênticas, realizou-se a correção de *Bonferroni* (96). Este procedimento consiste na realização de um teste *t* para cada par de médias. Este teste permitiu isolar o Grupo A em relação a todos os outros grupos, como o grupo com maior percentagem de APIT ( $p < 0,05$ ).

A variável dependente “duração média do prolongamento do internamento após alta clínica” é utilizada na sua forma transformada de forma a cumprir os requisitos da análise de variância. Os valores obtidos são apresentados no Quadro 24.

Quadro 24. ANOVA *One-Way* para a variável *Log (duração média do prolongamento do internamento após alta clínica)*.

	gl	F	sig
Região de Saúde	4	12,82	0,000
Grupo diferenciação	5	6,53	0,000
Grupo dimensão	3	10,76	0,000

Fonte: Elaboração própria

Para uma probabilidade de 5% ( $p < 0,05$ ), rejeitamos para todos os fatores (regiões/grupo hospitalar/grupo dimensão) a hipótese de as médias dos grupos serem semelhantes (Quadro 24). Tal como anteriormente, realizámos a correção de *Bonferroni*.

Para a **categoria região de saúde**, foi possível identificar diferenças significativas entre o Alentejo e o Algarve ( $p = 0,011$ ), Algarve e Centro ( $p = 0,001$ ), Alentejo e LVT ( $p = 0,002$ ), entre LVT e o Centro ( $p = 0,000$ ), e entre Centro e Norte ( $p = 0,001$ ).

Para a **categoria grupo diferenciação**, foram identificadas diferenças significativas ( $p < 0,05$ ) entre os grupos B e D ( $p = 0,003$ ), B e E ( $p = 0,009$ ), F e C ( $p = 0,029$ ), F e D ( $p = 0,001$ ) e F e E ( $p = 0,003$ ).

Para a **categoria grupo dimensão**, o grupo  $\geq 600$  camas apresenta diferenças para todos os restantes: grupo  $< 200$  camas ( $p = 0,001$ ), grupo  $[200-300[$  ( $p = 0,002$ ), e grupo  $[300-600[$  ( $p = 0,020$ ). Adicionalmente, o grupo  $[300-600[$  apresenta diferenças para com o grupo  $< 200$  camas.

### **Análise de correlação (variáveis contínuas)**

Para verificarmos se existem associações estatisticamente significativas entre variáveis contínuas (i.e., índice de envelhecimento da população da área de influência do hospital, número de camas hospitalares *per capita*, percentagem dos doentes internados com mais de 65 anos, camas das Rede Nacional de Cuidados Continuados *per capita*, por região de saúde) foi realizada uma análise de correlação apresentada no Quadro 25.

Quadro 25. Índices de correlação entre as variáveis explicativas.

	índice de envelhecimento	# camas hospitalares per capita	% doentes internados > 80a	% doentes internados > 80a
índice de envelhecimento	1.000	-		
# camas hospitalares per capita	0,3226; $p = 0,0004$	1.000		
% doentes internados > 80 anos	0,3091; $p = 0,007$	-0,1788; $p = 0,0527$	1.000	
# camas das RNCCI per capita (>65)	0,4868; $p = 0,000$	0,0512; $p = 0,5821$	0,2494; $p = 0,0042$	1.000

Sendo a variável “índice de envelhecimento” repetida para os momentos em análise (variável fixa para cada instituição), era expectável que pudesse ocorrer uma correlação com as restantes variáveis. Nesse sentido procedeu-se a análise de correlações por ano, que limitou este efeito, mas não o resolveu. Devido aos problemas associados a esta variável, procedeu-se à sua exclusão como variável contínua.

Mantendo a relevância da sua utilização, esta variável foi categorizada em quintis. Assim, procedeu-se à criação da **categoria índice de envelhecimento** e fomos verificar se existiam diferenças significativas entre quintis das variáveis independentes “percentagem de APIT” e “log (duração média do prolongamento do internamento após alta clínica)”. Neste sentido foram definidas as seguintes hipóteses.

$H_0$ : Médias entre quintis de índice de envelhecimento são idênticas

$H_1$ : As médias entre os quintis de índice de envelhecimento não são idênticas

Quadro 26. ANOVA One-Way para o fator grupos de de índice de envelhecimento.

Variável dependente	gl	F	sig
percentagem de APIT	4	4,42	0,002
Log (duração média do prolongamento do internamento)	4	10,57	0,000

Fonte: Elaboração própria

Para uma probabilidade de 5% ( $p < 0,05$ ), rejeitamos para as duas variáveis dependentes a hipótese de as médias dos grupos serem semelhantes (Quadro 26). Tal como anteriormente, realizámos a correção de *Bonferroni*.

Para a variável **percentagem de APIT**, foi possível identificar diferenças significativas entre o primeiro quintil e quarto quintil ( $p = 0,016$ ), entre o primeiro e quinto quintil ( $p = 0,048$ ).

Para a variável **log (duração média do prolongamento do internamento após alta clínica)**, foi possível identificar diferenças significativas entre o quinto quintil e o primeiro quintil ( $p = 0,000$ ), o quinto quintil e o segundo quintil ( $p = 0,000$ ), o quinto quintil e o terceiro quintil ( $p = 0,000$ ), e o quarto quintil e o segundo quintil ( $p = 0,018$ ).

### Regressão multivariada com dados longitudinais (do tipo painel)

Para os dados de painel, foram modeladas as duas variáveis dependentes de forma autónoma. A amostra não apresentou balanceamento devido a alguns hospitais não estarem presentes em todos os períodos de análise.

Para a análise de dados de painel utilizou-se o modelo de efeitos fixos (para os hospitais). Para ambas as variáveis dependentes foram aplicadas as seguintes variáveis explicativas:

$\beta_1 X_{1,it}$  número de camas hospitalares per capita do hospital  $i$  no tempo  $t$  (*cam\_pop*),

$\beta_2 X_{2,it}$  percentagem dos doentes internados com mais de 80 anos do hospital  $i$  no tempo  $t$  (*mais80anos*),

$\beta_3 X_{3,it}$  camas das RNCCI por 100 000 habitantes (>65 anos) por região de saúde onde se localiza o hospital  $i$ , durante o ano  $t$  (*camarncci\_hab*)

Recorda-se que a variável “índice de envelhecimento” foi excluída da análise.

### Percentagem de APIT no total de internamentos

Assim,

$$Y_{it} = \beta_1 X_{1,it} + \beta_2 X_{2,it} + \beta_3 X_{3,it} + \alpha_i + e_{it},$$

Em que:

–  $\alpha_i$  ( $i=1\dots n$ ) é a constante de intercetação desconhecida para cada hospital ( $n$  coeficientes específicos para cada hospital).

–  $Y_{it}$  é a variável dependente “Percentagem APIT” em que  $i$  = hospital e  $t$  = tempo.

–  $X_{it}$  representa uma variável dependente,

–  $e_{it}$  é o erro

**Quadro 27. Modelo de estimação para a variável percentagem de APIT no total dos internamentos, através de dados de painel com efeitos fixos.**

Fixed-effects (within) regression	Number of obs	=	118
Group variable: Cod_HH	Number of groups	=	37
R-sq: within = 0.2385	Obs per group: min	=	1
between = 0.0037	avg	=	3.2
overall = 0.0021	max	=	4
	F(3,36)	=	8.38
corr(u_i, Xb) = -0.9219	Prob > F	=	0.0002

(Std. Err. adjusted for 37 clusters in Cod\_HH)

Per_intsoci~s	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
cam_pop	-.0697097	.0472418	-1.48	0.149	-.1655205	.0261011
mais80anos	.0515993	.0477276	1.08	0.287	-.0451969	.1483954
camarncci_hab	.0005673	.0001255	4.52	0.000	.0003128	.0008219
_cons	-.0539036	.1151761	-0.47	0.643	-.2874916	.1796843
sigma_u	.11539267					
sigma_e	.0265486					
rho	.94972801	(fraction of variance due to u_i)				

Fonte: Elaboração própria, com recurso a Stata/MP 13.0.

Devido ao facto dos IPO não terem uma área de influência definida, não é possível apresentar valores para a variável “número de camas hospitalares per capita”. Por definição, o modelo exclui as observações dos IPO. O  $p$ -value para o modelo é inferior a 0,05. Em termos de variáveis explicativas, a variável “camas das RNCCI per capita (>65 anos) por região de saúde” apresenta um coeficiente estatisticamente significativo ( $p$ -value inferior a 0,05), enquanto as restantes apresentam coeficientes não significativos. Pelo valor de  $t$  ser o mais elevado e superior a 1,96 para a variável “camas das RNCCI per capita por região de saúde”, podemos assumir que esta variável tem uma influência relevante sobre a variável dependente.

### Duração média do prolongamento do internamento após alta clínica

Assim,

$$\text{Log}(Y_{it}) = \beta_1 X_{1,it} + \beta_2 X_{2,it} + \beta_3 X_{3,it} + \alpha_i + e_{it}$$

Em que:

–  $\alpha_i$  ( $i=1\dots n$ ) é a constante de intercetação desconhecida para cada hospital ( $n$  coeficientes específicos para cada hospital).

–  $\text{Log}(Y_{it})$  é a variável dependente “Duração média do prolongamento do internamento após alta clínica” transformada logaritmicamente, em que  $i$  = hospital e  $t$  = tempo.

–  $X_{it}$  representa uma variável dependente,  
 –  $e_{it}$  é o erro

Quadro 28. Estimação para a variável duração média do prolongamento do internamento após alta clínica, transformada logaritmicamente, através de dados de painel com efeitos fixos.

Fixed-effects (within) regression	Number of obs	=	118
Group variable: Cod_HH	Number of groups	=	37
R-sq: within = 0.0560	Obs per group: min	=	1
between = 0.1330	avg	=	3.2
overall = 0.0832	max	=	4
	F(3,36)	=	2.73
corr(u_i, Xb) = -0.8538	Prob > F	=	0.0579

(Std. Err. adjusted for 37 clusters in Cod\_HH)

duracao_med~g	Coef.	Robust Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
cam_pop	.5661278	.6897978	0.82	0.417	-.832847	1.965103
mais80anos	-.5268093	.5867724	-0.90	0.375	-1.716839	.6632202
camarncci_hab	.0069318	.002514	2.76	0.009	.0018331	.0120305
_cons	-.4932016	1.7873	-0.28	0.784	-4.118015	3.131612
sigma_u	1.6379031					
sigma_e	.6253868					
rho	.872762	(fraction of variance due to u_i)				

Fonte: Elaboração própria, com recurso a Stata/MP 13.0.

Como observado para a variável dependente anterior, as observações referentes aos IPO foram excluídas. O *p-value* para todo o modelo é superior a 0,05, o que invalida a estimação.

### Regressão Linear Múltipla

Como alternativa aos dados de painel, optou-se por avançar para uma regressão linear múltipla. O novo modelo apresentado no Quadro 29 tem um *p-value* inferior a 0,05. Em termos de variáveis explicativas, as variáveis “percentagem dos doentes internados com mais de 65anos” e “camas das RNCCI por 100.000 habitantes por região de saúde” apresentam coeficientes estatisticamente significativos ( $p < 0,05$ ). A oferta de camas RNCCI tem um efeito de redução da duração de internamento e percentagem de doentes internados com mais de 80 anos também.

Foi calculado o *variance inflation factor* (VIF) com valores para todas as variáveis de em torno de 1, e um valor médio de 1,08 - excluída multicolinearidade.

Quadro 29. Estimação para a variável duração média do prolongamento do internamento após alta clínica, transformada logaritmicamente, através de regressão linear múltipla.

Source	SS	df	MS			
Model	26.9323925	3	8.97746415	Number of obs =	118	
Residual	99.7106774	114	.874655065	F( 3, 114) =	10.26	
Total	126.64307	117	1.0824194	Prob > F =	0.0000	
				R-squared =	0.2127	
				Adj R-squared =	0.1919	
				Root MSE =	.93523	

duracao_med~g	Coef.	Std. Err.	t	P> t	[95% Conf. Interval]	
cam_pop	.0047418	.0754948	0.06	0.950	-.1448128	.1542964
mais80anos	-2.687283	1.083312	-2.48	0.015	-4.833316	-.5412501
camarncci_hab	-.0029755	.000733	-4.06	0.000	-.0044275	-.0015235
_cons	5.641008	.4343766	12.99	0.000	4.780511	6.501504

Fonte: Elaboração própria, com recurso a Stata/MP 13.0.



## Discussão

### Resultados principais

Em Portugal, as altas hospitalares proteladas por incapacidade de transferência (APIT) têm um peso relevante nos hospitais do SNS, atingindo 6,7% dos doentes internados e uma duração média após alta clínica de 77,5 dias.

Em termos absolutos, as regiões de saúde que apresentam mais APIT e dias de internamento após alta clínica são as regiões Norte e LVT. Para a totalidade da amostra, não foram detetadas diferenças significativas entre regiões para a “percentagem de APIT nos internamentos”. Ao nível da duração média do prolongamento do internamento foram encontradas diferenças significativas entre as regiões, particularmente entre o Algarve e o Alentejo, entre o Algarve e Centro, entre o Alentejo e LVT, entre LVT e o Centro e entre o Centro e o Norte.

Em todas as regiões de saúde, o género feminino é o mais representado em termos de APIT (54,0%). Esta preponderância é alterada quando analisamos os dias de internamento, em que os homens são maioritários (57,2%). Ou seja, a duração média do prolongamento do internamento é superior para o género masculino.

Mais de 75% das APIT pertencem a doentes com mais de 65 anos: 35,5% a doentes entre os 65 anos e os 80 anos, e 42,6% a doentes com mais de 80 anos. Ao nível dos dias de internamento, os doentes com mais de 65 anos reduzem o seu peso para cerca de 69%, ganhando relevância o grupo etário entre os 18 e os 65 anos (29,8%). É na região Algarve que o peso dos mais de 65 anos é mais relevante, atingindo-se cerca de 85%.

As APIT são marcadamente pertencentes a episódios médicos (74,6%), subindo o peso relativo quando analisamos os dias de internamento prolongados (86%).

O motivo mais expressivo para o protelamento da alta é aguardar por resposta para admissão na RNCCI (58%). Entre as regiões de saúde, o Algarve destoa apresentando muito inferior às restantes (26,8%), observando-se como maior causa a incapacidade de resposta de familiar ou cuidador (29,9%). Para as restantes regiões, esta é a segunda causa para protelamento da alta (16,4% no total nacional). Outras causas sociais são apontadas como a terceira causa de protelamento para todas as regiões (9,6% do total nacional). Outras causas organizacionais ou de sistema, aguardar resposta para admissão em ERPI e outras, representam 6,9% do total nacional. Destaca-se para a região

Algarve que, aguardar resposta para admissão em ERPI atinge 11% das causas apontadas.

Ao analisarmos as causas em termos de dias de internamento prolongado passa a ser mais relevante a incapacidade de resposta de familiar ou cuidador (29,8%), secundada pela resposta de admissão na RNCCI (23,3%) e outras causas sociais (15,4%). Por região de saúde, o Centro, LVT e Alentejo mantêm a admissão na RNCCI como causa mais relevante com 60%, 29%, e 55,1%, respetivamente.

Os hospitais dos grupos C, D e E concentram em termos absolutos cerca de 80% das APIT e 90% dos dias de internamento. Em termos de percentagem de APIT, apenas foram encontradas diferenças significativas entre o hospital do grupo A e os restantes. Neste hospital, a percentagem de APIT no internamento varia entre 26,1% e 17,4%, em 2019 e 2020. Ao nível da duração média dos internamentos, existem diferenças entre as médias de cada grupo de diferenciação. Os hospitais do grupo B (distritais de baixa diferenciação) apresentam diferenças significativas para com os hospitais dos grupos mais complexos: Grupo D e Grupo E, com durações de internamento mais elevadas. Os IPO (grupo F) com durações médias de internamento mais reduzidas, apresentam diferenças significativas para os grupos C, D e F.

Os hospitais com mais de 300 camas assumem cerca de 90% das APIT e cerca 95% dos dias de prolongamento. Não foram encontradas diferenças significativas entre grupos de hospitais para a percentagem de APIT. Contudo, ao nível da duração média do prolongamento de altas, os hospitais com mais de 600 camas apresentam diferenças significativas face aos restantes, com valores de duração média superiores. Os hospitais entre as 300 e as 600 camas também apresentam valores superiores aos de entre 200 e 300 camas, sendo esta diferença significativa.

Os hospitais localizados em áreas geográficas com maior índice de envelhecimento populacional apresentam maiores percentagens de APIT e duração média de prolongamento, do que hospitais em áreas com menor índice de envelhecimento.

A oferta de camas da RNCCI por 100.000 habitantes (>65 anos), a nível regional, está associada com o aumento da percentagem de APIT. Contudo, tem um efeito negativo na duração do prolongamento dos internamentos. A percentagem de doentes em internamento com mais de 80 anos influencia negativamente a duração do prolongamento dos internamentos.

O estudo não considera o número de camas hospitalares per capita como explicativo do fenómeno das APIT ou do seu prolongamento.

## Interpretação

As metodologias para a determinação de internamentos inapropriados são variadas e, muitos dos estudos existentes são metodologicamente insuficientes (97, 98). Apesar de existirem vários estudos publicados sobre as APIT, não existem muitos estudos recentes quanto à sua incidência na totalidade de internamentos de um sistema de saúde. Dependendo da metodologia utilizada e a sua amostragem, dois artigos de revisão apresentam valores entre 8-66% (97) e 15-50% (99). Estudos mais recentes, apresentam valores em linha com os observados no nosso estudo: 8,4% numa região do Canadá (100), 8,1% região italiana *Emilia-Romagna* (101), e 8,5% na Escócia (102). Outros estudos, não são comparáveis com o agora apresentado, uma vez que analisam o número de altas proteladas em relação ao número total de altas no período de um anos, apontando 1,6% para o *National Health Service* inglês (103) ou de 0,93% num hospital universitário de Cantábria – Espanha (60).

Os estudos internacionais identificados são ambíguos em termos de preponderância de algum de género. Os nossos dados apresentam uma maior preponderância do género feminino em termos de APIT, sendo género masculino maioritário na duração dos internamentos. Esta matéria poderá merecer estudo mais aprofundado, quer em termos de condições de saúde (e.g., esperança de vida da mulher mais elevada, carga de doença diferente entre géneros), quer do ponto de vista sociocultural (e.g., isolamento no idoso, suporte familiar, independência para tarefas diária e representações sociais) e regional. No nosso estudo, os hospitais localizados em áreas geográficas com maior índice de envelhecimento populacional apresentam maiores percentagens de APIT e duração de prolongamento da alta, do que hospitais em áreas com menor índice de envelhecimento. A associação do envelhecimento aos APIT é comum aos vários estudos internacionais (60, 100-104). O envelhecimento populacional tem necessariamente reflexos sobre os cuidados de saúde, não só porque as doenças, quer crónicas, quer agudas, são mais frequentes neste escalão etário, mas também porque a abordagem diagnóstica e terapêutica do doente idoso requer cuidados particulares. Isso significa que, cada vez mais, os hospitais de agudos têm de cuidar de pessoas idosas, muitas vezes com fragilidade, demência ou múltiplas condições de longo prazo, complicando sua doença aguda. Sem uma mudança radical nos modelos de cuidados, em escala superando tudo o que já vimos, fenómenos como as APIT continuarão parte de um futuro previsível.

A falta de resposta da RNCCI é a maior causa para as APIT (58%). Os dados diferentes para a região do Algarve, em que a incapacidade de resposta do cuidador é a causa mais relevante (29,9%), podem ser explicados pela oferta de lugares na RNCCI ser a

mais elevada do país: 1455 lugares por 100.000 habitantes<sup>1</sup> (14). O facto de nos nossos resultados a oferta de camas da RNCCI por 100.000 habitantes (>65 anos) estar associada com o aumento da percentagem de APIT pode ter justificação pela referenciação à rede ser mais provável onde exista oferta de serviços. Ou seja, para os hospitais localizados em regiões de saúde com menor oferta de cuidados continuados, em que a referenciação é mais difícil, ou mesmo impossível, os profissionais podem “desistir” de referenciar doentes. A título de exemplo, um estudo realizado no Hospital Beatriz Ângelo evidencia que, os utentes referenciados para a RNCCI têm uma demora média de internamento superior aos utentes não referenciados (105). O reconhecimento deste obstáculo, pode condicionar a referenciação à rede.

O nosso estudo revela que hospitais localizados em regiões com maior oferta de camas da rede têm menor duração do prolongamento da alta. Ou seja, apesar de podermos ter mais doentes com APIT, a oferta de serviços tem como consequência uma redução do prolongamento da alta. Ou seja, os hospitais localizados em regiões com menor oferta de serviços da RNCCI vão aumentar o tempo de prolongamento do internamento. Esta observação fortalece o argumento anterior – os hospitais localizados em regiões com menor oferta de serviços da rede, têm incentivos operacionais à não referenciação. Pelo contrário, os hospitais localizados em regiões com maior oferta de serviços da RNCCI têm incentivos à referenciação.

Mas será necessário que, os doentes internados elegíveis para RNCCI tenham de ter o seu internamento protelado após alta clínica? Não. A questão parece residir na necessidade de todos os procedimentos, para a transferência do doente, sejam assegurados antes da alta clínica. Contudo, continuam a perpetuar-se vários constrangimentos que impedem uma melhor fluidez da transferência do doente para respostas em internamento ou domiciliárias da RNCCI (106). A referenciação e a transferência de doentes para a RNCCI pode acarretar um aumento do tempo de internamento e dos custos associados devido às etapas do circuito de referenciação intrínsecas às instituições (107). Certamente, existem também estrangulamentos na interação com a administração da regional da RNCCI, os serviços de segurança social, os prestadores e as famílias dos doentes. Sugere-se que, uma melhor sobre estes estrangulamentos, de forma a serem estabelecidos mecanismos mais eficientes na sinalização de doentes em risco (desde o momento da admissão ao internamento), passando pela agilização das autorizações para admissões à RNCCI, e melhor coordenação da transferência do doente.

---

<sup>1</sup> Respostas em internamento e domiciliárias (ECCI) conjugadas.

Nos nossos resultados, a causa mais relevante para a duração do protelamento é a incapacidade de resposta de familiar ou cuidador (29,8%), caindo a resposta da RNCCI para segundo lugar (23,3%). Estes dados parecem corroborar o entendimento anterior em que a maior oferta da rede tem um impacto na redução da duração do protelamento. Como terceira causa para a duração do protelamento, são identificadas outras causas sociais (15,4%). Esta causa associada à incapacidade de resposta de familiar ou cuidador, dá uma maior dimensão à questão social no protelamento de altas, particularmente na sua duração. Recentemente, devido à necessidade de aumentar a disponibilidade de camas devido à pandemia COVID19, foram realizadas ações conjuntas, entre os ministérios da Saúde e da Segurança Social, para promover a transferência de doentes com alta clínica (108).

Os motivos para o protelamento da alta nos estudos internacionais, mencionados anteriormente, são equiparáveis aos apresentados neste estudo. No estudo italiano, 52,7% dos doentes aguardavam por acesso a cuidados de saúde extra-hospitalares (similares à RNCCI) ou ERPI, 16,7% por razões familiares e 14,7% aguardavam referência para serviços de reabilitação (101). Na Escócia, 35% dos doentes aguardavam conclusão de procedimentos, 23% aguardavam vaga em ERPI, 19% encontravam-se em situações complexas (inclui matérias de incapacidade legal de adultos), e 17% aguardavam avaliação de respostas comunitárias (e.g., familiar ou cuidados, financiamento, transporte). No estudo Canadano apenas são apresentados dados de doentes a aguardar vaga para ERPI: 8,8% (100). Ao nível da duração do prolongamento da alta, os estudos são bastante heterogéneos. Por exemplo, no estudo espanhol o prolongamento da alta é de 21,1 dias, e no estudo canadano os valores são próximos dos nacionais.

O atraso na alta é, portanto, fortemente impactado pelo nível de coordenação entre o sistema de saúde e os serviços da segurança social. Dados os custos humanos, sociais e económicos associados às APIT, fará sentido manter estas estratégias ativas para além da pandemia COVID19. Dessa forma, a ampliação das respostas da RNCCI (sejam domiciliárias ou em internamento) e uma melhor articulação com os serviços da segurança social são chave para a sua redução.

Por outro lado, importa atuar a montante do internamento para mitigar a necessidade de internamento dos doentes idosos com maior risco de admissão aos hospitais. Outros estudos dão nota da preponderância das admissões urgentes nas APIT (101), o que parece estar também em linha com a preponderância de episódios médicos na nossa amostra. O facto dos IPO (grupo F) apresentarem durações médias de internamento mais reduzidas, com diferenças significativas para os grupos C, D e F, pode sustentar

este argumento, uma vez que não possuem serviços de urgência e as suas admissões urgentes serem mitigadas.

Neste campo, várias medidas podem ser estudadas com vista a reduzir a necessidade de cuidados secundários e.g. regulação mais exigente e responsabilização dos lares da terceira idade, apoio aos cuidadores informais, majoração do preço dos medicamentos para idosos com baixos rendimentos, medidas para o aquecimento das casas em idosos sem meios, alargamento dos programas de identificação de utilizadores frequentes das urgências (em curso).

O único hospital do Grupo A (hospital local/concelhio) tem um peso de APIT muito elevado, representando 26,1% e 17,4%, nos anos de 2019 e 2020, respetivamente. Por outro lado, Holmås, Kamrul Islam (104) descrevem uma maior duração de internamento para doentes que residem perto do hospital. Este estudo parece corroborar os nossos dados. Assim, será importante aprofundar esta possibilidade através de um estudo mais detalhado, incluindo a residência do doente e seus familiares e a possibilidade de transferência de outros hospitais mais diferenciados) e as características destes doentes e os motivos das APIT.

Os hospitais do Grupo B (hospitais distritais de baixa diferenciação) são os que apresentam menores durações de internamento prolongado com diferenças significativas para com os hospitais dos grupos mais complexos: Grupo D e Grupo E, com durações de internamento mais elevadas. Vários estudos dão conta da complexidade clínica como um fator de risco para as APIT (104), podendo suportar esta observação.

Contudo, importará perceber se hospitais de menor diferenciação, pela sua maior integração comunitária, não têm maior capacidade de encontrar respostas para estes doentes. Os hospitais entre as 200 e 300 camas apresentam também valores inferiores de prolongamento da alta, quando comparados com hospitais com 300 e 600 camas, e hospitais com mais de 600 camas. Estes dados merecem uma particular atenção, sendo plausível equacionar a hipótese de maior eficiência na gestão do internamento para hospitais de dimensão 200 a 300 camas. Testar esta hipótese é particularmente relevante no contexto nacional, em que 88% da oferta de camas hospitalares está concentrada em hospitais com mais de 300 camas (Quadro 30). Apesar de tudo, os hospitais com mais de 300 concentram em termos absolutos ultrapassam de 90% das APIT e dos dias de internamento.

Quadro 30. Oferta de camas de agudos de acordo com a dimensão dos hospitais do SNS.

	Número de camas	Número de Hospitais
<200[	738	6
[200-300[	1 783	7
[300-600[	8 824	21
≥600	9 756	10
	<b>21 101</b>	<b>44</b>

Fonte: Elaboração própria, ACSS (84).

A oferta de camas hospitalares *per capita* não demonstrou explicação do fenómeno das APIT ou do seu prolongamento. Este achado merecerá melhor estudo, contudo retira argumentos à necessidade de aumento de camas hospitalares para resolver as APIT, como tem vindo a ser sugerido por alguns (109).

### Limitações

Consciente das suas limitações, o presente estudo analisa o fenómeno do protelamento de altas através de quatro observações transversais num determinado dia do ano, impedindo uma extrapolação para a totalidade da realidade do internamento dos hospitais do SNS. Fenómenos como a sazonalidade, eventos extremos regulares (e.g., epidemia de gripe sazonal, ondas de claro) ou o comportamento ao longo da semana não são capturados ou isolados através da metodologia seguida. Por outro lado, sendo um inquérito às instituições é bastante limitado nas análises de causalidade entre vários fatores como as características dos doentes (e.g., motivo de internamento, procedimentos, condições de saúde, idade, género) ou dos hospitais (e.g. serviços).

Contudo, as contribuições deste estudo são, em primeiro lugar, que ele traz à tona a incidência do protelamento da alta para uma amostra bastante representativa do universo dos hospitais do SNS, apontando pistas concretas sobre a variação entre regiões, diferentes dimensões de hospitais e diferentes níveis de complexidade. Em Portugal, os estudos sobre este fenómeno são insuficientes e nenhum dos disponíveis apresenta as características ou a abrangência deste estudo. Em segundo lugar, identificamos a falta de evidência, áreas para aprofundar em próximos estudos, e pistas para o desenho de novas investigações. Finalmente, esses resultados podem ser úteis para identificar medidas necessárias e realistas para melhorar esta situação em Portugal.

## Implicações

O presente estudo apresenta como determinantes das APIT, características da populacionais (i.e., envelhecimento) e de oferta de serviços hospitalares (i.e., dimensão, complexidade) e oferta de serviços de continuidade de cuidados (i.e., camas da RNCCI). Estes dados podem ser utilizados para fundamentar a decisão política.

Millard and McClean (110) usaram a analogia de um comboio de brincar para explicar como funciona um hospital. O hospital foi comparado a um comboio sempre em movimento, circulando numa pista em velocidade constante. Para melhorar o desempenho de transporte de passageiros, várias opções foram fornecidas:

- a) Para adicionar mais carruagens (ou seja, mais camas) – o presente estudo reduz a relevância desta hipótese, e porventura indica a necessidade de ter mais comboios a circular e com menos camas;
- b) Para impedir o embarque de passageiros – medidas identificadas na introdução, mas também dependentes de melhor integração de políticas entre o setor saúde e social, particularmente na resposta ao envelhecimento populacional;
- c) Para impedir que os passageiros pernoitem (aumentar os serviços de ambulatório, incluindo hospitais de dia, cirurgia de ambulatório, hospitalização domiciliária);
- d) Persuadir os passageiros a descer mais cedo do comboio e continuar a viagem através de outro meio de transporte (alta antecipada, cuidados extra-hospitalares como serviços sociais e RNCCI).

A redução das APIT deve ser considerada uma prioridade das políticas de saúde. Não apenas pelos custos sociais e humanos, mas também pelo desperdício gerado que pode ser investido em políticas ativas de integração de cuidados (6, 45).

A transformação dos serviços para pessoas idosas requer uma mudança fundamental em direção aos cuidados que são coordenados em torno de toda a gama de necessidades de um indivíduo (em vez de cuidados baseados em doenças únicas) e cuidados que realmente priorizam a prevenção e o apoio para manter a independência. Alcançar este objetivo exigirá um trabalho muito mais integrado para garantir que a combinação certa de serviços esteja disponível no lugar certo e na hora certa.

## **Conclusão**

O estudo aponta para pistas concretas sobre diferenças regionais e determinantes que influenciam o protelamento de altas por incapacidade de transferência: características da populacionais (i.e., envelhecimento) e de oferta de serviços hospitalares (i.e., dimensão, complexidade) e oferta de serviços de continuidade de cuidados (i.e., camas da RNCCI). Estes dados podem ser utilizados para fundamentar a decisão política e priorizar medidas.

A articulação entre os setores saúde e social é particularmente relevante para o desenvolvimento de uma política social integrada principalmente no desenvolvimento de estratégias que permitam adequar as respostas públicas ao envelhecimento populacional.

## Bibliografia

1. OECD. Health at a Glance 2019: OECD Indicators. Paris: OECD Publishing; 2020.
2. OECD. Tackling Wasteful Spending on Health. Paris: OECD Publishing; 2017.
3. Robinson S. Financing healthcare: funding systems and healthcare costs. In: Walshe K, Smith J, editors. Healthcare Management. 1 ed. Maidenhead: Open University Press; 2006. p. 32-52.
4. WHO. The world health report: health systems financing: the path to universal coverage. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2010. 1-128 p.
5. Barros PP, Afonso H, Martins B, Pereira D. Impacto das taxas moderadoras na utilização de serviços de saúde. Lisboa: Nova School of Business and Economics: Universidade Nova de Lisboa; 2013.
6. WHO. Health systems respond to NCDs: time for ambition. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe; 2018.
7. WHO. The World Health Report 2000: health systems: improving performance. Geneva, Switzerland: World Health Organization; 2000. 1-215 p.
8. Christensen CM, Grossman JH, Hwang J. The Innovator's Prescription: A Disruptive Solution for Health Care. New York: Mcgraw-Hill; 2009. 441 p.
9. OECD. Portugal: Country Health Profile 2019. Paris: OECD; 2020.
10. Björnberg A, Phang AY. Euro Health Consumer Index 2018 Report. Health Consumer Powerhouse; 2019.
11. Simões J, Augusto GaF, Fronteira Is, Hernández-Quevedo C. Portugal: Health system review: The European Observatory on Health Systems and Policies; 2017.
12. Gouveia M, Borges M, Augusto M, Ascensão R. Transferências de Cuidados de Saúde Prestados em Meio Hospitalar para as Redes de Cuidados Primários e Continuados. Lisboa: Centro de Estudos de Medicina Baseada na Evidência/ Centro de Estudos Aplicados da Católica Lisbon School of Business and Economics, Economics CdEAdCLSoBa, Lisboa CdEdMBnEdFdMd; 2012.
13. Sakellarides C, Reis V, Escoval A, Conceição C, Barbosa P. O Futuro do Sistema de Saúde Português: "Saúde 2015". Lisboa, Portugal: Escola Nacional de Saúde Pública; 2005.
14. Ministério da Saúde. Relatório Anual de Acesso a cuidados de saúde nos estabelecimentos do SNS e entidades convencionadas. Lisboa: Ministério da Saúde,; 2019.
15. Campos ACd. Reformas da Saúde: o fio condutor. Coimbra: Edições Almedina; 2008.
16. Santana RM, Marques AP, Mestre R, Torres T, Lopes P, Lourenço A, et al. Recent evolution of the degree of integration on vertically integrated organizations. Int J Integr Care. 2015;15(Annual Conf Suppl).
17. Lopes H, Mateus C, Hernández-Quevedo C. Ten Years after the Creation of the Portuguese National Network for Long-Term Care in 2006: Achievements and Challenges. Health policy. 2018;122(3):210-6.
18. Ministério da Saúde. Cirurgia de Ambulatório: um modelo de qualidade centrado no utente. Lisboa: Ministério da Saúde, Ambulatório CNpoDdCd; 2008.

19. Cunha V, Escarigo MC, Correia J, Nortadas R, Azevedo PC, Beirão P, et al. Hospitalização Domiciliária: Balanço de um Ano da Primeira Unidade Portuguesa. *Revista da Sociedade Portuguesa de Medicina Interna*. 2017;24(4):290-5.
20. Lopes H, Carlos JS, Rodrigues M, Mestre R, Santana R, Matias T, et al. Relatório do Grupo de Trabalho criado para a definição de proposta de metodologia de integração dos níveis de cuidados de saúde para Portugal Continental. Lisboa: Ministério da Saúde; 2014.
21. ACSS. Programa de Incentivo à Integração de Cuidados: ACSS; 2020 [Available from: <http://www.acss.min-saude.pt/2017/04/12/programa-de-incentivo-a-integracao-de-cuidados/>].
22. INE. Conta Satélite da Saúde – Base 2016 - 2016 – 2019Pe. Lisboa: INE; 2020.
23. Tribunal de Contas. Auditoria ao sistema de pagamentos e de formação dos preços pagos às unidades hospitalares do Serviço Nacional de Saúde. Lisboa: Tribunal de Contas, Secção; 2011. Report No.: Relatório n.º 30/2011.
24. Restuccia J, Kreger B, Payne S, Gertman P, Dayno S, Lenhart G. Factors affecting appropriateness of hospital use in Massachusetts. *Health care financing review*. 1986;8(1):47-54.
25. Alonso J, Munoz A, Anto JM. Using length of stay and inactive days in the hospital to assess appropriateness of utilisation in Barcelona, Spain. *Journal of Epidemiology & Community Health*. 1996;50(2):196-201.
26. Bentes M, Gonsalves MDL, Santos M, Pina E. Design and Development of a Utilization Review Program in Portugal. *International Journal for Quality in Health Care*. 1995;7(3):201-12.
27. Almeida A, Serrasqueiro Z, Rogeiro A. Review of the utilization of a Portuguese public hospital. *Acta Medica Portuguesa*. 2006;19(5):381-6.
28. Zhan C. Excess Length of Stay, Charges, and Mortality Attributable to Medical Injuries During Hospitalization. *JAMA*. 2003;290(14):1868.
29. Paradis AR, Stewart VT, Bayley KB, Brown A, Bennett AJ. Excess Cost and Length of Stay Associated With Voluntary Patient Safety Event Reports in Hospitals. *American Journal of Medical Quality*. 2009;24(1):53-60.
30. Gray DM, Hefner JL, Nguyen MC, Eiferman D, Moffatt-Bruce SD. The Link Between Clinically Validated Patient Safety Indicators and Clinical Outcomes. *American Journal of Medical Quality*. 2017;32(6):583-90.
31. Burke JP. Infection Control A Problem for Patient Safety. *N Engl J Med*. 2003;348(7):651-6.
32. Barker L, Gout B, Crowe T. Hospital Malnutrition: Prevalence, Identification and Impact on Patients and the Healthcare System. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2011;8(2):514-27.
33. Pires AI. Estado nutricional, eficiência e resultados em saúde: aplicação aos doentes internados com pneumonia bacteriana [Trabalho de Campo]. Lisboa: Escola Nacional de Saúde Pública; 2011.
34. Ackroyd-Stolarz S. Improving the prevention of pressure ulcers as a way to reduce health care expenditures. 2014;186(10):E370-E1.
35. Alexander BH, Rivara FP, Wolf ME. The cost and frequency of hospitalization for fall-related injuries in older adults. *American Journal of Public Health*. 1992;82(7):1020-3.
36. Koenig HG. Depression in hospitalized older patients with congestive heart failure. *General Hospital Psychiatry*. 1998;20(1):29-43.

37. Rozzini R, Sabatini T, Cassinadri A, Boffelli S, Ferri M, Barbisoni P, et al. Relationship Between Functional Loss Before Hospital Admission and Mortality in Elderly Persons With Medical Illness. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences*. 2005;60(9):1180-3.
38. Caminal J. The role of primary care in preventing ambulatory care sensitive conditions. *The European Journal of Public Health*. 2004;14(3):246-51.
39. Rosano A, Loha CA, Falvo R, Van Der Zee J, Ricciardi W, Guasticchi G, et al. The relationship between avoidable hospitalization and accessibility to primary care: a systematic review. *European Journal of Public Health*. 2013;23(3):356-60.
40. Van Loenen T, Van Den Berg MJ, Westert GP, Faber MJ. Organizational aspects of primary care related to avoidable hospitalization: a systematic review. *Family Practice*. 2014;31(5):502-16.
41. Santana R, Sarmiento J, Gonçalves R, Lourenço A, Satylganova A. Ambulatory care sensitive conditions in Portugal. Copenhagen: WHO Regional Office for Europe, Health DoHSaP; 2016 April 2016.
42. Soares-Dos-Reis R, Freitas J, Costa-Pereira A. Incidence, costs and outcomes of avoidable hospitalizations in a southern European country: is there room for improvement? *BMC Proceedings*. 2012;6(Suppl 4):P31.
43. Rocha JVM, Marques AP, Moita B, Santana R. Direct and lost productivity costs associated with avoidable hospital admissions. *BMC health services research*. 2020;20(1).
44. Steventon A, Bardsley M, John Billings, Georghiou T, Lewis G. An evaluation of the impact of community-based interventions on hospital use. London; 2011.
45. Oliver D, Foot C, Humphries R. Making our health and care systems fit for an ageing population. London: The Kings Fund; 2014.
46. Lafortune G, Balestat G, Durand A. Comparing activities and performance of the hospital sector in Europe: how many surgical procedures performed as inpatient and day cases? Paris: OECD, Division OH; 2012.
47. Corbella X, Barreto V, Bassetti S, Bivol M, Castellino P, de Kruijf EJ, et al. Hospital ambulatory medicine: A leading strategy for Internal Medicine in Europe. *Eur J Intern Med*. 2018.
48. Puhan MA, Scharplatz M, Troosters T, Steurer J. Respiratory rehabilitation after acute exacerbation of COPD may reduce risk for readmission and mortality – a systematic review. *Respiratory Research*. 2005;6(1).
49. Kulshreshtha A, Kvedar JC, Goyal A, Halpern EF, Watson AJ. Use of Remote Monitoring to Improve Outcomes in Patients with Heart Failure: A Pilot Trial. *International Journal of Telemedicine and Applications*. 2010;2010:1-7.
50. Landolina M, Perego GB, Lunati M, Curnis A, Guenzati G, Vicentini A, et al. Remote Monitoring Reduces Healthcare Use and Improves Quality of Care in Heart Failure Patients With Implantable Defibrillators. *Circulation*. 2012;125(24):2985-92.
51. Hindricks G, Taborsky M, Glikson M, Heinrich U, Schumacher B, Katz A, et al. Implant-based multiparameter telemonitoring of patients with heart failure (IN-TIME): a randomised controlled trial. *The Lancet*. 2014;384(9943):583-90.
52. Pearson SD, Kleefield SF, Soukop JR, Cook EF, Lee TH. Critical pathways intervention to reduce length of hospital stay. *The American Journal of Medicine*. 2001;110(3):175-80.
53. Proudlove NC, Boaden R. Using operational information and information systems to improve in-patient flow in hospitals. *J Health Organ Manag*. 2005;19(6):466-77.

54. Kim CS, Spahlinger DA, Kin JM, Billi JE. Lean health care: What can hospitals learn from a world-class automaker? *Journal of Hospital Medicine*. 2006;1(3):191-9.
55. Proudlove N, Boaden R, Jorgensen J. Developing bed managers: the why and the how. *J Nurs Manag*. 2007;15(1):34-42.
56. Borghans I, Heijink R, Kool T, Lagoe RJ, Westert GP. Benchmarking and reducing length of stay in Dutch hospitals. *BMC health services research*. 2008;8(1):220.
57. Borghans I, Kool RB, Lagoe RJ, Westert GP. Fifty ways to reduce length of stay: An inventory of how hospital staff would reduce the length of stay in their hospital. *Health policy*. 2012;104(3):222-33.
58. Wittenberg M, ThirKettle H, Grocott M. Advances in perioperative medicine. In: McKee M, Merkur S, Edwards N, Nolte E, editors. *The Changing Role of the Hospital in European Health Systems*. European Observatory on Health Systems and Policies. Cambridge: Cambridge University Press; 2020. p. 203-32.
59. Lourenço A. Internamentos inapropriados no Hospital Público. *Hospital Público*. 2017 29 de novembro de 2017.
60. Pellico-López A, Cantarero D, Fernández-Feito A, Parás-Bravo P, Cayón De Las Cuevas J, Paz-Zulueta M. Factors Associated with Bed-Blocking at a University Hospital (Cantabria, Spain) between 2007 and 2015: A Retrospective Observational Study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*. 2019;16(18):3304.
61. Walshe K, Smith J. *Healthcare Management*. Third edition ed: Mcgraw Hill Open University Press; 2016.
62. WHO. *Regional Framework for Action on Transitioning to Integrated Financing of Priority Public Health Services*. Manila; 2018.
63. Glouberman S, Mintzberg H. Managing the care of health and the cure of disease--Part II: Integration. *Health Care Manage Rev*. 2001;26(1):70-84; discussion 7-9.
64. Cornwell J, Levenson R, Sonola L, Poteliakhoff E. *Continuity of care for older hospital patients: A call for action*. London: The Kings Fund; 2012.
65. Ingold BB, Yersin B, Wietlisbach V, Burckhardt P, Burnand B, Büla CJ. Characteristics associated with inappropriate hospital use in elderly patients admitted to a general internal medicine service. *Aging Clin Exp Res*. 2000;12(6):430-8.
66. Campos-Matos I, Russo G, Perelman J. Connecting the dots on health inequalities – a systematic review on the social determinants of health in Portugal. *International Journal for Equity in Health*. 2016;15(1).
67. INSA. *Primeiro Inquérito Nacional de Saúde com Exame Físico (INSEF) - Sumário e Considerações Finais*. Lisboa: Instituto Nacional de Saúde - Doutor Ricardo Jorge; 2016 27 de maio de 2016.
68. Eurostat. *EU Statistics on Income and Living Conditions*. In: Eurostat, editor. 2015.
69. OPSS. *Relatório da Primavera 2016 | Saúde procuram-se novos caminhos*. Lisboa: Observatório Português do Sistema de Saúde; 2016.
70. *Projeções de População Residente 2015-2080 [press release]*. Lisboa: Instituto Nacional de Estatística 2017.
71. Eurostat. *Healthy life years and life expectancy at age 65 by sex*. teprsp\_sp320 ed2018.
72. Creditor MC. Hazards of Hospitalization of the Elderly. *Annals of Internal Medicine*. 1993;118(3):219-23.

73. Sousa-Pinto B, Gomes AR, Oliveira A, Ivo C, Costa G, Ramos J, et al. [Hospital readmissions in Portugal over the last decade]. *Acta Med Port.* 2013;26(6):711-20.
74. Tavares J. Avaliação do perfil de cuidado de enfermagem geriátrico em hospitais de Portugal. Aveiro: Universidade de Aveiro; 2014.
75. Ferreira F. O Idoso Hospitalizado: Responder às necessidades perspectivando a satisfação do utente [Dissertação de Mestrado]. Lisboa: ISCTE – Instituto Universitário de Lisboa; 2012.
76. Kortebein P, Symons TB, Ferrando A, Paddon-Jones D, Ronsen O, Protas E, et al. Functional Impact of 10 Days of Bed Rest in Healthy Older Adults. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences.* 2008;63(10):1076-81.
77. Covinsky KE, Palmer RM, Fortinsky RH, Counsell SR, Stewart AL, Kresevic D, et al. Loss of independence in activities of daily living in older adults hospitalized with medical illnesses: increased vulnerability with age. *J Am Geriatr Soc.* 2003;51(4):451-8.
78. Mudge AM, O'Rourke P, Denaro CP. Timing and Risk Factors for Functional Changes Associated With Medical Hospitalization in Older Patients. *The Journals of Gerontology Series A: Biological Sciences and Medical Sciences.* 2010;65A(8):866-72.
79. Lafont C, Gérard S, Voisin T, Pahor M, Vellas B. Reducing “iatrogenic disability” in the hospitalized frail elderly. *The journal of nutrition, health & aging.* 2011;15(8):645-60.
80. Khandelwal D, Goel A, Kumar U, Gulati V, Narang R, Dey AB. Frailty is associated with longer hospital stay and increased mortality in hospitalized older patients. *The journal of nutrition, health & aging.* 2012;16(8):732-5.
81. APAH, EY. Base de dados da iniciativa “Barómetro dos Internamentos Sociais” 2017-2020. In: Hospitares APdA, editor. Lisboa: APAH; 2020.
82. APAH. Barómetro de Internamentos Sociais Lisboa: Associação Portuguesa de Administradores Hospitalares; 2018 [Available from: <https://apah.pt/iniciativas-projetos/barometro-de-internamentos-sociais/>].
83. APAH, EY. 4.ª Edição do Barómetro de Internamentos Sociais: Webinar de preparação. Lisboa: Associação Portuguesa de Administradores Hospitalares; 2020.
84. ACSS. Benchmarking hospitais: ACSS; 2017 [Available from: <https://benchmarking-acss.min-saude.pt/>].
85. Ministério da Saúde. Acesso a cuidados de saúde nos estabelecimentos do SNS e entidades convencionadas em 2017 | Relatório Anual. Lisboa; 2017.
86. Ministério da Saúde. Acesso a cuidados de saúde nos estabelecimentos do SNS e entidades convencionadas em 2017 - Relatório Anual. Lisboa; 2018.
87. ACSS. Metodologia para definição de preços e fixação de objetivos: Contrato Programa 2013. Lisboa, Saúde DdGeFdPd; 2012.
88. Giancotti M, Guglielmo A, Mauro M. Efficiency and optimal size of hospitals: Results of a systematic search. *PLOS ONE.* 2017;12(3):e0174533.
89. Azevedo H, Mateus C. Cost effects of hospital mergers in Portugal. *The European Journal of Health Economics.* 2014;15(9):999-1010.
90. Murteira B. Probabilidades e Estatística. 2.ª Edição ed. Lisboa: McGraw-Hill; 1998.
91. Reis E. Estatística Descritiva. 7.ª Edição ed. Lisboa: Edições Sílabo, LDA.; 2009.
92. Silvestre AL. Análise de Dados e Estatística Descritiva. Lisboa: Escola Editora; 2007.

93. Reis E. *Estatística Multivariada Aplicada*. 2ª Edição ed. Lisboa: Edições Sílabo, Lda; 2001.
94. Casella G, Berger RL. *Statistical Inference*. International Edition ed. USA: Brooks/ Ole, Cengage Learning; 2002.
95. Wooldridge JM. *Introductory Econometrics: A Modern Approach*. Fourth Edition ed: South-Western, a part of Cengage Learning; 2006.
96. Newson RB. Frequentist q-values for multiple-test procedures. *The Stata Journal*. 2010;10(4):568-84.
97. Glasby J, Littlechild R, Pryce K. All dressed up and nowhere to go? Delayed hospital discharges and older people. *Journal of health services research & policy*. 2006;11:52-8.
98. Rojas-Garcia A, Turner S, Pizzo E, Hudson E, Thomas J, Raine R. Impact and experiences of delayed discharge: A mixed-studies systematic review. *Health Expect*. 2018;21(1):41-56.
99. McDonagh MS, Smith DH, Goddard M. Measuring appropriate use of acute beds. A systematic review of methods and results. *Health policy*. 2000;53(3):157-84.
100. Costa AP, Poss JW, Peirce T, Hirdes JP. Acute care inpatients with long-term delayed-discharge: evidence from a Canadian health region. *BMC health services research*. 2012;12.
101. Lenzi J, Mongardi M, Rucci P, Ruscio ED, Vizioli M, Randazzo C, et al. Sociodemographic, clinical and organisational factors associated with delayed hospital discharges: a cross-sectional study. *BMC health services research*. 2014;14(1):128.
102. Public Health Scotland. *National Services Scotland Delayed Discharges in NHS Scotland 2019: Annual summary of occupied bed days and census figures*. Glasgow: Public Health Scotland,; 2020.
103. Godden S, McCoy D, Pollock A. Policy on the rebound: trends and causes of delayed discharges in the NHS. *J R Soc Med*. 2009;102(1):22-8.
104. Holmås TH, Kamrul Islam M, Kjerstad E. Between two beds: inappropriately delayed discharges from hospitals. *International Journal of Health Care Finance and Economics*. 2013;13(3-4):201-17.
105. Bonito D. *Impacto da Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados na Demora Média Hospitalar no Hospital Beatriz Ângelo [Dissertação]*. Lisboa: Escola Nacional de Saúde Pública; 2018.
106. Cunha A. *Constrangimentos no processo de sinalização e referência às Equipas de Cuidados Continuados Integrados no Hospital Prof. Dr. Fernando Fonseca, EPE*. . Lisboa: Escola Nacional de Saúde Pública; 2017.
107. Ferreira L. *O efeito da referência de utentes para a Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados sobre a demora média dos internamentos no Centro Hospitalar do Porto EPE*. Porto: Faculdade de Economia da Universidade do Porto; 2012.
108. Faria N. *Segurança Social está a libertar hospitais dos “casos sociais” para desocupar camas*. Público. 2020 6 novembro 2020;Sect. Sociedade.
109. *Falta de camas nos hospitais continua a atormentar a comunidade médica*. *Revista Visão*. 2019 11 Abril 2019
110. Millard PH, McClean S. *Modelling Hospital Resource Use: a Different Approach to the Planning and Control of Health Care Systems*. London: Royal Society of Medicine Press; 1994.



