



UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR  
Ciências da Saúde

**Readmissões em 72 horas no Serviço de Urgência  
do Centro Hospitalar Cova da Beira  
Uma análise retrospectiva**

**Pedro Manuel Vieira Alves de Oliveira**

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em  
**Medicina**  
(Ciclo de Estudos Integrado)

Orientador: Prof. Doutor Miguel Castelo-Branco

**Covilhã, Maio de 2015**



## Dedicatória

*“É muito melhor lançar-se em busca de conquistas grandiosas, mesmo expondo-se ao fracasso, do que alinhar-se com os pobres de espírito, que nem gozam muito nem sofrem muito, porque vivem numa penumbra cinzenta, onde não conhecem nem vitória, nem derrota.”*

Theodore Roosevelt

*À minha mãe. Ao meu pai.*

*Ao meu irmão.*

## Agradecimentos

A realização deste trabalho não seria possível sem a presença e ajuda de algumas pessoas: ao meu pai, que apesar de já não nos engrandecer com a sua presença física, tem estado sempre comigo. Pelo seu exemplo de trabalho, de dedicação e de honestidade. Acima de tudo, por me ter mostrado que nada é impossível.

À mulher mais forte do mundo, a minha mãe, a quem tenho que agradecer essencialmente por tudo. Obrigado pelo exemplo de força, de coragem e de persistência. Obrigado por sempre estar ao meu lado. Obrigado pela dedicação em prol da minha felicidade.

Ao meu irmão, que sempre foi para mim um exemplo. As adversidades tornam-nos diferentes, mas mais fortes. E da adversidade resultou a nossa forte união. Obrigado pela constante presença e ajuda.

Ao avô Vieira que aos 90 anos disse que só queria ter oportunidade de ver o neto mais novo ser médico. Na rampa dos 96 anos, o sonho parece próximo de ser concretizado.

À Joana, por estes 6 anos que têm sido maravilhosos. Por me ajudar nas alturas mais complicadas e por estar sempre do meu lado. A Covilhã não seria tão bonita sem ti. Temos ainda uma vida pela frente, juntos.

À família fantástica que tenho a sorte de ter. Pela presença constante, pela pronta ajuda sempre que necessário e pelo exemplo de união, honestidade, amor e carinho.

Aos meus amigos. Aos que a Covilhã trouxe e aos que já cá estavam e cá continuam. A vossa presença engrandece-me e o vosso apoio foi e sempre será essencial. À Catarina, por me ter aturado do início ao fim.

À Doutora Marisa Santos Silva, pela ajuda e disponibilidade constantes. Esta tese não seria possível sem o seu vital apoio.

Ao Professor Miguel Castelo-Branco. Não só pela orientação desta tese, mas também por ser um exemplo de dedicação, trabalho e disponibilidade.

À Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade da Beira Interior por me ter proporcionado uma formação de qualidade ímpar. Muitos podem olhar para o interior do país com desdém. Porém a UBI prova todos os dias que no interior também existe qualidade. Muita qualidade.

À Covilhã, essencialmente por 6 anos maravilhosos. Estarei eternamente grato e nunca esquecerei tudo o que aqui vivi. Do fundo do meu coração: obrigado.

## Resumo

**Introdução:** As readmissões no Serviço de Urgência (SU) em menos de 72 horas depois de uma primeira visita são um importante indicador de qualidade dos serviços prestados. A análise desta população é objeto para muitas publicações internacionais; porém em Portugal estas investigações são raras. Pretende-se assim com este estudo perceber se há fatores que aumentam a probabilidade de vir a ter uma readmissão assim como deficiências potencialmente corrigíveis, apontando possíveis soluções.

**Materiais e Métodos:** Analisaram-se todos os episódios de urgência nos primeiros 6 meses de 2014 em relação a diversos indicadores. Usando os testes de *t-student*, de *Odds Ratio* e de *Mann-Whitney* foram testadas variáveis associadas a maior probabilidade de um indivíduo que utiliza o SU vir a ter uma readmissão em 72h. Compararam-se ainda os grupos numa perspetiva de perceber se houve agravamento do estado do doente na readmissão.

**Resultados:** 5,3% de todos os episódios de urgência foram readmissões (1522 num total de 28590). Estar na faixa etária dos 25 aos 35 anos ( $p=0,0235$ ), vir ao SU ao Domingo ( $p=0,011$ ), no período noturno (das 00h às 8h;  $p=0,0008$ ), ter um nível de triagem “amarelo” ( $p<0,001$ ) e apresentar fluxograma de “dor abdominal” ( $p<0,0001$ ) apresentam-se como fatores que aumentam a probabilidade de vir a ter uma readmissão. Outros fatores reduzem essa mesma probabilidade: vir ao SU das 8h às 16h ( $p=0,0108$ ), ter um nível de triagem azul ou verde ( $p<0,001$ ) ou laranja ( $p=0,0335$ ), apresentar fluxograma de “problemas nos membros” ( $p<0,0001$ ) ou “dor torácica” ( $p=0,0037$ ) ou ter discriminador de “dor” ( $p<0,0001$ ). Da primeira admissão para a readmissão verifica-se aumento na gravidade da cor na triagem ( $p=0,001$ ) e aumento no tempo de permanência no SU ( $p<0,0001$ ). Quanto ao destino do doente verifica-se nas readmissões 19,64% de internamentos face aos 9,74% na população geral que veio ao SU.

**Conclusões:** No SU do CHCB verificaram-se 5,3% de readmissões, um valor ligeiramente elevado em comparação com outros estudos e superior ao limite comumente aceite no nosso país (5%). Vir ao Domingo das 00h às 8h, com triagem de cor “amarelo” e com fluxograma de “dor abdominal” são fatores associados a maior probabilidade de um doente vir a ter uma readmissão. Com um aumento na gravidade da cor da triagem, no tempo de permanência no SU e com maior taxa de internamento, os utentes readmitidos encontram-se em pior estado de saúde. É assim essencial intervir neste indicador e nas características associadas a maior taxa de readmissão, de forma a conseguir desenvolver um cada vez melhor sistema de saúde.

## Palavras-chave

Readmissão não calendarizada; serviço de urgência

## Abstract

**Introduction:** The unscheduled readmissions to the emergency room (ER) in less than 72 hours after the first visit are an important quality assurance indicator. Many international publications have studied this problem. However in Portugal this type of investigations are rare. With this study we intend to discover if there are any factors that enhance the probability of having an unscheduled readmission in the near future. We also pretend to find out if there are any potential remediable problems, pointing possible solutions.

**Materials and Methods:** We analyzed many different indicators in every ER's episodes in the first 6 months of 2014. We used the *t-students' test*, the *Odds Ratio's test* and the *Mann-Whitney's test* to find out if there are any indicators associated with a higher probability of having an unscheduled readmission in less than 72h. We also compared the different groups trying to understand if the patient's health worsened in the readmission.

**Results:** 5,3% of every emergency episodes were readmissions (1522 in 28590). Being between 25 and 35 years ( $p=0,0235$ ), coming to the ER on a Sunday ( $p=0,011$ ), coming to the ER during the night shift (between 00h and 8h;  $p=0,0008$ ), having a "yellow" triage level ( $p<0,001$ ) and complaining of "abdominal pain" ( $p<0,0001$ ) are factors associated with increased probability of having an ER readmission. There are also some factors that decrease this probability: coming to the ER between 8h and 16h ( $p=0,0108$ ), having a "blue" or "green" ( $p<0,001$ ) or "orange" ( $p=0,0335$ ) triage code, complaining of "problems in the limbs" ( $p<0,0001$ ) or "chest pain" ( $p=0,0037$ ) or having "pain" ( $p<0,0001$ ). From the first coming until the readmission to the ER we found that the triage code worsened ( $p=0,001$ ) and the time that the patient stood in the ER increased ( $p<0,0001$ ). In the readmission we also found that 19,64% of the patients were admitted to the hospital whereas that percentage was only 9,74% in the general population that came to the ER.

**Conclusion:** We found that 5,3% of the patients revisited the ER which is a lightly elevated number if we compare it with other publications. It is also more than the maximum limit in our country (5%). Coming on a Sunday, from 00h to 8h, with a "yellow" triage code and complaining of "abdominal pain" are indicators associated with a higher probability of returning to the ER in 72h. Revisiting patients have a worse triage level, spend more time in the ER and have increased admission rates which means that their health has deteriorated in comparison with their first visit. It is essential to intervene focused on these indicators, for a better healthcare system.

## Keywords

Unscheduled readmissions; emergency room.

# Índice

Dedicatória	iii
Agradecimentos	iv
Resumo	v
Abstract	vi
Lista de Figuras	ix
Lista de Tabelas	x
Lista de Acrónimos	xi
1. Introdução	1
1.1. Objetivos	2
1.1.1. Objetivo Geral	2
1.1.2. Objetivos Específicos	2
2. Materiais e Métodos	4
2.1. Descrição do estudo	4
2.2. Amostra	4
2.3. Desenho de estudo e variáveis consideradas	4
2.4. Metodologia estatística	6
2.5. Pesquisa bibliográfica	7
2.6. Considerações éticas	7
2.7. Limitações	7
3. Resultados	9
3.1. Caracterização da amostra	9

3.1.1. Número de readmissões	9
3.1.2. Caracterização demográfica	9
3.1.3. Caracterização do padrão de uso do SU	11
3.1.4. Caracterização da triagem de Manchester atribuída	13
3.1.5. Caracterização do fluxograma de dor abdominal	14
3.1.6. Caracterização do destino do utente após a alta do SU	16
3.2. Análise inferencial	17
3.2.1. Análise demográfica	17
3.2.2. Análise do padrão de uso do SU	18
3.2.3. Análise da triagem de Manchester atribuída	19
4. Discussão	22
5. Conclusões e perspetivas futuras	28
6. Referências bibliográficas	30
7. Anexos	33

## Lista de Figuras

Figura 1 - Análise do número de episódios	9
Figura 2 - Distribuição por turno em que foi realizada a triagem de Manchester	12
Figura 3 - Análise das readmissões com fluxograma de “dor abdominal”	15
Figura 4 - Destino dos utentes depois da alta do SU	16

## Lista de Tabelas

Tabela 1 - Fatores analisados e caracterizados	6
Tabela 2 - Média e desvio padrão das idades	10
Tabela 3 - Distribuição por idades	10
Tabela 4 - Distribuição por sexos	11
Tabela 5 - Distribuição por dia da semana em que foi realizada a triagem de Manchester	11
Tabela 6 - Média de tempo de permanência no SU (em horas/minutos/segundos)	12
Tabela 7 - Categorias do Sistema de Triagem de Manchester	13
Tabela 8 - Cor atribuída na triagem de Manchester	13
Tabela 9 - Fluxogramas atribuídos a pelo menos 5% de utentes do Grupo A	14
Tabela 10 - Discriminadores atribuídos a pelo menos 5% de utentes do Grupo A	14
Tabela 11 - Destino dos utentes internados com o fluxograma de dor abdominal no grupo C	15
Tabela 12 - Análise inferencial das características demográficas	17
Tabela 13 - <i>T-Test</i> aplicado à média de idades	18
Tabela 14 - Análise inferencial do padrão de uso do SU	18
Tabela 15 - <i>T-Test</i> aplicado à média dos tempos de permanência no SU	19
Tabela 16 - Análise inferencial da triagem de Manchester atribuída	19
Tabela 17 - <i>Teste de Mann-Whitney</i> aplicado à cor na triagem de Manchester	20
Tabela 18 - Resumo dos resultados obtidos na análise inferencial	23

## Lista de Acrónimos

CHCB	Centro Hospitalar Cova da Beira
SNS	Sistema Nacional de Saúde
SU	Serviço de Urgência
ECD	Exames Complementares de Diagnóstico
UCAD	Unidade de Cuidados Agudos Diferenciados
OR	<i>Odds Ratio</i>
MGF	Medicina Geral e Familiar

# 1. Introdução

O Serviço de Urgência hospitalar é atualmente um pilar no funcionamento do Sistema Nacional de Saúde português, com o objetivo de prestar assistência em casos onde seja necessária uma intervenção médica imediata (1), sob pena de surgirem agravamentos no estado de saúde do utente se nada for feito.

Porém as evidências mostram que o SU tem sido utilizado para resolver problemas não urgentes, com apenas 54% dos episódios em 2010 a serem “urgentes”, “muito urgentes” ou “emergentes” (2). Esta situação verifica-se pelo perfil inerente a qualquer SU: fácil acessibilidade com rápida resposta a qualquer problema de saúde, disponibilidade de pessoal especializado e experiente, acesso a ECD altamente diferenciados no momento e falhas patentes ao nível dos cuidados de saúde primários, nomeadamente no período noturno. Estes fatores traduzem-se em mais de 6 milhões de episódios de urgência anuais em Portugal Continental (2), apresentando-se o SU como uma das principais portas de entrada no SNS, tanto em situações emergentes como não urgentes (3).

Face a este grau de utilização do SU, em associação com o envelhecimento da população, é expectável que em situações de maior afluência possam surgir problemas, comprometendo a qualidade dos cuidados de saúde prestados através de aumentos no tempo de permanência no SU, atraso na administração de tratamentos, na realização de ECD ou aumento da insatisfação dos utentes (4). Com o congestionamento do SU há ainda a tentação de dar alta aos utentes que recorrem ao serviço mesmo sem uma avaliação completa, de forma a libertar recursos (15). Estas altas antes do tempo ideal podem ter como consequência outro problema comum num SU congestionado: altos níveis de regressos prematuros (12). É também importante notar a mudança do perfil dos utentes que utilizam o SU, muito relacionada com o envelhecimento da população. Se antes as situações de urgência num típico SU eram de gravidade menor, com o envelhecimento da população as situações que aparecem são cada vez mais graves e a necessitar de um seguimento mais aprofundado, aumentando o tempo de espera e o próprio congestionamento do SU.

De entre os vários indicadores que podem ser utilizados para aferir a qualidade dos serviços prestados, as readmissões não programadas em 72 horas depois de uma primeira vinda ao SU afiguram-se como um fator amplamente usado (5). São inúmeras as publicações internacionais que caracterizam este indicador; porém em Portugal estes estudos são praticamente inexistentes. É no entanto interessante verificar que este indicador é também utilizado no nosso país para avaliação dos múltiplos serviços de urgência existentes, sendo aceite que uma

taxa de readmissões inferior a 5% é o objetivo a atingir de forma a garantir a qualidade dos serviços prestados (2,6).

As readmissões não programadas em 72h depois de uma primeira vinda ao SU são caracterizadas como uma apresentação de um utente no SU com as mesmas queixas depois de já ter tido alta do SU até 72h antes (5). Os estudos publicados referem que a taxa de readmissões em 72h varia entre os 2,2% e os 5,47% (7-14). Porém outros estudos utilizam tempos de readmissão diferentes: Hu (15) refere uma taxa de readmissão aos 7 dias de 4,9%; Sauvin e os seus colaboradores (16) publicaram uma taxa de readmissão aos 8 dias de apenas 2%; Pierce e colaboradores (17) utilizam ainda um hiato temporal diferente, com uma taxa de readmissão de 3% às 48h; Martin-Gill (18) e colaboradores estudaram ainda uma outra variável, com uma taxa de 0,47% de internamentos nas readmissões às 72h. Apesar de todas estas variações, é aceite em Portugal que as readmissões às 72h são uma boa forma de avaliar a qualidade dos cuidados prestados no SU, como visto anteriormente (2,6). Além disso, outras publicações suportam a utilização deste indicador para monitorização da qualidade da atividade assistencial em contexto de urgência (15,19).

As readmissões às 72h revestem-se de grande importância pois considera-se que estes utentes na sua primeira visita ao SU não receberam cuidados de saúde apropriados ao nível da avaliação e tratamento (17,20), regressando em pior estado aquando das visitas subsequentes (12). Além disso estão em maior risco de eventos adversos como internamento ou morte (16,21).

Tendo em conta estes fatores, torna-se essencial fazer uma monitorização das características dos utentes readmitidos no SU (7,15) com o objetivo de manter a qualidade dos cuidados.

## **1.1. Objetivos**

### **1.1.1. Objetivo geral**

- Identificar as características associadas a maior probabilidade de um utente vir a ter uma readmissão em 72h no SU do CHCB, com o objetivo de sugerir eventuais ações a serem tomadas para que este indicador seja melhorado.

### **1.1.2. Objetivos específicos**

- Identificar a dimensão do problema no CHCB (taxa de readmissões em 72h);
- Caracterizar a população que utilizou o SU nos primeiros 6 meses de 2014 assim como as primeiras vindas ao SU de indivíduos que vieram a ter uma readmissão em 72h;

- Comparar as características do grupo geral de utilizadores com as características da primeira vinda que resultou em readmissão, de forma a perceber os fatores associados a maior probabilidade de vir a ter uma readmissão;
- Estudar determinadas características das primeiras vindas ao SU que resultaram em readmissão assim como das readmissões propriamente ditas, percebendo através da comparação entre os dois grupos se houve agravamento do estado de saúde do utente desde a primeira admissão até à readmissão;
- Apontar possíveis soluções para a problemática em causa tendo em conta a literatura científica disponível;
- Contribuir para um serviço nacional de saúde com mais qualidade e com menos gastos e desperdício.

## 2. Materiais e Métodos

### 2.1. Descrição do estudo

Foi realizado um estudo retrospectivo de forma a identificar os fatores associados a maior probabilidade de um utente que frequenta o SU do CHCB vir a ter uma readmissão não calendarizada em menos de 72 horas nesse mesmo SU, de 1 de Janeiro a 30 de Junho de 2014. Trata-se de um estudo observacional quanto à sua natureza, pois o investigador atua como mero espectador dos acontecimentos. Quanto à forma e abordagem, faz uma análise quantitativa do tipo analítico, uma vez que se realizaram inferências estatísticas através da aplicação do teste de hipóteses. Acerca do seu desenvolvimento no tempo, é do tipo retrospectivo, tal como foi já referido anteriormente.

### 2.2. Amostra

A amostra deste estudo consistiu nos episódios de urgência da população que efetuou triagem de Manchester para ser consultada no SU do CHCB de 1 de Janeiro a 30 de Junho de 2014, inclusive. Foram excluídos os menores de 18 anos.

### 2.3. Desenho do estudo e variáveis consideradas

O CHCB é um hospital universitário pertencente ao SNS, com 309 camas, na região da Beira Interior. É o hospital nuclear da Faculdade de Ciências da Saúde da Universidade da Beira Interior, sendo acreditado como centro médico académico pela *Joint Commission International*.

O SU do CHCB integra a Rede Nacional de Serviços de Urgência, possuindo o nível Médico-Cirúrgico. Possui um serviço de urgência pediátrica que funciona nos dias úteis das 00:00h às 8:00h e encerra aos fins-de-semana e feriados, sendo que nesses períodos os indivíduos com menos de 18 anos são atendidos no SU geral. Possui ainda uma unidade de urgência obstétrica. Tem uma afluência média de 70000 casos por ano. Funciona 24 horas por dia, 7 dias por semana.

Para efetuar o estudo procedeu-se em primeiro lugar a um pedido de acesso aos dados referentes aos episódios dos utentes que efetuaram triagem de Manchester no SU do CHCB durante os primeiros 6 meses de 2014. Os dados foram posteriormente facultados pelo departamento de informática no dia 8 de Janeiro de 2015. De seguida fez-se o tratamento da base de dados utilizando o *Microsoft Office Excel 2010*® (Microsoft Corporation, Redmont,

WA) excluindo-se os episódios de indivíduos menores de 18 anos e os inúmeros episódios repetidos. Os episódios da urgência obstétrica que efetuaram triagem foram incluídos na população estudada.

No período considerado para o estudo verificou-se um determinado número total de episódios de urgência que foram alvo de investigação. Este número total de episódios foi, depois de a base de dados estar completa, dividido em grupos diferentes para que a sua análise fosse possível. Assim sendo criou-se o grupo A, que incluiu todos aqueles episódios de urgência que não tiveram nenhuma readmissão em menos de 72h e que ao mesmo tempo não eram primeiros episódios que deram posteriormente em readmissão. O grupo B incluiu os primeiros episódios que tiveram uma readmissão posterior. O grupo C incluiu os episódios de readmissão propriamente ditos. Exemplificando para permitir uma melhor compreensão: um indivíduo tem um episódio de urgência no dia 1 de Janeiro às 15h e regressa posteriormente ao SU no dia 2 de Janeiro às 17h. Verifica-se portanto que teve uma readmissão em menos de 72h. O episódio de urgência do dia 1 de Janeiro é incluído no grupo B (primeiro episódio que deu em readmissão); o episódio de urgência do dia 2 de Janeiro é incluído no grupo C (episódio de readmissão propriamente dito). Outro exemplo: um indivíduo tem um episódio de urgência no dia 14 de Março. Não regressa à urgência nas 72h seguintes. O seu episódio de urgência é portanto incluído no grupo A. Porém é importante referir que o grupo B e C apresentam alguns episódios em comum (n=89), uma vez que dá-se por vezes a situação de uma ocorrência ser ao mesmo tempo uma readmissão em relação a um episódio anterior e um primeiro episódio em relação a um posterior.

Na realização do estudo não houve forma de excluir eventuais readmissões calendarizadas. Porém há que referir que este tipo de readmissão é pouco frequente no âmbito dos cuidados de urgência. Utentes que necessitam de cuidados posteriores são normalmente enviados para a consulta externa ou entram no SU com pulseira branca. Além disso não é expectável que uma vinda calendarizada ao SU ocorra em menos de 72h depois da primeira visita. Outro problema encontrado foi a falta de dados em alguns dos episódios, referentes a variados campos. Assim sendo algumas das caracterizações podem aparecer com quantidade de episódios diferente.

A base de dados foi posteriormente inserida no programa *Statistical Package for the Social Sciences versão 21®* (Inc., Chicago, IL), tendo-se procedido à caracterização dos grupos A e B em relação a fatores associados a readmissões noutros estudos, que são apresentados na tabela 1. Estes fatores foram comparados entre os dois grupos utilizando testes estatísticos, como será explanado no ponto 2.3 - Metodologia Estatística, de forma a encontrar características associadas a maior probabilidade de vir a ter uma readmissão em menos de 72h.

Tabela 1. Fatores analisados e caracterizados

Média de idades dos utentes
Distribuição das idades dos utentes em cada episódio (classes: [<25[; [25-35[; [35-45[, [45-55[, [55-65[, [65-75[, [75-85[, [85,95[, [>95] anos)
Sexo (classes: masculino, feminino)
Dia da semana em que utilizou o SU (classes: Domingo, 2ª-feira, 3ª-feira, 4ª-feira, 5ª-feira, 6ª-feira, Sábado)
Hora do dia em que utilizou o SU (classes: [00h-8h[, [8h-16h[, [16h-00h[)
Cor atribuída na triagem de Manchester (classes: azul, verde, amarelo, laranja, vermelho)
Tempo médio de permanência no SU desde a triagem até à alta
Fluxograma atribuído (considerados apenas os que têm uma prevalência > 5%)
Discriminador atribuído (considerados apenas os que têm uma prevalência > 5%)
Destino do utente depois da alta (classes: exterior, internamento no CHCB, morte)

Além disto, executou-se uma caracterização do grupo C no que concerne ao tempo médio de permanência no SU desde a triagem até ao destino e em relação à triagem de Manchester atribuída. Estes dados referentes ao grupo C foram comparados com os mesmos dados referentes ao grupo B, para perceber se da primeira vinda para a readmissão há um diferencial no tempo de permanência no SU e no nível de triagem.

O grupo C foi ainda caracterizado em relação ao destino do utente depois da alta. Este último dado foi posteriormente comparado entre este mesmo grupo C e o grupo A, para perceber se o destino dos utentes é diferente entre um e outro grupo. Nesta comparação não entrou o grupo B uma vez que é expectável que virtualmente todos os casos desse grupo sejam altas para o exterior que posteriormente irão dar numa readmissão em menos de 72h.

Também o fluxograma “dor abdominal” foi alvo de uma análise mais exaustiva, pela verificação de quantos indivíduos do grupo C que se apresentaram com esse mesmo fluxograma é que foram internados num serviço do CHCB e quantos destes é que realizaram uma cirurgia urgente.

## 2.4. Metodologia estatística

Os resultados são apresentados como frequências, percentagens, médias ou medianas. Foi utilizado o *Student's t-test* para comparar a média de tempo de permanência no SU entre os grupos B e C. Este teste estatístico foi ainda utilizado na comparação da média de idades entre os grupos A e B. O *teste de Mann-Whitney* foi usado para comparação de agravamento na triagem de Manchester entre os grupos B e C, sendo que a cor na triagem transformada

numa escala de 1 a 5, evoluindo de 1 = “Não Urgente” até 5 = “Emergente”. Foi utilizado o *Odds Ratio* na comparação entre os grupos A e B no que concerne à idade, sexo, dia da semana, hora do dia, cor da triagem, fluxograma e discriminador de forma a verificar se há maior probabilidade de determinado evento ocorrer mais num grupo do que noutro. Considerou-se um nível de confiança de 95% ( $p < 0,05$ ). A análise estatística foi efetuada no *Microsoft Office Excel 2010*® (Microsoft Corporation, Redmont, WA) e no programa *Statistical Package for the Social Sciences versão 21* (Inc., Chicago, IL).

## 2.5. Pesquisa bibliográfica

Para a realização desta dissertação foi ainda realizada pesquisa bibliográfica de alguns artigos científicos com o objetivo de perceber qual o estado do conhecimento atual sobre o tema e também para descobrir soluções para a problemática que já foram propostas noutros estudos semelhantes e que pudessem ser aplicadas neste caso. Utilizaram-se as bases de dados *Pubmed e B-On* com as seguintes palavras-chave: “return visits”, “emergency department revisits”, “unscheduled returns”, “unplanned returns”. Foram ainda consultadas referências bibliográficas de outros artigos encontrados ao longo da pesquisa.

## 2.6. Considerações éticas

Este estudo foi submetido e aprovado pela Comissão de Ética para a Saúde do CHCB, ao abrigo da Lei nº 21/2014, de 16 de Abril, em reunião no dia 11 de Novembro de 2014 (autorização em anexo).

## 2.7. Limitações

Na realização deste estudo deparamo-nos com diversas limitações. O facto de termos restringido o estudo a apenas 6 meses poderá ser uma limitação importante; um estudo de um ano completo seria provavelmente mais fidedigno. Além disso este estudo só poderá ser aplicado ao CHCB; as generalizações dos resultados a outros hospitais têm que ser feitas com cautela. A não existência de outros estudos nacionais também se revelou limitadora, uma vez que as comparações com outros hospitais portugueses, com todas as particularidades do nosso SNS, não pôde ser realizada.

Foi impossível controlar quantos dos utentes que frequentaram o SU do CHCB foram a outros hospitais nas 72h precedentes. Estes casos seriam também considerados readmissões apesar de não terem sido identificados.

Não foi possível excluir as readmissões em que o 1º episódio e os episódios subsequentes não estão relacionados (que são por patologia diferente). Porém, uma vez que limitamos o hiato temporal para readmissão a apenas 72h, espera-se que este valor seja diminuto uma vez que

não será expectável que um indivíduo venha ao SU em menos de 72h por dois motivos diferentes.

Não foram excluídas as eventuais readmissões calendarizadas. Tendo em conta o funcionamento do SU do CHCB espera-se que este número seja residual, uma vez que o atendimento calendarizado em ambiente de urgência é raro. Normalmente os casos que necessitam de seguimento são encaminhados para a consulta externa da respetiva especialidade ou têm entrada no SU com pulseira branca.

Apesar de ser nosso objetivo inicial fazer o estudo do diagnóstico de saída dos episódios de urgência, tal revelou-se impossível devido ao facto de mais de 50% dos episódios não possuírem diagnóstico codificado, aparecendo apenas registado na respetiva história clínica. Além disso, uma outra grande percentagem de casos aparece como “outro diagnóstico”, o que impossibilita uma análise correta.

A análise da idade e do sexo foi também realizada por episódio e não por indivíduo. Apesar de poder levantar alguns problemas uma vez que a idade e o sexo de alguns indivíduos contam mais do que uma vez quando estes têm mais do que um episódio de urgência, pareceu-nos ser esta a melhor forma de realizar o estudo.

Alguns episódios com o mesmo número identificativo tinham mais do que uma triagem, com os respetivos fluxogramas e discriminadores por vezes a mudarem. Consideramos neste caso sempre os dados que apareciam na primeira triagem. Além disso alguns episódios também tinham mais do que uma alta. Neste caso consideramos sempre a última hora de alta, que no geral estava associada a uma referência mais grave (por exemplo na primeira alta o utente estava referenciado para o exterior mas na segunda alta já era referenciado para internamento).

Certos episódios analisados não possuíam todos os campos preenchidos. Isso faz com que o número total de episódios não seja semelhante em todas as variáveis em estudo. Podemos referir como exemplo que a idade e o sexo do utente foram estudados em todos os episódios; por outro lado, alguns dos episódios não possuíam o fluxograma nem o discriminador, o que impossibilitou a sua análise. Nesses casos foram apenas considerados os episódios com campos codificados.

## 3. Resultados

Para a realização deste estudo, foram caracterizados diversos indicadores, já explorados anteriormente na tabela 1. Apresentam-se seguidamente os resultados correspondentes aos grupos que serão importantes considerar na persecução dos objetivos do estudo.

### 3.1. Caracterização da amostra

#### 3.1.1. Número de readmissões

No período de 1 de Janeiro a 30 de Junho foram identificados 28590 episódios de urgência. Deste número, 1396 foram primeiros episódios que resultaram numa readmissão em menos de 72h enquanto 1522 episódios consistiram em readmissões propriamente ditas. Consideramos portanto uma taxa de readmissão de 5,3% (figura 1).

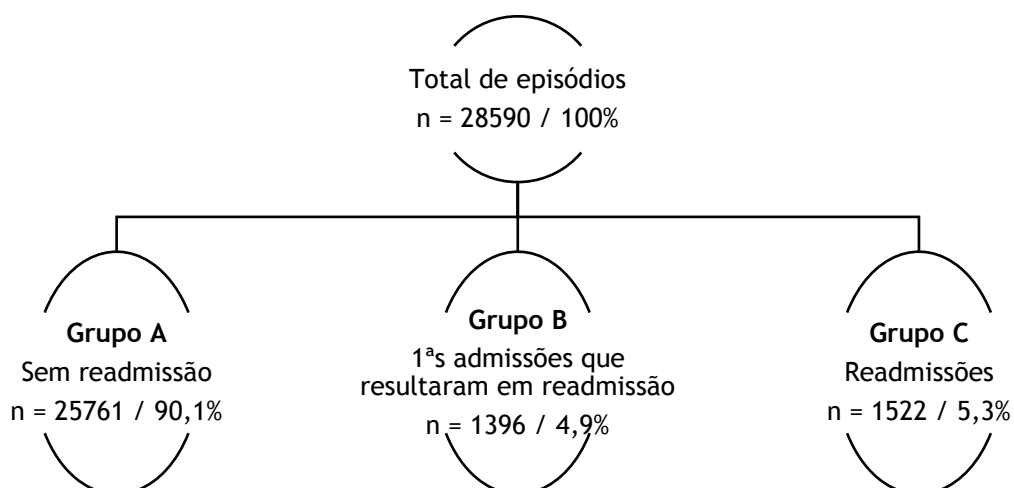


Figura 1 - Análise do número de episódios

Pela análise dos dados verificamos que 1396 primeiras admissões resultaram em 1522 readmissões. Podemos assim afirmar que um certo número não quantificado de utentes teve mais de uma readmissão em menos de 72h. É ainda importante referir que 89 episódios são ao mesmo tempo readmissões em relação a um episódio anterior e primeiros episódios em relação a uma readmissão posterior. Pertencem assim simultaneamente aos grupos B e C.

#### 3.1.2. Caracterização demográfica

Na caracterização demográfica considerámos as variáveis média de idades (tabela 2), distribuição por idades (tabela 3) e distribuição por sexos (tabela 4). A determinação destes

Readmissões em 72 horas no Serviço de Urgência do Centro Hospitalar Cova da Beira  
Uma análise retrospectiva

fatores foi realizada para os grupos A e B uma vez que são estes que nos importam de forma a verificar se há alguma característica associada a maior probabilidade de readmissão.

Tabela 2 - Média e desvio padrão das idades

Grupo A (n total = 25761)				Grupo B (n total = 1396)			
Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo	Média	Desvio Padrão
18,02	105,7	56,03	21,541	18,11	99,06	55,08	21,821

Comparando a média de idades entre os dois grupos (tabela 2) podemos verificar que esta é bastante semelhante, com 56,03 anos no grupo A e 55,08 anos no grupo B. O desvio padrão é também muito próximo na comparação entre os dois grupos.

Tabela 3 - Distribuição por idades

Idade	Grupo A (n total = 25761)		Grupo B (n total = 1396)	
	Frequência	Percentagem	Frequência	Percentagem
[<25[	2401	9,3	142	10,2
[25-35[	3317	12,9	209	15
[35-45[	3277	12,7	180	12,9
[45-55[	3223	12,5	149	10,7
[55-65[	3534	13,7	174	12,5
[65-75[	3575	13,9	212	15,2
[75-85[	4070	15,8	213	15,3
[85-95[	2213	8,6	113	8,1
[>95]	151	0,6	4	0,3

Na distribuição de idades (tabela 3) podemos notar que o grupo A apresenta uma predominância de indivíduos na faixa etária dos 75 aos 85 anos, representando 15,8% (n = 4070) do total de episódios. No grupo B o destaque vai para a faixa etária dos 65 aos 75 anos, que representa 15,2% (n = 212), e para a faixa dos 75 aos 85 anos, com 15,3% (n = 213). É curioso verificar que a faixa dos 25 aos 35 anos representa 15% (n = 209) das admissões que deram em readmissão, um número alto tendo em conta que é representativa de uma população jovem.

Tabela 4 - Distribuição por sexos

Género	Grupo A (n total = 25761)		Grupo B (n total = 1396)	
	Frequência	Percentagem	Frequência	Percentagem
<b>Feminino</b>	14886	57,8	772	55,3
<b>Masculino</b>	10875	42,2	624	44,7

A distribuição por sexos (tabela 4) apresenta uma predominância do sexo feminino nos dois grupos, com 57,8% (n = 14886) de mulheres no grupo A e 55,3% (n = 772) no grupo B.

### 3.1.3. Caracterização do padrão de uso do SU

Neste ponto utilizaram-se como variáveis o dia da semana em que o episódio ocorreu (tabela 5), o turno (figura 2) e o tempo que decorre entre a triagem de Manchester e a alta do SU (tabela 6). As duas primeiras variáveis foram estudadas em relação aos grupos A e B. O tempo de permanência no SU foi analisado nos grupos A, B e C uma vez que se considerou importante esta caracterização no sentido de perceber posteriormente se da primeira visita (grupo B) para a readmissão (grupo C) houve ou não uma alteração nesta variável.

Tabela 5 - Distribuição por dia da semana em que foi realizada a triagem de Manchester

Dia da semana	Grupo A (n total = 25761)		Grupo B (n total = 1396)	
	Frequência	Percentagem	Frequência	Percentagem
<b>Domingo</b>	3034	11,8	196	14
<b>Segunda-Feira</b>	4304	16,7	220	15,8
<b>Terça-Feira</b>	3612	14	189	13,5
<b>Quarta-Feira</b>	3832	14,9	229	16,4
<b>Quinta-Feira</b>	3925	15,2	198	14,2
<b>Sexta-Feira</b>	3769	14,6	201	14,4
<b>Sábado</b>	3285	12,8	163	11,7

Analisando o dia da semana em que foi realizada a triagem de Manchester para utilização do SU, percebemos que no grupo A a utilização do SU é mais frequente à segunda-feira, com 16,7% (n = 4304) dos episódios. Em relação ao Grupo B, verificamos que a quarta-feira é o dia com mais primeiros episódios que resultam em readmissão, com 16,4% (n = 229).

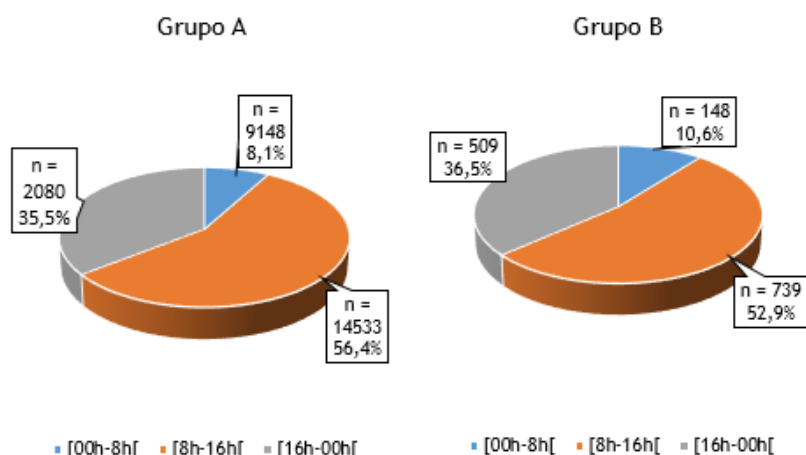


Figura 2 - Distribuição por turno em que foi realizada a triagem de Manchester

No que concerne ao turno em que é realizada a triagem de Manchester (figura 2) verifica-se, como é de esperar, que a utilização do SU ocorre maioritariamente no período das 8h às 16h com 56,4% (n = 14533) e 52,9% (n = 739) dos episódios nos grupos A e B respetivamente. O período da manhã e início da tarde é portanto aquele em que mais indivíduos vêm ao SU, seguido pelo período das 16h às 00h e, em último, o período noturno das 00h às 8h. Os dados constantes na figura 2 encontram-se em anexo na tabela 1A.

Tabela 6 - Média de tempo de permanência no SU (em horas/minutos/segundos)

Grupo A (n total = 25759)		Grupo B (n total = 1396)		Grupo C (n total = 1522)	
Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão	Média	Desvio Padrão
3:30:11	7:14:07	3:22:57	3:31:57	4:29:19	9:23:32

O tempo de permanência (tabela 6) é definido neste estudo como o tempo que decorre desde que um indivíduo faz a triagem de Manchester no SU até ter alta do serviço. Considerou-se para este estudo que a alta engloba o falecimento no SU, o internamento hospitalar (inclusive a internamento na unidade de cuidados agudos diferenciados) ou a alta para o exterior. Este indicador apresenta falhas uma vez que alguns episódios acabam por exibir tempos de permanência falsamente elevados. Isto acontece porque algumas vezes a alta médica do utente acaba por não acontecer por falha humana, sendo contabilizado para este indicador o tempo até à alta administrativa, que pode ocorrer muito tempo depois. De qualquer das formas é um dado importante a ser estudado.

Da análise dos dados, concluímos que o tempo de permanência médio é de 3h 30min 11s no grupo A e de 3h 22min 57s no grupo B. Não apresentam portanto uma diferença considerável. Já o grupo C apresenta um tempo de 4h 29min 19s. Verifica-se portanto que da primeira admissão (grupo B) para a readmissão (grupo C) os utentes permanecem em média mais 1h 6min 22s no SU.

### 3.1.4. Caracterização da triagem de Manchester atribuída

O sistema de triagem de Manchester começou a ser utilizado em Portugal no ano de 2000 como forma de priorizar os indivíduos que recorrem ao SU segundo a gravidade da sua situação. Está dividida em 5 cores às quais correspondem uma determinada prioridade clínica e um tempo alvo de atendimento (tabela 7). Organiza-se em 52 fluxogramas diferentes que correspondem à queixa principal do doente, tendo o observador que identificar os discriminadores (22).

Tabela 7 - Categorias do Sistema de Triagem de Manchester (22)

Número	Categoria de Urgência	Cor	Tempo alvo de atendimento (min)
1	Emergente	Vermelho	0
2	Muito urgente	Laranja	10
3	Urgente	Amarelo	60
4	Pouco Urgente	Verde	120
5	Não Urgente	Azul	240

Neste estudo identificamos a cor atribuída na triagem de Manchester nos grupos A, B e C (tabela 8). Além disso foram identificados os fluxogramas (tabela 9) e discriminadores (tabela 10) que aparecem em mais de 5% dos utentes do grupo A, comparando esses mesmos descritores com a sua frequência no grupo B.

Tabela 8 - Cor atribuída na triagem de Manchester

Cor na Triagem	Grupo A (n total = 24210)		Grupo B (n total = 1265)		Grupo C (n total = 1282)	
	Frequência	Percentagem	Frequência	Percentagem	Frequência	Percentagem
Azul	36	0,15	2	0,16	4	0,31
Verde	8350	34,49	327	25,85	260	20,28
Amarelo	14700	60,72	894	70,67	962	75,04
Laranja	1048	4,33	39	3,08	53	4,13
Vermelho	76	0,31	3	0,24	3	0,24

Pela análise da cor atribuída na triagem (tabela 8) podemos referir que a cor amarela é a mais frequente nos 3 grupos. Contudo é importante notar que a cor amarela representa 60,72% (n = 14700) dos episódios do grupo A, subindo para 70,67% (n = 894) no grupo B e para 75,04% (n = 962) no grupo C. Em sentido contrário aparece a cor verde, que vai reduzindo a sua frequência através destes 3 grupos. Podemos assim considerar que conforme vamos avançado do grupo A para o B e depois para o C, a frequência de cores urgentes aumenta.

Tabela 9 - Fluxogramas atribuídos a pelo menos 5% de utentes do Grupo A

Fluxogramas com mais de 5%	Grupo A (n total = 24210)		Grupo B (n total = 1265)	
	Frequência	Percentagem	Frequência	Percentagem
Indisposição no adulto	4667	19,3	239	18,9
Problemas nos membros	3984	16,5	144	11,4
Dor abdominal	1712	7,1	141	11,1
Dor torácica	1571	6,5	56	4,4
Dispneia	1568	6,5	90	7,1
Dor lombar	1373	5,7	79	6,2

A análise dos fluxogramas representados em mais de 5% dos episódios do grupo A revela-nos que o mais frequente é “indisposição no adulto”, representando 19,3% (n = 4667) no grupo A e 18,9% (n = 239) no grupo B.

Tabela 10 - Discriminadores atribuídos a pelo menos 5% de utentes do Grupo A

Discriminadores com mais de 5%	Grupo A (n total = 24210)		Grupo B (n total = 1265)	
	Frequência	Percentagem	Frequência	Percentagem
Dor moderada	7956	32,9	443	35
Dor	5417	22,4	194	15,3
Problema recente	1980	8,2	87	6,9
Instalação súbita	1897	7,8	104	8,2

Passando para os discriminadores, “dor moderada” aparece como sendo o mais prevalente nos dois grupos, com 32,9% (n = 7956) no grupo A e 35% (n = 443) no grupo B. O segundo mais frequente trata-se também do discriminador “dor”, pelo que se torna difícil distinguir as particularidades que permitem a distinção entre um e outro.

### 3.1.5. Caracterização do fluxograma de dor abdominal

Através da análise do fluxograma de “dor abdominal” no grupo C, chegamos à conclusão que 140 utentes foram readmitidos com essa queixa. Destes, 43 acabaram por ser internados. Dos que forma internados, 14 realizaram uma cirurgia urgente, 5 morreram durante o internamento e 24 acabaram por ter alta sem realizar nenhuma cirurgia. Assim sendo, estes dados resumem-se da seguinte forma:

Tabela 11 - Destino dos utentes internados com o fluxograma de dor abdominal no grupo C

Destino dos utentes	Frequência	Porcentagem
<b>Alta sem cirurgia</b>	<b>24</b>	<b>55,81</b>
<b>Cirurgia urgente</b>	<b>14</b>	<b>32,56</b>
Resseção parcial do intestino delgado	1	2,33
Apendicectomia	8	18,6
Laparotomia Exploradora	3	6,98
Colecistectomia	2	4,65
<b>Morte durante o internamento</b>	<b>5</b>	<b>11,63</b>
<b>Total (alta + cirurgia + morte)</b>	<b>43</b>	<b>100</b>

Pela análise da tabela, verificamos que 32,56% dos utentes internados em consequência de dor abdominal acabaram por realizar uma cirurgia, sendo a apendicectomia a mais frequente (as percentagens das cirurgias foram calculadas considerando o total dos destinos dos utentes). Podemos ainda ver que 5 utentes acabaram por morrer durante o internamento. Apesar de ser uma percentagem significativa, é de notar que 3 destes utentes tinham neoplasias terminais com diversas metastizações; 1 outro utente recusou cirurgia por motivos religiosos uma vez que havia perspectiva de serem necessárias transfusões de hemoderivados; o outro utente tinha 97 anos e diversas co-morbilidades.

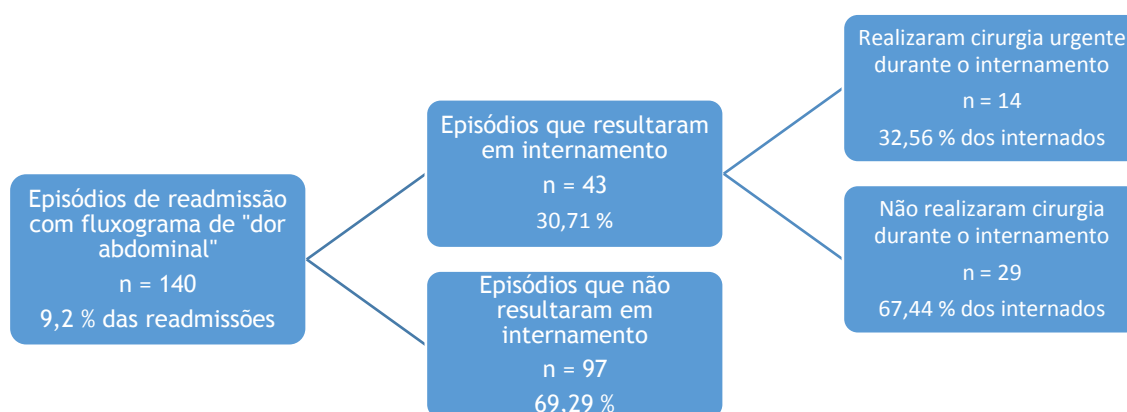


Figura 3 - Análise das readmissões com fluxograma de “dor abdominal”

Pela análise da figura, podemos concluir que 9,2% de todas as readmissões (grupo C) apresentaram como fluxograma “dor abdominal”. Dentro do grupo C, daqueles que apresentaram este fluxograma, 30,71% acabaram por ser internados num dos serviços hospitalares do CHCB. De todos os readmitidos com queixa de dor abdominal que foram internados, 32,56% acabaram por ter necessidade de realizar uma cirurgia urgente. Visto por outro prisma, dos 140 episódios de dor abdominal que tiveram uma readmissão, 10% (n=14) acabaram por ter que realizar uma cirurgia urgente.

### 3.1.6. Caracterização do destino do utente após a alta do SU

O destino do utente após alta do SU foi dividido em 3 possibilidades, onde se incluem inúmeros destinos possíveis. O “internamento” foi considerado se o indivíduo foi transferido para outro serviço dentro do CHCB, incluindo-se neste ponto o internamento na UCAD, apesar de não ser um serviço propriamente dito e apesar de ser de curta duração. O “falecimento” foi considerado quando o indivíduo morreu no SU. O “exterior” abarca uma grande quantidade de destinos possíveis inclusive a transferência para outro hospital (para internamento ou consulta), a transferência para a consulta externa, o abandono do SU por parte do utente, a saída contra o parecer médico e o exterior sem referênciação.

Esta variável foi caracterizada para os grupos A e C, de forma a comparar se o destino do utente é pior num grupo em comparação com o outro. Não foi estudado o grupo B pois considerou-se que neste grupo a grande maioria das situações seria de alta para o exterior, de forma a permitir uma readmissão em menos de 72h.

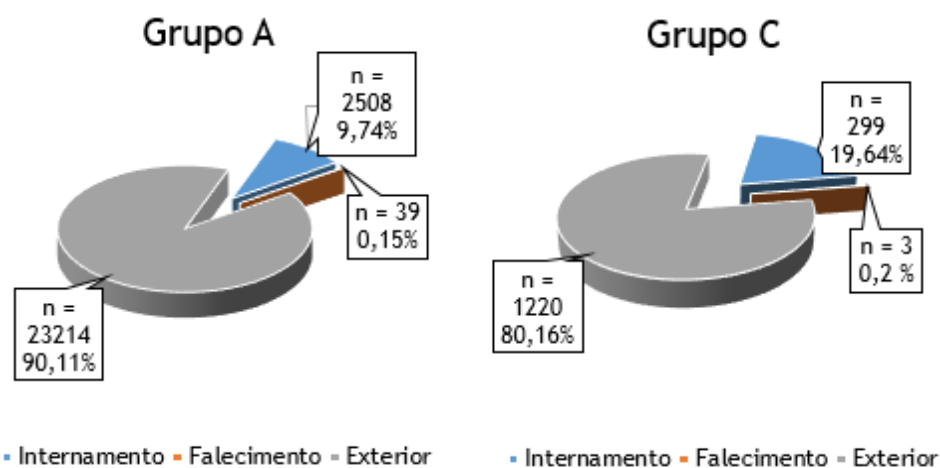


Figura 4 - Destino dos utentes depois da alta do SU

Analisando os dados dos dois grupos verificamos que maioritariamente os indivíduos têm alta para o exterior, com 90,11% (n = 23214) no grupo A e 80,16% (n = 1220) no grupo C. É no entanto de notar a diferença de quase 10% entre grupos, que se traduz numa percentagem de internamento de 19,64% (n = 299) no grupo C em contraponto aos 9,74% (n = 2508) no grupo

A. Torna-se assim importante realçar que os indivíduos readmitidos têm mais internamentos do que o grupo geral que utiliza o SU, com o falecimento a ser semelhante entre os dois grupos. Os dados aqui abordados encontram-se disponíveis em anexo na tabela 2A.

## 3.2. Análise inferencial

### 3.2.1. Análise demográfica

Tabela 12 - Análise inferencial das características demográficas

	Grupo A	Grupo B	OR (Intervalo de confiança de 95%), valor de p
<b><u>Distribuição de idades</u></b>			
< 25[	2401	142	1,102 (0,922;1,317) p = 0,2876
[25-35[	3317	209	1,191 (1,024;1,386) p = 0,0235
[35-45[	3277	180	1,016 (0,865;1,193) p = 0,850
[45-55[	3223	149	0,836 (0,702;0,994) p = 0,0428
[55-65[	3534	174	0,896 (0,761;1,054) p = 0,1840
[65-75[	3575	212	1,111 (0,956;1,291) p = 0,1694
[75-85[	4070	213	0,960 (0,826;1,114) p = 0,5890
[85-95[	2213	113	0,937 (0,769;1,141) p = 0,5191
[>95]	151	4	0,487 (0,180;1,317) p = 0,1566
<b><u>Sexo</u></b>			
Masculino	10875	624	1,106 (0,993;1,233) p = 0,0674
Feminino	14886	772	0,904 (0,811;1,007) p = 0,0674

A partir da análise inferencial comparativa da demografia entre os grupos A e B (tabela 12), verificamos que, aplicando a OR e atentando aos valores de p inferiores a 0,05, apenas a faixa etária dos 25 aos 35 anos está associada a maior probabilidade de vir a ter uma readmissão

não calendarizada (OR = 1,191; p = 0,0235). A faixa dos 45 aos 55 também apresenta um valor de p inferior mas muito próximo aos 0,05 (p = 0,0428) pelo que não foi considerada significativa. Em relação ao sexo, nem o masculino nem o feminino está associado a uma maior probabilidade de vir a ter uma readmissão (p = 0,0674)

Tabela 13 - *T-Test* aplicado à média de idades

	Grupo A	Grupo B	<i>T-Test</i> com valor de p
<u>Média de idades</u>	56,03	55,08	p = 0,111

Usando o *T-Test* para comparar a média de idades nos grupos A e B (tabela 13) percebemos que não há diferenças significativas nas idades médias dos dois grupos, com um valor de p = 0,111.

### 3.2.2. Análise do padrão de uso do SU

Tabela 14 - Análise inferencial do padrão de uso do SU

	Grupo A	Grupo B	OR (Intervalo de confiança de 95%), valor de p
<u>Dia da semana</u>			
Domingo	3034	196	1,224 (1,047;1,430) p = 0,011
Segunda-Feira	4304	220	0,933 (0,805;1,081) p = 0,3546
Terça-Feira	3612	189	0,960 (0,820;1,124) p = 0,613
Quarta-Feira	3832	229	1,123 (0,971;1,299) p = 0,1189
Quinta-Feira	3925	198	0,919 (0,788;1,073) p = 0,2858
Sexta-Feira	3769	201	0,981 (0,842;1,144) p = 0,811
Sábado	3285	163	0,904 (0,765;1,069) p = 0,2399
<u>Turno</u>			
[00h-8h[	2080	148	1,350 (1,132;1,610) p = 0,0008
[8h-16h[	14533	739	0,869 (0,780;0,968) p = 0,0108
[16h-00h[	9148	509	1,042 (0,932;1,166) p = 0,4701

Olhando para o padrão de uso do SU (tabela 14), podemos verificar que vir ao Domingo (OR = 1,224; p = 0,011) está associado a maior probabilidade de vir a ter uma readmissão. Mais nenhum dia se mostra estatisticamente significativo. Verifica-se ainda que vir ao SU no turno das 00h às 8h (OR = 1,35; p = 0,0008) também está associado a maior probabilidade de vir a ter uma readmissão em menos de 72h. Podemos ainda verificar que vir no turno das 8h às 16h (OR = 0,869; p = 0,0108) é um fator associado a menor probabilidade de vir a ter uma readmissão.

Tabela 15 - T-Test aplicado à média dos tempos de permanência no SU

	Grupo B	Grupo C	T-Test com valor de p
<b><u>Tempo de permanência no SU</u></b>	3:22:57	4:29:19	p < 0,0001

Para o estudo comparativo da média do tempo de permanência no SU (tabela 15) usou-se o T-test. Chegou-se assim à conclusão que existem diferenças estatisticamente significativas entre o grupo B e o grupo C (p < 0,0001), com o tempo de permanência no SU a ser bastante superior em C.

### 3.2.3. Análise da triagem de Manchester atribuída

Tabela 16 - Análise inferencial da triagem de Manchester atribuída

	Grupo A	Grupo B	OR (Intervalo de confiança de 95%), valor de p
<b><u>Nível de Triagem</u></b>			
<b>Azul + Verde</b>	8386	329	0,663 (0,583;0,754) p < 0,001
<b>Amarelo</b>	14700	894	1,559 (1,377;1,764) P < 0,001
<b>Laranja</b>	1048	39	0,703 (0,508;0,973) p = 0,0335
<b>Vermelho</b>	76	3	0,755 (0,238;2,396) p = 0,633
<b><u>Fluxograma</u></b>			
<b>Indisposição no adulto</b>	4667	239	0,975 (0,844;1,127) p = 0,7357
<b>Problemas nos membros</b>	3984	144	0,652 (0,546;0,778) p < 0,0001
<b>Dor abdominal</b>	1712	141	1,648 (1,374;1,977) p < 0,0001

Readmissões em 72 horas no Serviço de Urgência do Centro Hospitalar Cova da Beira  
Uma análise retrospectiva

Dor torácica	1571	56	0,667 (0,508;0,877) p = 0,0037
Dispneia	1568	90	1,106 (0,887;1,379) p = 0,3701
Dor lombar	1373	79	1,108 (0,877;1,400) p = 0,3910
<b>Discriminador</b>			
Dor moderada	7956	443	1,101 (0,978;1,240) p = 0,1117
Dor	5417	194	0,628 (0,538;0,734) p < 0,0001
Problema recente	1980	87	0,829 (0,664;1,036) p = 0,0990
Instalação súbita	1897	104	1,054 (0,857;1,295) p = 0,6191

Olhando para a triagem de Manchester, verificamos que uma cor está associada a maior probabilidade de vir a ter uma readmissão: o amarelo (OR = 1,559; p < 0,001). Por outro lado, o agrupamento de cores referentes a situações pouco urgentes ou não urgentes (azul e verde) está associado a menor probabilidade de vir a ter uma readmissão (OR = 0,663; p < 0,001). Também a cor laranja revela-se como um fator protetor de vir a ter uma readmissão em menos de 72h (OR = 0,703; p = 0,0335).

Olhando para os fluxogramas atribuídos, “dor abdominal” está associado a maior probabilidade de vir a ter uma readmissão em menos de 72h (OR = 1,648; p < 0,0001). Em sentido contrário, “problemas nos membros” (OR = 0,652; p < 0,0001) e “dor torácica” (OR = 0,667; p = 0,0037) são fatores protetores, com menor probabilidade do indivíduo que se apresenta com estes fluxogramas virem a ter uma readmissão em menos de 72h.

Olhando para os discriminadores, percebemos que “dor” revela-se como um fator protetor, associado a menor probabilidade de vir a ter uma readmissão em menos de 72h (OR = 0,628; p < 0,0001).

Tabela 17 - Teste de Mann-Whitney aplicado à cor na triagem de Manchester

Teste de Mann-Whitney	Grupo B	Grupo C
Média	2,7739	2,8370
Mediana	3,0000	3,0000
Percentil 25	2,0000	3,0000
Percentil 50	3,0000	3,0000
Percentil 75	3,0000	3,0000
Valor de p	p = 0,001	

Utilizando o *Teste de Mann-Whitney* comparamos o agravamento na cor atribuída na triagem de Manchester entre os grupos B e C (tabela 17). Fez-se uma codificação da cor na forma de escala de forma a aplicar o teste, sendo 1 = “Não Urgente” ou cor azul; 2 = “Pouco Urgente” ou cor verde; 3 = “Urgente” ou cor amarela; 4 = “Muito Urgente” ou cor laranja; 5 = “Emergente” ou cor vermelha. Pela análise dos resultados obtidos podemos concluir que há diferenças significativas na mediana do nível de triagem de Manchester entre os dois grupos em estudo tendo em conta que  $p = 0,001$ , sendo mais grave no grupo C.

## 4. Discussão

As readmissões no SU até 72h depois de uma primeira visita constituem um indicador comumente utilizado para avaliar a qualidade dos cuidados de saúde prestados (19). O hiato temporal referente às primeiras 72h é o mais estudado e o mais utilizado (7,12-14). Porém existem algumas variações: Keith e colaboradores (8), apesar de realizarem um estudo tendo por base as readmissões em 72h, propõem que monitorizar as readmissões em 48h é mais eficiente. Pierce e colaboradores (17) fazem já o seu estudo tendo por base as 48h. Van der Linden e colaboradores (21) estudam as readmissões em 7 dias, enquanto Ross e colaboradores (27) vão ainda mais longe ao considerar as readmissões em 14 dias. Outros estudos utilizam um indicador mais refinado: as readmissões em 72h que resultaram em internamento (10,18,29). Pham e colaboradores (9) apoiam essa ideia, ao considerar que as readmissões em 72h não têm interesse como indicador de qualidade. De qualquer forma, na realização deste estudo consideramos somente as readmissões em 72h depois de uma primeira vinda ao SU. Em primeiro lugar porque é o indicador mais estudado e em segundo lugar porque as recomendações nacionais referem-no, colocando como objetivo uma taxa de readmissão às 72h inferior a 5% e a aproximar-se de um valor menor do que 1% (2).

O SU do CHCB teve uma taxa de readmissão às 72h de 5,3% nos primeiros 6 meses de 2014. A bibliografia consultada refere uma taxa de readmissão entre os 2,2% e os 5,47% (7-14). Apenas um estudo encontrou uma taxa superior aos 5,3% do CHCB (7). Podemos assim considerar que o CHCB apresenta um valor ligeiramente elevado e a necessitar de ser corrigido. Uma possível explicação para este valor é o facto de no nosso estudo não termos excluído as readmissões calendarizadas nem as readmissões por motivos diferentes da primeira admissão. Porém, tal como foi anteriormente explorado, espera-se que esse valor seja diminuto. Além disso, o facto de Portugal ter a tradição de utilizar o SU para problemas não urgentes faz com que indivíduos que não sentem melhoria do seu estado num curto espaço de tempo recorram ao SU novamente sem completarem o tempo de tratamento adequado.

A partir da análise estatística feita anteriormente conseguimos chegar a um conjunto interessantes de dados (tabela 18) que constituem características associadas a maior ou menor probabilidade de vir a ter uma readmissão no conjunto dos indivíduos que frequentam o SU.

Tabela 18 - Resumo dos resultados obtidos na análise inferencial

	Características que aumentam a probabilidade de vir a ter uma readmissão	Características que diminuem a probabilidade de vir a ter uma readmissão
<b>Idade (faixa etária)</b>	[25-35[ anos	----
<b>Dia da semana</b>	Domingo	----
<b>Turno</b>	[00h-8h[	[8h-16h[
<b>Nível de triagem</b>	Amarelo	Azul + Verde
		Laranja
<b>Fluxograma</b>	Dor abdominal	Problemas nos membros
		Dor torácica
<b>Discriminador</b>	----	Dor

A faixa etária dos 25 aos 35 anos tem maior probabilidade de vir a ter uma readmissão em menos de 72h. Sendo esta uma faixa bastante jovem não seria de esperar este resultado, uma vez que nesta idade a procura de cuidados de saúde e a gravidade dos problemas apresentados é por norma menor. Porém Pham e colaboradores (9) mencionam que as readmissões ocorrem mais em indivíduos na faixa dos 18 aos 64 anos, o que engloba também a faixa etária dos 25 aos 35 anos. Além disso, e apesar da média de idades entre os grupos A e B não ser significativamente diferente no nosso estudo, Verelst e colaboradores (12) referem que os indivíduos readmitidos são significativamente mais jovens do que a população geral que frequenta o SU. Também Kuan e seus colaboradores (11) dizem que o grupo dos 16 aos 20 anos é que mais contribui para as readmissões. Por outro lado, Martin-Gill e colaboradores (18) já referem que utentes com mais de 65 anos estão em maior risco de readmissão. Os dados são confusos e contraditórios, mas é certo que para nós este resultado não seria expectável, sendo necessário maior atenção a estes indivíduos no sentido de evitar a sua readmissão no SU. Pode-se porém tentar explicar este valor com o facto de esta faixa etária ter maior facilidade para se deslocar ao SU o que, principalmente numa região do interior do país como é a Cova da Beira, não acontece com os mais idosos.

Vir ao Domingo e no turno das 00h às 8h revelaram-se como características associadas a maior probabilidade de vir a ter uma readmissão. Estes dados acabam por ser expectáveis, uma vez que estas são alturas em que o número de pessoal especializado no SU é menor. Além disso são alturas de menor movimento, o que faz com que alguns funcionários descansam e acabem por ver o seu descanso interrompido por um episódio de urgência. Isto reduz obviamente a capacidade de realizarem uma boa avaliação do utente. Por outro lado, os indivíduos que vêm ao SU no turno das 8h às 16h têm menor probabilidade de vir a ter uma readmissão, precisamente pelas razões contrárias: maior número de indivíduos a trabalhar e menos pausas para descanso durante esse período. Martin-Gill e colaboradores (18) referem que uma grande proporção das visitas iniciais que dão em readmissão ocorrem durante o fim-de-semana. Além

disso Van der Linden e colaboradores (21) consideram que a vinda durante o período noturno está também associada a readmissões em menos de 1 semana. Kuan e colaboradores (11) concordam, referindo maior quantidade de readmissões associadas ao turno da noite. Curiosamente Nuñez e colaboradores (5) chegaram à conclusão que quanto mais tarde no turno os utentes vêm à urgência, maior a sua insatisfação, principalmente no turno da noite. Isto será consequência também do cansado acumulado. Porém Martin-Gill e colaboradores (18) descobriram que a entrada no SU durante o início e meio do dia (das 8h às 16h) é que está associada a readmissão em menos de 72h, um dado que é completamente contrário ao encontrado no nosso estudo. Novamente a literatura é contraditória e reduzida no que concerne a este tema, pelo que não foi possível encontrar um padrão definido.

O nosso estudo identificou a triagem “urgente” (amarelo) como estando associada a maior probabilidade de readmissão. Por outro lado triagens de “não urgente” (azul), “pouco urgente” (verde) ou “muito urgente” (laranja) aparecem associadas a menor probabilidade de vir a ter uma readmissão. Uma possível explicação para a triagem “urgente” estar mais associada a readmissões será o facto de esta triagem representar um doente em pior estado, com necessidade de cuidados médicos continuados (21). Indivíduos com triagem “laranja” têm uma avaliação mais pormenorizada, com internamentos frequentes e maior atenção por parte da equipa médica. Na triagem “azul” ou “verde”, situações de menor gravidade, provavelmente os indivíduos são instruídos a, se a situação não melhorar, consultarem o meu médico de MGF. Estes fatores reduzem portanto as readmissões nestes 3 grupos. Van der Linden e colaboradores (21) concordam ao considerarem que uma triagem urgente (nível 3 numa escala de 1 a 5) está associada a readmissão. Por outro lado, Pham e colaboradores (9) referem que triagens menos urgentes é que estão mais associadas a readmissão. Há ainda mais um dado: Cardin e colaboradores (4) referem que ter uma condição de alta severidade aumenta o risco de uma readmissão. Existem assim conclusões que apontam para sentidos totalmente contrários, não se conseguindo chegar a um padrão concreto.

O fluxograma “dor abdominal” aparece associado a maior probabilidade de um utente vir a ter uma readmissão. De facto a forma de apresentação deste sintoma é bastante desafiadora, levando a grande dificuldade diagnóstica (23) porque o exame físico poderá ser pouco útil, os ECD mais simples podem ser inconclusivos e porque a sensação de dor pode ser longe do local da doença (7). Pelo contrário, “problemas nos membros” e “dor torácica” estão associados a menor probabilidade de um indivíduo vir a ter uma readmissão. O primeiro caso explica-se porque as lesões nos membros são resolvidas facilmente, muitas vezes com imobilização, não necessitando de mais cuidados imediatos além de repouso e controlo da dor. O segundo caso poderá ser elucidado pelo facto de a dor torácica poder significar patologia emergente e muito grave, como enfarte agudo do miocárdio. Assim sendo há o cuidado no SU de monitorizar cuidadosamente estes utentes para despistar qualquer doença de maior gravidade, o que acaba por reduzir as readmissões. Acerca da associação entre “dor

abdominal” e readmissão, a literatura científica refere-a frequentemente: Wu e colaboradores (7), Van der Linden e colaboradores (21), Kuan e colaboradores (14) ou Wong e Lam (26) chegaram a essa conclusão. Hu (15) refere ainda que a “dor abdominal” foi a queixa mais frequente nas readmissões potencialmente evitáveis por melhor atendimento na primeira visita ao SU. Van der Linden e colaboradores (21) dizem que a dor torácica também está associada a menor probabilidade de vir a ter uma readmissão. Por outro lado há estudos que contradizem os dados encontrados: Verelst e colaboradores (12) e Martin-Gill e colaboradores (18) referem que queixas relacionadas com hábitos alcoólicos é que estão mais associadas a readmissão, apesar de no primeiro caso concordarem com o nosso estudo no que diz respeito às queixas músculo-esqueléticas ao referir que são as menos associadas a readmissão. No que diz respeito aos restantes estudos, há vários sintomas associados a maior probabilidade de readmissão: Nuñez e colaboradores (5) consideram a dispneia, Gordon e colaboradores (13) consideram a desidratação e septicémia enquanto Pham e colaboradores (9) mencionam os sintomas dermatológicos. Keith e colaboradores (8) chegam inclusive a considerar que o trauma músculo-esquelético é responsável pela maioria das readmissões, sendo completamente discordante daquilo que foi encontrado no nosso estudo. Para justificar este dado, podemos referir que o estudo de Keith (8) é já de 1989, quando os cuidados de saúde eram consideravelmente diferentes da atualidade.

Devido à frequência de aparecimento da associação entre dor abdominal e readmissão decidimos estudá-la melhor. Verificamos assim que no grupo C, 140 episódios (9,2% do total de 1522 episódios de readmissão) apresentaram o fluxograma de “dor abdominal”. Destes, 43 episódios resultaram em internamento. Assim sendo, concluímos que 30,71% (43 em 140 episódios) dos readmitidos com fluxograma de dor abdominal acabaram por ser internados. É um valor que se revela bastante superior ao valor dos internamentos entre todos os readmitidos, que é de 19,64%. Dos 43 episódios que resultaram em internamento, 14 tiveram como consequência uma cirurgia urgente. Destas cirurgias, a apendicectomia revelou-se a mais frequente, representando 18,6% (n=8) dos internamentos de readmitidos por dor abdominal (tabela 11). Fazendo uma análise da percentagem em indivíduos que são readmitidos com fluxograma de “dor abdominal”, concluímos que 10% (14 em 140 episódios) tiveram que realizar uma cirurgia urgente. É um número considerável, tendo em conta que estes indivíduos podiam ter sido operados com maior antecedência se a sua patologia fosse notada aquando da sua primeira visita ao SU. Apesar deste atraso no diagnóstico, mais gravoso em indivíduos que precisavam de cirurgias urgentes que só realizaram aquando da readmissão, verificamos que as mortes que ocorreram durante o internamento foram consequência de patologia que o utente tinha anteriormente e não do atraso no diagnóstico. Assim, verificaram-se 5 mortes em consequência do internamento que se seguiu à readmissão por dor abdominal (11,63% de todos os internamentos). Apesar de parecer um valor significativo, verificou-se pela consulta dos processos clínicos que se trataram de 3 casos de neoplasias metastizadas em estado terminal, um caso de rejeição de transfusão de

componentes hematopoiéticos por motivos religiosos e um caso de um utente com 97 anos e diversas co-morbilidades graves. Considera-se assim que nenhuma morte ocorreu por atraso no diagnóstico dos utentes.

Neste estudo, a análise do discriminador é desafiante. Em primeiro lugar, pela divisão realizada no SU do CHCB: temos como discriminadores “dor moderada” e somente “dor”, sem que se perceba o que distingue as duas. De qualquer forma, o discriminador “dor” é que nos aparece como fator associado a menor probabilidade de vir a ter uma readmissão. Provavelmente terá alguma relação com o facto de os analgésicos serem os medicamentos de venda livre mais vendidos em Portugal, ocupando inclusivamente os 5 primeiros lugares das substâncias ativas mais vendidas (24). Porém estes resultados não são concordantes com a literatura: Hu (11) diz-nos que uma boa parte das readmissões se deveram a um incorreto controlo da dor, o que constitui um importante problema dos SU (25). Ross e colaboradores (27) dizem que as condições dolorosas estão associadas às taxas mais elevadas de readmissão. Kuan e colaboradores (14) também referem que um controlo correto da dor antes do indivíduo deixar o SU é necessário para evitar maior número de recorrências. Van der Linden e colaboradores (21) referem ainda que 25% das readmissões relacionadas com problemas no atendimento médico são devidas a falta de prescrição correta de analgésicos. Assim sendo, e ao contrário do que acontece noutros países, podemos concluir que no SU do CHCB a dor é por norma bem controlada, sendo inclusivamente um fator que diminui a probabilidade de vir a ter uma readmissão.

Passando para a comparação entre a primeira visita ao SU e a readmissão, os dados encontrados no nosso estudo levam-nos a concluir que os indivíduos apresentam um agravamento do seu estado de saúde na readmissão. Em primeiro lugar porque as readmissões apresentam uma taxa de internamento (19,64% no grupo C) muito superior à população geral que frequenta o SU (9,74% no grupo A). Em segundo lugar, o tempo de permanência no SU é bastante superior no grupo dos readmitidos (4:29:19 horas no grupo C) face às primeiras admissões que dão em readmissão (3:22:57 horas no grupo B), com significância estatística. Este último dado leva-nos a concluir que nas readmissões os indivíduos apresentem maior necessidade de cuidados, o que aumenta o seu tempo de permanência no SU. Em terceiro lugar, a mediana da triagem de Manchester é superior no grupo C em comparação ao grupo B, o que demonstra que segundo a triagem, estes indivíduos necessitam de cuidados mais urgentes. Estes dados levam-nos a concluir que de facto o controlo das readmissões é de extrema importância, pois se estas forem controladas evitamos que os utentes cheguem ao SU em pior estado de saúde. Sauvin e colaboradores (16) referem que os internamentos são mais frequentes nas readmissões, não concordando na mediana da triagem, que no estudo deles não difere significativamente entre a primeira visita e a readmissão. Por outro lado, Van del Linden e colaboradores (21) e Pham e colaboradores (9) dizem que a taxa de internamentos é igual entre as readmissões e a população geral que frequenta o SU. Porém este não é o

padrão entre a literatura, havendo também que considerar que o valor do SU do CHCB (19,64%) não é assim tão alto em comparação com outros estudos: Wong e Lam (26) calculam uma taxa de internamentos de 36% entre as readmissões; Ross e colaboradores (27) chegaram a um valor de 51%; Khan e colaboradores (28) chegam a um valor ainda mais alto, com 55% de internamentos. Quanto ao tempo de permanência no SU, Verelst e colaboradores (12) consideram, tal como no nosso estudo, que é significativamente superior nas readmissões do que nas primeiras visitas, o que cria uma pressão acrescida para no SU.

A partir dos dados encontrados e explorados ao longo deste estudo, deparamo-nos com algumas características associadas a readmissões em menos de 72h depois de uma primeira admissão. Deverá ser nos indivíduos com essas características que incidirão possíveis intervenções com o objetivo de reduzir esta taxa de readmissão, que de facto se encontra ligeiramente elevada no SU do CHCB em comparação com as normas nacionais. É muito importante intervir na redução destes valores, uma vez que tal como verificamos no nosso estudo, os indivíduos readmitidos apresentam indicadores que nos levam a pensar que estarão em pior estado de saúde. É importante alterar estes dados, em nome de uma melhor qualidade do serviço prestado no CHCB e em nome de um melhor SNS.

## 5. Conclusões e perspetivas futuras

Finalizado o estudo, podemos concluir que a taxa de readmissão de 5,3% no SU do CHCB representa um valor ligeiramente elevado tendo em conta os restantes estudos e tendo em conta os objetivos propostos em termos nacionais. Foi ainda possível identificar algumas características que estão relacionadas a maior probabilidade de ocorrência de uma readmissão, sendo elas: ter entre 25 a 35 anos, vir ao SU ao Domingo, vir ao SU entre as 00h e as 8h, ter um nível de triagem “amarelo” ou apresentar um fluxograma de “dor abdominal”. É assim essencial dar maior atenção aos indivíduos que apresentam estas características de forma a reduzir o número de readmissões. Esta redução reveste-se de grande importância uma vez que o estudo da triagem de Manchester, do destino dos utentes e do tempo de permanência no SU permitiu-nos verificar que os indivíduos se apresentam em pior estado de saúde aquando da readmissão. Assim sendo, através de uma ação concertada com o objetivo de diminuir esta taxa, poderemos contribuir para melhorar os cuidados de saúde prestados no CHCB, contribuindo ao mesmo tempo para uma melhoria constante do SNS português.

Ao longo deste estudo surgiram diversas ideias de melhoria do SU do CHCB, com o objetivo de reduzir as taxas de readmissão, que passamos a explorar:

- Maior atenção aos indivíduos entre os 25 e os 35 anos que têm maior probabilidade de vir a ter uma readmissão, apesar de pensarmos inicialmente que tal seria pouco provável. Deverão ser examinados cuidadosamente e ter alta com indicações precisas acerca do tratamento, com todas as dúvidas esclarecidas.
- Dar mais atenção aos indivíduos com queixas de “dor abdominal” de forma a evitar que escape algum diagnóstico. Investir num exame físico minucioso e num maior número de ECD.
- Reforçar as equipas a trabalhar ao Domingo e nos horários das 00h às 8h. Aumentar também a fiscalização do SU, verificando se todos os trabalhadores escalados para determinado horário se encontram efetivamente a trabalhar.
- Criar um sistema de alerta aquando da triagem que informe quais os indivíduos que estiveram no SU 72h antes. Em casos de alto risco, poderia inclusivamente ser atribuído um nível de triagem mais urgente de forma a diminuir o tempo até ao atendimento.
- Aumentar o contacto entre os médicos do SU e os médicos de MGF de forma a melhorar o seguimento, com marcação de consultas de MGF pouco tempo depois do

episódio de urgência em indivíduos de alto risco (21). Incentivar também o seguimento telefónico dos utentes, realizado pelo pessoal do SU (17), considerando inclusivamente aplicar a telemedicina a consultas de seguimento nos casos de maior risco (30).

- Possível criação da especialidade médica de “medicina de emergência”, tendo como base aquilo que já acontece em alguns países. Médicos com formação intensiva em contexto de emergência poderiam significar melhores cuidados de saúde. Esta solução de melhoria implicaria no entanto uma decisão a nível superior e não apenas no contexto do CHCB.
- Melhorar a informação dada ao utente aquando da alta do SU, certificando que entendeu bem as indicações e entregando material escrito se for necessário. Responder às dúvidas e preocupações dos utentes (30), dando uma perspetiva realista de tempo a decorrer até à melhoria do estado de saúde (17).
- Aumentar o número de camas na UCAD do CHCB, para que indivíduos com alto risco de readmissão possam ser internados por períodos curtos para monitorização e estabilização.

Estas são apenas algumas ideias que surgiram ao longo da realização deste estudo, inclusivamente com a pesquisa bibliográfica que foi realizada. São possíveis soluções com potencial de vir a melhorar a taxa de readmissões no SU do CHCB, sempre com um grande objetivo em mente: melhores cuidados de saúde para todos.

## 6. Referências Bibliográficas

1. Ministério da Saúde, Despacho Normativo Nº 11/2002.
2. Paiva JAODC, Silva AM Da, Almeida AL, Seco CMDS, Gomes CMPR, Ribeiro EDPRG, et al. Reavaliação da Rede Nacional de Emergência e Urgência. 2012;117.
3. Ferraz C, Vaz R, Azevedo M, Carvalho I, Santos LA. Readmissões na Urgência Pediátrica do Porto. Arquivos de Medicina. 2009;23(5):173-5.
4. Cardin S, Afilalo M, Lang E, Collet JP, Colacone A, Tselios C, et al. Intervention to decrease emergency department crowding: Does it have an effect on return visits and hospital readmissions? Ann Emerg Med. 2003;41(February):173-85.
5. Nuñez S, Hexdall A, Aguirre-Jaime A. Unscheduled returns to the emergency department: an outcome of medical errors? Qual Saf Health Care. 2006;15:102-8.
6. Campos L. Plano Nacional de Saúde 2012-2016 - Roteiro de Intervenção em Cuidados de Emergência e Urgência. 2014.
7. Wu CL, Wang FT, Chiang YC, Chiu YF, Lin TG, Fu LF, et al. Unplanned Emergency Department Revisits within 72 Hours to a Secondary Teaching Referral Hospital in Taiwan. J Emerg Med. 2010;38:512-7.
8. Keith KD, Bocka JJ, Kobernick MS, Krome RL, Ross M a. Emergency department revisits. Ann Emerg Med. 1989;18(September):964-8.
9. Pham JC, Kirsch TD, Hill PM, Deruggerio K, Hoffmann B. Seventy-two-hour returns may not be a good indicator of safety in the emergency department: A national study. Acad Emerg Med. 2011;18:390-7.
10. Cheng SY, Wang HT, Lee CW, Tsai TC, Hung CW, Wu KH. The characteristics and prognostic predictors of unplanned hospital admission within 72 hours after ED discharge. Am J Emerg Med. 2013;31:1490-4.
11. Hu KW, Lu YH, Lin HJ, Guo HR, Foo NP. Unscheduled return visits with and without admission post emergency department discharge. J Emerg Med. 2012;43:1110-8.
12. Verelst S, Pierloot S, Desruelles D, Gillet JB, Bergs J. Short-term unscheduled return visits of adult patients to the emergency department. J Emerg Med. 2014;47:131-9.

13. Gordon J a., An LC, Hayward R a., Williams BC. Initial emergency department diagnosis and return visits: Risk versus perception. *Ann Emerg Med.* 1998;32(November):569-73.
14. Kuan W Sen, Mahadevan M. Emergency unscheduled returns: Can we do better? *Singapore Med J.* 2009;50(11):1068-71.
15. Hu SC. Analysis of patient revisits to the emergency department. *Am J Emerg Med.* 1992;10:366-70.
16. Sauvin G, Freund Y, Saïdi K, Riou B, Hausfater P. Unscheduled return visits to the emergency department: Consequences for triage. *Acad Emerg Med.* 2013;20:33-9.
17. Pierce JM, Kellerman a. L, Oster C. "Bounces": An analysis of short-term return visits to a public hospital emergency department. *Ann Emerg Med.* 1990;19:752-7.
18. Martin-Gill C, Reiser RC. Risk factors for 72-hour admission to the ED. *Am J Emerg Med.* 2004;22:448-53.
19. Lindsay P, Schull M, Bronskill S, Anderson G. The development of indicators to measure the quality of clinical care in emergency departments following a modified-delphi approach. *Acad Emerg Med.* 2002;9(11):1131-9.
20. Lerman B, Kobernick MS. Return visits to the emergency department. *J Emerg Med.* 1987;5:359-62.
21. Van der Linden M, Lindeboom R, de Haan R, van der Linden N, de Deckere E, Lucas C, et al. Unscheduled return visits to a Dutch inner-city emergency department. *Int J Emerg Med.* 2014;7:23.
22. Diogo CS. Impacto da Relação Cidadão - Sistema de Triagem de Manchester na Requalificação das Urgências SNS [Tese de Mestrado]; 2007.
23. Brewer RJ, Golden GT, Hitch DC, et al. Abdominal pain. An analysis of 1,000 consecutive cases in a university hospital emergency room. *Am J Surg* 1976;131:219-23
24. Gabinete de Estudos e Projetos - Infarmed, Vendas de Medicamentos Não Sujeitos a Receita Médica fora das Farmácias de Janeiro - Dezembro 2014, disponível em: [http://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/MONITORIZACAO\\_DO\\_MERCADO/OBSERVATORIO/ANALISE\\_MENSAL\\_MERCADO/MNSRM\\_201412.pdf](http://www.infarmed.pt/portal/page/portal/INFARMED/MONITORIZACAO_DO_MERCADO/OBSERVATORIO/ANALISE_MENSAL_MERCADO/MNSRM_201412.pdf), consultado a 27 de Março de 2015.
25. Rupp T, Delaney K a. Inadequate Analgesia in Emergency Medicine. *Ann Emerg Med.* 2004;43(April):494-503.

26. Wong TW, Lam KW. Reattendance audit in an inner-city emergency department. *J Accid Emerg Med.* 1994;11:213-7.
27. Ross M a., Hemphill RR, Abramson J, Schwab K, Clark C. The Recidivism Characteristics of an Emergency Department Observation Unit. *Ann Emerg Med.* 2010;56:34-41.
28. Khan NU, Razzak JA, Saleem AF, Khan UR, Mir UM, Aashiq B. Unplanned return visit to emergency department: a descriptive study from a tertiary care hospital in a low-income country. *Eur J Emerg Med.* 2011;18:276-8
29. Gabayan GZ, Asch SM, Hsia RY, Zingmond D, Liang LJ, Han W, et al. Factors associated with short-term bounce-back admissions after emergency department discharge. *Ann Emerg Med.* 2013;62:136-44.e1.
30. Rising KL, Padrez K a., O'Brien M, Hollander JE, Carr BG, Shea J a. Return Visits to the Emergency Department: The Patient Perspective. *Ann Emerg Med.* American College of Emergency Physicians; 2014.

## 7. Anexos

### Anexo 1

No anexo 1 encontram-se as tabelas com os dados constantes nas figuras 2 e 4 para o caso de facilitar a consulta.

Tabela 1A - Distribuição por turno em que foi realizada a triagem de Manchester

Turno	Grupo A (n total = 25761)		Grupo B (n total = 1396)	
	Frequência	Percentagem	Frequência	Percentagem
[00h-8h[	2080	8,1	148	10,6
[8h-16h[	14533	56,4	739	52,9
[16h-00h[	9148	35,5	509	36,5

Tabela 2A - Destino dos utentes depois da alta do SU

Destino	Grupo A (n total = 25761)		Grupo C (n total = 1522)	
	Frequência	Percentagem	Frequência	Percentagem
Internamento	2508	9,74	299	19,64
Falecimento	39	0,15	3	0,2
Exterior	23214	90,11	1220	80,16

## Anexo 2

No anexo 2 encontra-se o parecer favorável da Comissão de Ética para a Saúde do Centro Hospitalar Cova da Beira, autorizando o estudo.

 Centro Hospitalar Cova da Beira, E.P.E.

Exmo(a) Sr(a).  
Pedro Manuel Vieira Alves de Oliveira

Data: 11.Novembro.2014

Assunto: Parecer da CES relativo ao estudo " Readmissões não calendarizadas no Serviço de Urgência do Centro Hospitalar Cova da Beira - uma análise retrospectiva"

Exmos(as). Senhores(as),

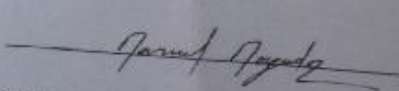
Em resposta ao V. pedido de parecer para realização do estudo supramencionado, a Comissão de Ética para a Saúde do Centro Hospitalar Cova da Beira, ao abrigo do disposto na Lei nº 21/2014, de 16 de Abril, e em sessão plenária no dia 11.Novembro.2014 deliberou emitir parecer favorável, conforme documento em anexo.

A CES do CHCB opera dentro do exigido pelas boas práticas clínicas.

Na execução deste estudo qualquer informação/comunicação relevante para a segurança dos participantes tem de ser imediatamente comunicada à CES do CHCB.

Com os melhores cumprimentos,

Pela Comissão de Ética para a Saúde do Centro Hospitalar Cova da Beira

  
(Prof. Doutor Manuel Morgado – Presidente da CES)



ENVIADO para  
Gabriel Machado e  
20 NOV. 2014 J. Inácio

CHCB.IMP.COMET.01 Ed.1 Rev.0

Sede: Quinta do Alamo - 6200 - 251 Covilhã  
Av. Adolfo Pertela - 6230 - 258 Fundão

☎ 275 170 000  
☎ 275 330 000

Fax: 275 330 000  
Fax: 275 751 057