



10^ª ed

MIM

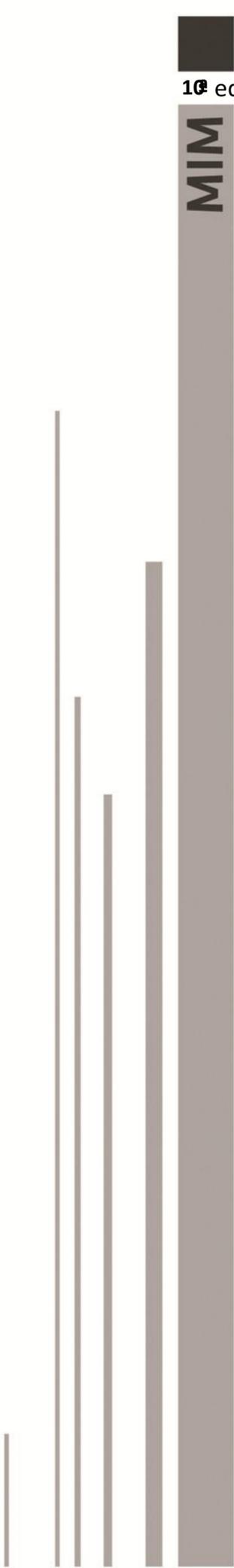
Utilizadores Frequentes do Serviço de Urgência Pediátrico. Realidade ou Mito?

Carlos Nascimento

MESTRADO EM
INFORMÁTICA MÉDICA
2º CICLO DE ESTUDOS

SET | 2017





10^a ed

MIM

Utilizadores Frequentes do Serviço de Urgência Pediátrico. Realidade ou Mito?

Carlos Nascimento

MESTRADO EM
INFORMÁTICA MÉDICA
2º CICLO DE ESTUDOS

ORIENTADORES:

Professor Doutor Alberto Freitas
Professor Doutor Luís Almeida Santos

SET | 2017

Agradecimentos

Aos professores do mestrado pela partilha do conhecimento e da sua experiência profissional, abrindo as portas dos seus gabinetes.

Ao meu orientador Professor Doutor Alberto Freitas, pelo seu valioso contributo neste projeto e ao longo do Mestrado.

Ao meu orientador Professor Doutor Luís Almeida Santos, pela sua inestimável colaboração e disponibilidade.

Aos colegas João Viana e Daniela Correia pelos conselhos, perspetivas e debate de ideias que me fizeram avançar sempre em frente neste caminho.

À Alexandra e ao Gonçalo pela paciência, amor e inspiração para que eu pudesse alcançar o meu objetivo.

Resumo

Introdução: O Serviço de Urgência constitui para muitos utentes a sua principal fonte de cuidados médicos. Esta centralização não se coaduna com a sua missão em atuar na emergência da doença traumática e/ou aguda. Das cerca de 10 milhões de visitas verificadas anualmente estima-se que cerca de 50% destas não precisavam de ser atendidas nesse serviço acarretando consequências negativas para o seu funcionamento.

O uso frequente é considerado o maior contribuidor para a sobrelotação destes serviços. Perceber as características destes utilizadores é essencial para assegurar quais as políticas a ser implementadas para reduzir esta sobrelotação e adereçar as suas necessidades.

Objetivos: O objetivo principal deste estudo é identificar e caracterizar demograficamente os utilizadores frequentes (UF) do Serviço de Urgência Pediátrico (SUPed) e avaliar a sua associação com diversas características.

Material e métodos: Estudo retrospectivo que incidiu sobre as crianças e adolescentes que se dirigiram ao SUPed do Centro Hospitalar São João no Porto, a funcionar 24 horas por dia, durante os anos de 2014 e 2015.

Foram considerados utilizadores frequentes todos os utentes que recorreram ao serviço quatro ou mais vezes no período de um ano (1 Janeiro a 31 de Dezembro de 2014 e 1 de Janeiro a 31 de Dezembro de 2015).

Analizamos as variáveis demográficas (género e idade), o local de residência, a data de admissão (mês, dia da semana e hora), classificação na triagem segundo a versão pediátrica da *Canadian Triage Acuity Scale* (I-emergente; II-muito urgente; III-urgente; IV-pouco urgente; V-não urgente), o destino de alta, o tempo de permanência e a realização de medicação e/ou exames auxiliares de diagnóstico.

Resultados: Em 2014, os UF corresponderam a 9,5% dos utilizadores que visitaram o SUPed, contabilizando um total de 4.406 crianças ou adolescentes. Já em 2015, estes representaram 8,5% dos utilizadores com um total de 3.745 crianças ou adolescentes. Estes UF foram responsáveis por 24.727 (29,5%) dos episódios em 2014 e 20.514 (26,8%) em 2015. Os UF pertencem, na sua maioria, ao sexo masculino (53,5% em 2014 e 53,4% em 2015), têm idade inferior ou igual a dois anos (52,6% em 2014 e 47,7% em 2015) e residem, predominantemente, no Porto (28,9% em 2014 e 26,8% em 2015). Da mesma forma, os utilizadores não frequentes (UNF) pertencem, mais frequentemente ao sexo masculino (53,7% em 2014 e 53,5% em 2015), têm idade inferior ou igual a 2 anos (21,3% em 2014 e em 2015) e, novamente, o local de residência mais observado foi o Porto com cerca de 21%. Considerando urgentes todos os episódios classificados com o nível III ou menor, atribuído na triagem, a maioria dos episódios entre os UF podem ser classificados como urgentes (55,5% em 2014 e 52,1% em 2015). Os UF permanecem em média mais tempo no SUPed (8 minutos em 2014 e 4 minutos em 2015) que os UNF. O padrão de utilização do serviço de urgência foi semelhante nos UF e nos UNF, sendo a “Segunda” e o período entre as 16:00 às 23:59 os que tiveram maior afluência. Observou-se ainda, que a maioria

dos utilizadores não foram encaminhados após o episódio da urgência. De entre os UF em 2014, 1.106 (26,5%) destes utilizadores foram classificados como UF também em 2015.

Discussão: Relativamente ao género, a literatura não é consensual, no presente estudo a maior parte dos UF ou não frequentes foi sempre do sexo masculino, contudo verificamos que a probabilidade de ser utilizador frequente dentro do género feminino é superior. Já no que diz respeito à idade verifica-se dentro dos UF uma diminuição da frequência com o aumento da idade sendo que para o grupo etário igual ou menor que dois anos a proporção verificada é em ambos os anos cerca de duas vezes superior ao que se verificou para os UNF. Quando analisamos o local de residência verifica-se que o Porto é o local mais frequente, mesmo tendo em conta os dados da população residente e o número de visitas por 100 habitantes.

Conclusão: O género feminino tem maior probabilidade de ser UF que o masculino. O UF é a criança com idade igual ou inferior a dois anos, residente no Porto, que visita o SUPed por motivos considerados urgentes. A ideia preconcebida de que estes utilizadores se deslocam a serviço por razões não justificadas ou não urgentes não foi comprovada neste estudo.

Palavras-chave: Serviço Urgência Pediátrico; visitas frequentes; utilizadores frequentes; reincidência; sobrelotação, hiperutilizador.

Abstract

Introduction: The Emergency Department is for many users its main source of medical care. This centralization is not in line with its mission to act in the emergence of traumatic and/or acute disease. Of the approximately 10 million visits per year, it is estimated that about 50% of these do not need to be attended in that service, with negative consequences for its operation.

Realizing the characteristics of these users is essential to ensure the policies to be implemented to reduce this overcrowding and to meet their needs.

Objectives: The main objective of this study is to identify and characterize the frequent users (FU) of the Pediatric Emergency Department (PED) and to evaluate its association with several characteristics.

Material and methods: Retrospective study that focused on children and adolescents who visited the PED of *Centro Hospitalar São João* in Porto, working 24 hours a day, during the years 2014 and 2015.

Frequent users were all users who visited the service four or more times in a period of one year (1 January to 31 December 2014 and 1 January to 31 December 2015).

We analyzed the demographic variables (gender and age), local of residence, date of admission (month, day of the week and hour), classification according to the Pediatric Canadian Triage Acuity Scale (I-resuscitation, II-emergency, III-urgency, IV-less urgency, V-non urgency), discharge, length of stay and medication and/or diagnostic tests.

Results: In 2014, the FU corresponded to 9.5% of the users who visited the PED, counting a total of 4.406 children or adolescents. In 2015, accounted for 8.5% of users with a total of 3.745 children or adolescents. These FU were responsible for 24.727 (29.5%) of the visits in 2014 and 20.514 (26.8%) in 2015. The majority of the FUs are males (53.5% in 2014 and 53.4% in 2015), are aged less than or equal to two years (52.6% in 2014 and 47.7% in 2015) and reside predominantly in Porto (28.9% in 2014 and 26.8% in 2015). Likewise, non-frequent users (NFU) are more often male (53.7% in 2014 and 53.5% in 2015), are less than or equal to 2 years old (21.3% in 2014 and in 2015), and again the most observed place of residence was Porto with about 21%. Considering urgent all visits classified with level III or less, attributed in the triage, most visits among the FU can be classified as urgent (55.5% in 2014 52.1% in 2015). FUs remain on average more time in PED (8 minutes in 2014 and 4 minutes in 2015) than NFUs. The pattern of use of the emergency service was similar in the UF and UNF, with "Segunda" and the period between 16:00 to 23:59 being the ones that had the highest affluence. It was also observed that the majority of users were not referred after the visit to PED. Among the FU in 2014, 1.106 (26.5%) of these users were classified as FU also in 2015.

Discussion: Regarding gender, the literature is not consensual, in the present study most of FU or NFU were always male, however we found that the probability of being a frequent user within the female gender is higher. As far as age is concerned, there is a

decrease in frequency with the increase in age within the FU, and for the age group equal to or less than two years the proportion verified is twice as high in both years to the NFU. When analyzing the place of residence, we verified that Porto is the most frequent place, even taking into account the data of the resident population and the number of visits per 1.000 population.

Conclusion: Females are more likely to be FU than the males. The FU is the child who as two years old or less, residing in Porto, who visits PED for urgent reasons. The preconceived notion that these users visits the service for unjustified or non-urgent reasons has not been proven in this study.

Preâmbulo

“Todos tem direito à proteção da saúde e o dever de a defender e promover.”

Constituição Portuguesa, artigo 64

O presente trabalho surge no âmbito do Mestrado em Informática Médica. O tema escolhido deve-se à sua atual pertinência na conjuntura em que cada vez mais os custos em saúde são parte da preocupação dos governantes, administradores e gestores do Serviço Nacional de Saúde (SNS). Visa por isso compreender a utilização excessiva do serviço de urgência pediátrico como porta de entrada no serviço de saúde.

A população sabe onde encontrar os cuidados de saúde, sendo estes necessários ou não, que levem ao diagnóstico, realização de exames e tratamento. Podendo existir por isso uma procura indevida dos serviços de urgência. Esta utilização inadequada aumenta o tempo de espera e por isso a ansiedade dos seus utilizadores e dos profissionais de saúde, podendo levar a uma diminuição da qualidade do atendimento, principalmente na perspetiva da resposta a verdadeiras situações de urgência e emergência.

É importante informar a população sobre os custos inerentes à utilização do serviço de urgência e dos recursos que cada utilizador mobiliza durante as visitas ao mesmo.

Assim sendo, com este estudo pretende-se caracterizar a população e compreender a afluência ao serviço de urgência pediátrico da região metropolitana do Porto, avaliando a sua utilização num período de 2 anos. Vamos analisar todos os episódios de urgência e os seus utilizadores. Os dados a avaliar serão: idade; género; prioridade de atendimento atribuída pelo sistema de triagem; concelho de residência; referência hospitalar; dia do mês e semana; a hora de entrada no serviço.

Índice

Agradecimentos	v
Resumo.....	vii
Abstract.....	ix
Preâmbulo.....	xi
Índice	xiii
Índice de tabelas.....	xv
Índice de figuras.....	xvii
Índice de acrónimos	xix
1. Introdução	3
1.1. Utilização do serviço de urgência	4
1.1.1. Sobrelotação e utilização indevida.....	5
1.1.2. Utilizadores frequentes.....	6
1.2. Urgência Pediátrica Integrada do Porto	9
1.3. Sistema de triagem	9
1.4. Objetivos	11
2. Material e métodos.....	15
2.1. Tipo de estudo.....	15
2.2. Amostra	15
2.3. Local de estudo.....	15
2.4. Método de recolha e qualidade dos dados	17
2.5. Variáveis	18
2.5.1. Dados demográficos.....	18
2.5.2. Acessibilidade ao serviço de urgência	18
2.5.3. Triagem e recursos de saúde utilizados.....	18
2.5.4. Comparação entre utilizadores frequentes e não frequentes.....	19
2.6. Tratamento e análise dos dados.....	19
3. Resultados	23
3.1. Dados demográficos.....	23
3.2. Acessibilidade ao serviço de urgência	26
3.3. Triagem e recursos de saúde utilizados.....	29
3.4. Utilizadores frequentes e não frequentes	33
3.4.1. Análise descritiva.....	33
3.4.2. Análise multivariada.....	39

4. Discussão	43
4.1. Dados demográficos	44
4.2. Acessibilidade ao serviço de urgência	45
4.3. Triagem e recursos de saúde utilizados.....	45
4.4. Utilizadores frequentes e não frequentes	46
4.5. Limitações	49
5. Conclusão	53
6. Trabalho futuro	57
7. Referências	61
8. Anexos	69
Anexo 1 – Pedido de autorização.....	69
Anexo 2 – Dados da população residente.....	71
Anexo 3 - Distância e tempo de deslocação entre o concelho de residência e o CHSJ.....	73
Anexo 4 – Variáveis presentes na base de dados	75

Índice de tabelas

Tabela 1.1: Classificação segundo o PCTAS.	10
Tabela 2.1: Descrição e contagem dos registos removidos/filtrados da base de dados.	17
Tabela 3.1: Características gerais, anos de 2014 e 2015.	23
Tabela 3.2: Distribuição dos utilizadores do SUPed de acordo com o ano e concelho de residência dentro da área UPIP.	25
Tabela 3.3: Visitas anuais por 100 habitantes, por concelho de residência na área UPIP.	25
Tabela 3.4: Origem das crianças e adolescentes. Anos de 2014 e 2015.	30
Tabela 3.5: Proporção de visitas que resultaram na realização de medicação, análises clínicas ou exames imagiológicos.	31
Tabela 3.6: Proporção de visitas, por ano, de utentes que não realizaram exames complementares, não fizeram medicação e não foram internados.	31
Tabela 3.7: Condição de saúde atribuída às visitas de acordo com a frequência, ano de 2014.	31
Tabela 3.8: Tempo total do episódio (Média - Intervalos confiança 95%) de acordo com a frequência de visitas observadas.	32
Tabela 3.9: Distribuição e número médio de visitas entre os UNF e UF.	33
Tabela 3.10: Dados demográficos (Grupo etário e Género) entre os UNF e UF.	33
Tabela 3.11: Distribuição dos utilizadores quanto ao seu local de residência.	34
Tabela 3.12: Distribuição das visitas de acordo com o dia da semana em que recorreram ao serviço.	35
Tabela 3.13: Distribuição dos utilizadores de acordo com a hora de admissão.	35
Tabela 3.14: Distribuição dos utilizadores segundo o nível de prioridade atribuído na triagem.	35
Tabela 3.15: Distribuição dos episódios Urgentes vs Não urgente entre os UNF e UF.	36
Tabela 3.16: Origem dos utilizadores não frequentes e frequentes que visitaram o SUPed nos anos de 2014 e 2015.	36
Tabela 3.17: Distribuição das visitas de acordo com o destino após alta médica.	37
Tabela 3.18: Distribuição dos utilizadores que realizaram medicação ou exames complementares.	37

Tabela 3.19: Utilização dos recursos entre as visitas realizadas pelos utilizadores cujo Destino não foi “Internamento”.....	37
Tabela 3.20: Tempo total do episódio (Média - Intervalos confiança 95%). UF e UNF.	38
Tabela 3.21: Odds Ratio (Intervalos confiança 95%) para UF/UNF, dados demográficos.	39
Tabela 3.22: Odds Ratio (Intervalos confiança 95%) para UF/UNF em relação ao nível de prioridade atribuído.	40
Tabela 3.23: Relação entre o grupo etário e a Urgência para os Utilizadores Frequentes e Não frequentes.	40
Tabela 8.1: Estimativas provisórias de população residente. Distrito do porto 2014. Dados pedidos ao INE.	72
Tabela 8.2: Estimativas provisórias de população residente. Distrito do porto 2015. Dados pedidos ao INE.	72
Tabela 8.3: Distância e tempo do local de residência ao CHSJ para os concelhos da área UPIP.....	73
Tabela 8.4: Variáveis presentes na base de dados utilizada para o estudo.	75

Índice de figuras

Figura 2.1: Circuito do doente no Serviço de Urgência Pediátrico.	16
Figura 3.1: Distribuição dos utilizadores do SUPed de acordo com o grupo etário.	24
Figura 3.2: Distribuição dos utilizadores segundo a frequência e o número de visitas originadas, para os anos de 2014 e 2015.	24
Figura 3.3: Distribuição das visitas ao SUPed de acordo com o mês.	26
Figura 3.4: Distribuição das visitas ao SUPed de acordo com o dia da semana.	27
Figura 3.5: Distribuição das visitas ao SUPed de acordo com o período do dia.	27
Figura 3.6: Distribuição das visitas de acordo com a hora de admissão.	28
Figura 3.7: Nível de prioridade atribuído pela PCTAS.	29
Figura 3.8: Destino dos utilizadores após alta médica excluindo o destino “Exterior Não referenciado”.	30
Figura 3.9: Distribuição das visitas entre os UF e UNF de acordo com o mês.	34

Índice de acrónimos

APR Hospitais com Atendimento Pediátrico Referenciado

ARS Administração Regional de Saúde

CHSJ Centro Hospitalar São João

CSP Cuidados de Saúde Primários

CTAS *Canadian Triage Acuity Scale*

ICD-9-CM *International Classification of Diseases, 9th Revision, Clinical Modification*

OCDE Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico

MCDT Meios Clínicos de Diagnóstico e Terapêutica

PCTAS *Canadian Paediatric Triage Acuity Scale*

RAI Responsável pelo Acesso à Informação

SI Sistema de Informação

SNS Serviço Nacional de Saúde

SONHO Sistema Integrado de Informação Hospitalar

SU Serviço de Urgência

SUP Serviço de Urgência Polivalente

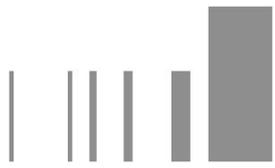
SUPed Serviço de Urgência Pediátrico

UF Utilizadores Frequentes

UNF Utilizadores Não Frequentes

UPIP Urgência Pediátrica Integrada do Porto

UPP Urgência Pediátrica do Porto



1.Introdução

1. Introdução

O funcionamento do serviço de urgência (SU) tem sido alvo de preocupação do Serviço Nacional de Saúde (SNS), uma vez que cada vez mais é utilizado como porta de entrada neste último. O recurso ao SU tem aumentado ao longo da última década (Pitts, Niska, Xu, & Burt, 2008), constituindo para muitos utentes a sua principal fonte de cuidados médicos (Sun, Burstin, & Brennan, 2003). Portugal é o país da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE) em que os doentes mais recorrem às urgências, seguido de Espanha. Das cerca de 10 milhões de visitas ao SU verificadas anualmente estima-se que cerca de 50% destas não precisavam de ser atendidas nesse serviço (Direcção-Geral da Saúde., 2001), resultando num impacto negativo na qualidade dos cuidados prestados para aqueles que realmente carecem dos cuidados de urgência, pois à medida que as visitas e os custos associados aumentam existe a preocupação de que exista um uso ineficiente e dispendioso destes serviços (Alpern et al., 2014).

A perceção que cada utente tem sobre o seu estado de saúde e da sua família define o seu padrão de utilização dos cuidados de saúde, não existindo uma noção de como e quando recorrer a estes cuidados, provocando uma procura excessiva dos serviços especializados.

É fundamental orientar de forma prioritária a utilização dos recursos de saúde, identificando e corrigindo os maiores desvios financeiros em saúde sem esquecer de avaliar o impacto dessas alterações. Um dos pontos mais importantes consiste na correta utilização dos serviços de saúde, 40% dos utentes que acedem à urgência são triados como não urgentes ou pouco urgentes (Marques, 2004). Devem por isso mesmo adaptar-se as estruturas à evolução das necessidades dos doentes e das mudanças de oferta, implementando mudanças organizacionais baseadas em evidência. Existe a necessidade de perceber melhor esta utilização recorrente do SU, para ajudar a identificar populações em risco e desenvolver intervenções para diminuir este uso repetitivo.

No relatório de atividades de 2013 da Inspeção-Geral das Atividades em Saúde (IGAS, 2013) recomenda-se a monitorização dos hiperutilizadores das urgências, nomeadamente os doentes crónicos, além dos triados como pouco urgentes e não urgentes, de maneira a fazer o seu seguimento após a visita à urgência, pois está demonstrado que estas medidas reduzem a utilização inapropriada.

Os vários estudos publicados que visam este problema, normalmente estão limitados à descrição das características sócio demográficas, sem considerar a análise das razões que levam estes utilizadores à procura repetida destes serviços. Existe uma ideia estereotipada sobre os utilizadores que usam frequentemente os SU, presumindo que eles contribuem substancialmente para a sobrelotação dos SU e que o seu uso é inapropriado (Hunt, Weber, Showstack, Colby, & Callahan, 2006). Contudo muitas das presunções não se baseiam em evidência, não refletindo a verdadeira natureza desse uso frequente e como tal podem ser uma distração no desenvolvimento de intervenções para melhorar o acesso aos cuidados de saúde.

1.1. Utilização do serviço de urgência

As preferências do consumidor para procurar cuidados de emergência são tradicionalmente elevadas (Durand et al., 2012).

Os SU são convenientes por várias razões, os pacientes podem aceder a uma gama completa de serviços a qualquer momento, 24 horas por dia, sete dias por semana. A disponibilidade de recursos, incluindo medicação, exames laboratoriais e imagiológicos, acesso a instalações técnicas e a oportunidade de realizar testes especializados num único lugar, são boas razões para que os pacientes visitem os SU em vez dos Cuidados de Saúde Primários (CSP).

A dependência frequente do SU para receber cuidados médicos pode indicar dificuldade no acesso aos CSP, coordenação inadequada entre os prestadores de cuidados de saúde ou a não aderência aos planos de saúde prescritos (Panopalis et al., 2013). O utente deve utilizar os meios de acesso de forma adequada às suas necessidades, reconhecendo as vantagens de recorrer a orientações rápidas e urgentes (Linha Saúde 24, número nacional de emergência médica) bem como aos CSP, ao invés da utilização inadequada da urgência hospitalar.

Entre os fatores que determinam a falta de uma resposta adequada pelos CSP, às necessidades dos utentes, estão a falta de médico de família ou um prestador regular, a falta de especialistas, dificuldades no agendamento de consulta e curtos períodos de funcionamento (M. L. V. Carret, Fassa, & Domingues, 2009; M. L. V. Carret, Fassa, & Kawachi, 2007), bem como o seguimento e cuidado de doentes crónicos que necessitam de cuidados frequentes. Nos Estados Unidos, várias iniciativas clínicas que melhoraram o acesso a um prestador de cuidados de saúde em ambulatório resultaram numa diminuição do uso excessivo das urgências, no caso dos adultos (Neuman et al., 2014). Está demonstrado, também, que programas de gestão de cuidados de saúde podem reduzir o número de visitas ao hospital, diminuir os custos, e melhorar os resultados clínicos em crianças e adultos com doenças crónicas (Mccarthy, Cohen, & Bihrl Johnson, 2013; Sweeney, Halpert, & Waranoff, 2007).

Lesões e traumas (tais como fraturas, deslocamentos e endorses) são a causa de visita mais frequente entre os países da OCDE, Portugal é uma exceção na medida em que cerca de 80% das visitas à urgência são devido a "Doença" (Berchet, 2015). As lesões e algumas doenças agudas podem ameaçar a vida ou o funcionamento fisiológico dos pacientes pelo que requerem atenção imediata que justifica o uso dos recursos do SU. Contudo, um número significativo destas visitas poderia ser evitado através do acesso a recursos alternativos ao nível dos CSP.

Embora não se verifique uma tendência consistente do crescimento anual das visitas ao SU entre os países da OCDE, observa-se que estas são geralmente mais frequentes entre as populações mais jovens e mais velhas. Especial preocupação é o fato de que as visitas ao SU consideradas "não urgentes" ou "inapropriadas" são relatadas em vários países da OCDE, incluindo Austrália, Bélgica, Canadá, Inglaterra, França, Itália, Portugal e Estados Unidos (Berchet, 2015).

Embora seja difícil mudar as preferências dos pacientes pelo SU, podem tomar-se algumas medidas para diminuir o volume de visitas e gerir de forma mais eficiente o uso dos recursos disponibilizados por esse serviço (Berchet, 2015):

- melhorar acesso aos CSP;
- encorajar o uso da telemedicina mantendo os pacientes perto da sua comunidade, melhorando a sua autogestão e informando acerca da local mais apropriado para o tratamento;
- envolver os médicos dos CSP com o SU para atuarem como filtro de forma a encaminhar os pacientes com problemas não urgentes para os locais adequados.

1.1.1. Sobrelotação e utilização indevida

O uso crescente dos SU contribui para a sobrelotação dos mesmos. A sobrelotação pode ser definida como a situação onde a necessidade de serviços de emergência excedem os recursos disponíveis para cuidado do paciente levando ao comprometimento da qualidade e do acesso a esses cuidados (Hoot & Aronsky, 2008). Outros fatores que contribuem para a sobrelotação, incluem atrasos nas transferências para outros serviços, acesso limitado aos CSP, e limitações no treino dos profissionais (Doan, Genuis, & Yu, 2014). O interesse em reduzir o impacto da utilização excessiva é crescente e levou à realização de múltiplos estudos (E. LaCalle & Rabin, 2010a; Pines et al., 2011).

Estas situações de afluência excessiva juntamente com os episódios considerados não urgentes, assim como os recursos necessários para disponibilizar um atendimento permanente levam a um gasto desmesurado. É, portanto, importante reduzir o número de episódios não urgentes de forma a melhorar a qualidade dos cuidados prestados e diminuir os custos associados a esta utilização indevida (Delia & Cantor, 2009). Se por um lado o acesso à saúde deve ser universal, por outro é necessário diminuir o uso indevido do SU. É necessário educar a comunidade sobre a acessibilidade e a cadeia de atendimento.

As visitas "inapropriadas" ou não urgentes são caracterizadas por problemas pouco urgentes e exigem outros serviços de saúde, incluindo, por exemplo, serviços telefónicos e serviços de saúde primários ou comunitários (McHale et al., 2013).

As visitas inadequadas consomem recursos, tais como profissionais de saúde e equipamentos médicos, desviando-os de pacientes mais graves e aumentando a carga de trabalho profissional. As visitas não urgentes podem não só prejudicar a capacidade dos SU para tratar outros pacientes de forma atempada e segura, mas também reduzir o acesso de pacientes urgentes. A alta prevalência de visitas inadequadas afeta negativamente as atitudes e a carga de trabalho dos profissionais de saúde, diminui a satisfação do paciente e reduz a

qualidade dos cuidados através do aumento dos tempos de espera e do atraso nos diagnósticos ou tratamentos (Durand et al., 2012; Rocovich & Patel, 2012).

Embora as visitas "inadequadas" tenham sido amplamente documentadas, os critérios utilizados para definir essas visitas são diversos. Uma revisão internacional da literatura mostra que diferentes critérios são usados para definir visitas inapropriadas ou não urgentes, desde a categoria de triagem, a necessidade de testes ou tratamentos, a necessidade de hospitalização ou a possibilidade de tratamento num nível de cuidados mais baixo (M. L. V. Carret et al., 2009).

De acordo com as definições e estimativas nacionais, as visitas "evitáveis", "inapropriadas" ou não-urgentes representam quase 12% das visitas ao SU nos Estados Unidos, 20% na Itália, 25% no Canadá, 31% em Portugal, 32% na Austrália e 56% na Bélgica (Berchet, 2015).

A nível internacional, vários mecanismos foram utilizados para gerenciar visitas ao SU. A literatura descreve dois tipos de abordagens: (i) desenvolver intervenções destinadas a reduzir a procura global de atendimento (apropriada e inadequada); e (ii) criação de mecanismos destinados a melhorar as vias de atendimento e reduzir os custos do SU para o uso inapropriado. As intervenções que procuram reduzir a procura geral de atendimento incluem o aumento do acesso aos serviços de atenção primária e comunitária, através do uso de serviços telefónicos, a organização de serviços de atenção primária extra-horários e o desenvolvimento de locais alternativos de atenção primária. Compreendem, também, a criação de incentivos financeiros adequados do lado da procura, bem como o uso de tecnologias de informação e comunicação para melhorar a informação do paciente e a autogestão.

1.1.2. Utilizadores frequentes

Verifica-se uma utilização frequente do SU por parte de alguns utilizadores, que constituem por isso um foco de interesse para os gestores das unidades de saúde que prestam este serviço.

Estes utilizadores constituem um grupo bastante estudado na literatura, em parte devido à presunção de que eles contribuem substancialmente para a lotação dos serviços de urgência pelo seu uso inapropriado.

Assim sendo, os investigadores viram necessidade em estudar melhor a utilização frequente de forma a identificar populações em risco, e desenvolver intervenções para diminuir esse uso repetitivo (Pines et al., 2011). Muitas vezes este uso frequente está positivamente relacionado com vulnerabilidades médicas ou sociais (Bieler et al., 2012).

Estes utilizadores frequentes (UF), que visitam os SU de forma repetitiva ao longo de um período de tempo específico possuem várias designações na literatura, entre as quais hiperutilizadores, hiperfrequentadores, repetidores ou *frequent fliers* (Oliveira, 2008). No que diz respeito ao número anual de visitas, os estudos variam entre 3 e 12 visitas (Krieg, Hudon, Chouinard, & Dufour, 2016; Locker, Baston, Mason, & Nicholl, 2007) mas, em

geral, 4 ou mais visitas anuais ao SU é a mais consensual para a classificação de um UF (Doupe et al., 2012; Krieg et al., 2016; E. LaCalle & Rabin, 2010b; Oliveira, 2008). Assim como alguns autores propõem um número fixo de visitas e que varia entre os diferentes estudos, outros fazem-no em função de conceitos estatísticos segundo se supera um determinado percentil (Santamera, Aguilar, & Vázquez, 2005) ou adotando como medida a frequência, baseados na população em causa, por razões de conveniência no tamanho da amostra.

A literatura refere que este tipo de utilizadores compreendem entre 0,2 a 11% do total de utilizadores do SU, sendo que podem constituir até 67% do total de consultas anuais (Krieg et al., 2016). Causam por isso um impacto no fluxo de chegadas, contribuindo significativamente para a sobrelotação desses serviços, bem como dos custos associados (E. J. LaCalle, Rabin, & Genes, 2013).

Num relatório publicado pela OCDE, em 2015, relata-se que as crianças e os idosos visitam o serviço com maior frequência, possivelmente devido a maiores necessidades de saúde (Berchet, 2015). Os idosos visitam o SU normalmente devido a condições médicas urgentes, enquanto as crianças normalmente visitam o serviço por trauma e condições de saúde menos urgentes tais como febre, tosse, náuseas ou vômitos (He, Hou, Toloo, Patrick, & Fitz Gerald, 2011).

Em Portugal, num estudo levado a cabo em 2008 na Unidade de Urgência do Hospital de Espinho concluiu-se que o perfil do hiper frequentador nessa unidade é o idoso com necessidade de hospitalização por doença crónica. Nessa unidade 11% dos utentes representaram 33% das visitas da unidade de urgência no ano de 2006. Resultado semelhante foi obtido no Hospital da Cova da Beira em 2012 (Silva, 2012). Verificou-se ainda que não foi a dificuldade no acesso aos CSP que determinaram a utilização do SU por estes pacientes mas sim a percepção de que o seu estado de saúde sendo recorrente exigia tratamento urgente (Oliveira, 2008).

Observa-se uma situação semelhante no serviço de urgência pediátrico (SUPed), os utilizadores frequentes e as visitas consideradas não urgentes contribuem significativamente para o volume de pacientes vistos (Hoot & Aronsky, 2008). Estudos nesta área revelaram que até cerca de 72% das visitas ao SUPed são responsabilidade dos UF (Alpern et al., 2014; Cabey, MacNeill, White, James Norton, & Mitchell, 2014; Neuman et al., 2014). Nos Estados Unidos as crianças e adolescentes contabilizam cerca de um quarto das 114 milhões de visitas anuais. Todos os dias, aproximadamente 80.000 crianças procuram cuidados de saúde nos SU e 20% de todas as crianças visitam o serviço pelo menos uma vez a cada ano. A idade reduzida, o estatuto de minoria, e crianças com seguro de saúde público têm maior probabilidade de usar recorrentemente o SU, especialmente por causas comuns como asma e infeção do trato respiratório superior (Alpern et al., 2014; LeDuc, Rosebrook, Rannie, & Gao, 2006; Yamamoto et al., 1995). Pouco é conhecido acerca dos cuidados de saúde prestados (ex., medicação, exames, e admissão subsequente) que estes utilizadores experienciam durante as suas visitas (Neuman et al., 2014).

Embora as queixas apresentadas e os diagnósticos possam diferir da população adulta, existem muitas similaridades em termos de acesso. Num estudo, 80% dos pais referiram a indisponibilidade dos CSP como principal razão para se deslocarem ao SU, fato também

relacionado com um maior número de visitas no período do final do dia e aos fins de semana (E. LaCalle & Rabin, 2010a).

Os estudos realizados representam na sua maioria análises específicas num determinado local e produzem, por isso mesmo, um grande grau de heterogeneidade e generalização limitada em que os subgrupos ainda não estão suficientemente definidos para permitir claramente um desenho de políticas de intervenção (E. LaCalle & Rabin, 2010a). É essencial uma melhor avaliação das características dos utilizadores do SU de forma a proporcionar intervenções, baseadas na evidência, ao nível dos CSP e adaptadas a essa população. Da literatura pediátrica atual, pouco é conhecido acerca da demografia, diagnósticos e níveis de cuidado destas crianças que usam frequentemente o SUPed em Portugal. É importante conhecer a realidade estatística dos serviços de prestação de cuidados de saúde, numa perspetiva atual e com vista para o futuro, de forma a adequar os recursos às necessidades.

1.2. Urgência Pediátrica Integrada do Porto

“Do Centro de Saúde ao Hospital, uma equipa, ao serviço da Criança e do Adolescente com doença aguda, na área do Porto.”

Urgência Pediátrica Integrada do Porto – A construção do projeto

A construção do projeto da Urgência Pediátrica Integrada do Porto (UPIP) iniciou-se em Outubro de 2006 com o objetivo principal de reestruturar o atendimento à criança e ao adolescente com doença aguda, urgente ou emergente, na área do Porto, uma vez que se verificava uma escassez de recursos humanos nos vários serviços de urgência pediátrica hospitalares bem como um aumento crescente de utentes não referenciados nestes serviços (ARS Norte I.P., 2008).

A UPIP constitui, portanto, uma rede de prestação de cuidados de saúde destinada a crianças e adolescentes com idade inferior a 18 anos, inscritos nos Centros de Saúde dos concelhos do: Porto, Gondomar, Maia, Matosinhos e Valongo. Otimizando-se, desta forma, os recursos humanos de que os serviços de saúde e a população dispõem, nesta área. A rede é constituída por Centros de Saúde (incluindo o funcionamento em SASU), Hospitais com Atendimento Pediátrico Referenciado (APR) e pela Urgência Pediátrica do Porto (UPP) (ARS Norte I.P., 2008).

Para além da reestruturação pretendeu-se assegurar a melhor articulação entre a UPP e os CSP para garantir ao público alvo uma assistência de qualidade e criar nos cidadãos a ideia de que uma vez na rede e independentemente do local ou serviço onde a criança ou adolescente é observada inicialmente receberá todos os cuidados de saúde necessários e no local adequado dada a interdisciplinaridade e complementaridade funcional que a rede fornece nos vários níveis de assistência.

Resultaram do projeto várias publicações de forma a garantir o bom funcionamento do mesmo, de destacar o “Manual de Apoio à aplicação da UPIP” e as “Orientações Clínicas da UPIP: Ambulatório em Idade Pediátrica”.

A UPP adotou um sistema de priorização no atendimento validado para aplicação em pediatria com o objetivo de por um lado, determinar o nível de atendimento e por outro, educar e sensibilizar a população para um recurso adequado aos serviços evitando a sua sobrelotação (ARS Norte I.P., 2008).

1.3. Sistema de triagem

A sobrelotação dos serviços de urgência aumenta a necessidade de uma triagem efetiva, porém pode adicionar pressão ao profissional no ato da triagem diminuindo a acuidade. O ideal é reencaminhar os doentes para o local de tratamento mais apropriado e não para a sala de espera.

Segundo a norma 002/2015 da Direção Geral de Saúde (DGS) (DGS, 2015) nos hospitais com serviço de urgência médico-cirúrgica (SUMC), serviço de urgência polivalente (SUP) ou serviço de urgência polivalente pediátrico (SUPP) a triagem em idade pediátrica deve ser realizada na urgência pediátrica, com exceção do serviço de urgência básico (SUB) e do serviço de obstetria/ginecologia. Para tal devem utilizar a versão mais recente do sistema de Triagem de Manchester ou do *Canadian Triage and Acuity Scale* (CTAS). Independentemente do sistema de triagem utilizado os serviços devem atualizar o mesmo anualmente, até 30 de Setembro, para a última versão em vigor publicada pela DGS.

Qualquer que seja o sistema utilizado e independentemente do nível de urgência em que este seja utilizado, deve ter sempre em conta a especificidade da criança (DGS, 2015).

A CTAS consiste numa ferramenta que permite aos serviços de urgência priorizar de forma precisa as necessidades dos pacientes em relação ao tempo e desta forma determinar o nível de urgência, os recursos necessários e o desempenho em relação ao índice de *casemix* e às necessidades da comunidade. Prioriza de acordo com o nível de urgência e não gravidade (Carvalho, 2013).

A versão pediátrica, *Canadian Paediatric Triage and Acuity Scale* (PCTAS), foi desenvolvida a partir da versão para adultos e as primeiras *guidelines* foram publicadas em 2001. Foi revista em 2008 (Warren, Jarvis, LeBlanc, & Gravel, 2008) e implementada, entre outros, no Centro Hospitalar do São João (CHSJ), EPE, encontrando-se atualmente em fase de implementação, a última versão de 2012.

A PCTAS classifica o doente segundo uma escala com cinco níveis tendo por base a idade e os fatores de risco associados juntamente com a avaliação inicial da gravidade clínica segundo o triângulo de avaliação: pediátrica, da queixa/motivo de consulta e dos sinais vitais. Para esta classificação a dor desempenha um papel determinante. Os tempos máximos de atendimento médico são definidos pelo grau de prioridade (Carvalho, 2013). Por outro lado, cada nível de prioridade está associado a uma cor e um manual que descreve e detalha as características clínicas de cada nível (Tabela 1.1).

Tabela 1.1: Classificação segundo o PCTAS.

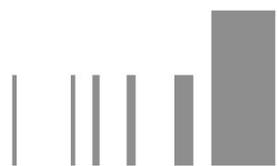
Nível	Grau de Prioridade	Cor	Tempo espera máx. (minutos)
I	Emergente	Vermelha	0
II	Muito Urgente	Laranja	15
III	Urgente	Amarela	30
IV	Pouco Urgente	Verde	60
V	Não Urgente	Azul	120

1.4. Objetivos

Este estudo tem por objetivo estudar a frequência dos episódios de urgência entre os utilizadores do SUPed e avaliar a sua associação com diversas características.

Os objetivos específicos consistem:

- Identificação e caracterização dos utilizadores frequentes do Serviço de Urgência Pediátrico;
- Determinar como as características demográficas, clínicas e relacionadas com a utilização do serviço pelos utilizadores frequentes diferem das dos restantes utilizadores;
- Avaliar a relação entre a utilização frequente e as características demográficas, acessibilidade ao serviço e os recursos de saúde utilizados, como fatores de risco.



2. Material e métodos

2. Material e métodos

No decorrer deste capítulo explica-se como o estudo foi levado a cabo, nomeadamente no que diz respeito à obtenção e tratamento dos dados, o desenho de estudo e as variáveis utilizadas.

2.1. Tipo de estudo

O presente trabalho trata-se de um estudo observacional, longitudinal, retrospectivo e analítico. Procedeu-se à observação dos indivíduos e das suas características sem que existisse algum tipo de manipulação de intervenção direta sobre os mesmos, descrevendo as variáveis em estudo, mas também, estabelecendo relações entre elas, com o objetivo último de estabelecer relações de causalidade entre a(s) variável(eis) independente(s) e a(s) variável(eis) dependente(s). Este estudo permitirá comparar os UF com os outros utilizadores do SUPed usando uma base de dados que contém dados demográficos específicos para cada utilizador, para além de informação clínica e relacionada com a utilização específica em cada visita.

2.2. Amostra

O presente estudo incidiu sobre as crianças e adolescentes que se dirigiram ao SUPed do CHSJ entre o dia 1 de Janeiro e o dia 31 de Dezembro dos anos 2014 e 2015.

Consideramos assim as crianças e adolescentes de ambos os géneros com idades até 17 anos e 364 dias no final do período de seguimento.

Os utentes que morreram durante alguma visita ou durante o período de estudo tal como os que completaram 18 anos antes de findo o período de seguimento foram excluídos.

2.3. Local de estudo

O CHSJ no Porto, serve uma área com cerca de 1,8 milhões de habitantes e está integrado num hospital central, universitário. Constitui o principal centro de urgência de grande parte da população do Porto e concelhos vizinhos. Centraliza toda a UPP sendo uma referência para toda a assistência pediátrica urgente da zona Norte. Tem como missão

o tratamento, de todas as crianças e adolescentes com doença aguda e idade inferior a 18 anos que acorram ao SUPed, com qualidade e eficiência. Trata-se de um serviço de acesso global, direto e referenciado. Recebe mais de 79.000 visitas por ano, que correspondem a cerca de um terço de todas as visitas urgentes do CHSJ, a população residente de crianças e adolescentes é superior a 300.000.

De forma a garantir o melhor funcionamento e garantir o melhor atendimento a todos os que ocorrem ao SUPed, estão sempre de serviço dois ou três médicos especialistas em pediatria, assistidos por dois ou três médicos internos de formação específica. Está também uma equipa formada por oito enfermeiros e três auxiliares por turno. Se necessário podem ser chamados outros especialistas. A equipa foi decidida em sede da Administração Regional de Saúde (ARS) e tem em conta a sazonalidade e altura do dia (noite e dia), distribuindo-se por turnos regulares de 12 horas.

O SUPed funciona 24 horas por dia, todos os dias do ano.

Em termos organizacionais, o SUPed do CHSJ divide-se nas seguintes áreas funcionais:

- **Área de admissão e receção** – admissão do doente, procedimentos administrativos.
- **Área de triagem** – triagem e atendimento por um médico especialista.
- **Área de observação** – assegura vigilância, médica e de enfermagem, e/ou tratamento em situações clínicas cuja resolução ou internamento/alta se preveja que ocorra num período de até 24 horas.
- **Área de emergência pediátrica** – sala de emergência onde se faz a receção, avaliação e estabilização inicial das crianças e adolescentes com situações emergentes (risco de vida ou compromisso de funções vitais, tratamento imediato).

Existem ainda uma sala de espera para o doente e acompanhante e um posto da Polícia de Segurança Pública. O percurso realizado pelas crianças e adolescentes segue o esquema representado na Figura 2.1.

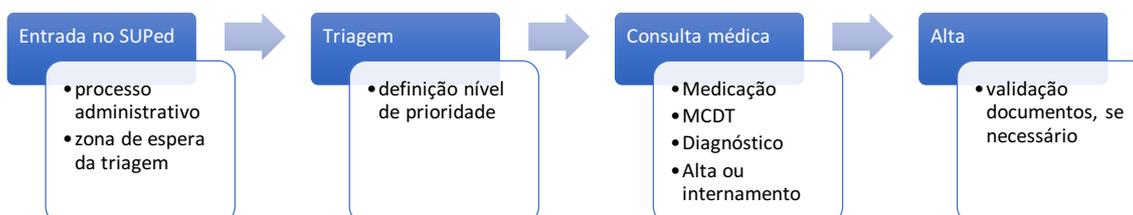


Figura 2.1: Circuito do doente no Serviço de Urgência Pediátrico.

2.4. Método de recolha e qualidade dos dados

A base de dados utilizada nesta análise foi retirada do Sistema de Informação (SI) do CHSJ e é composta pelos registos de todas as visitas ao SUPed, entre 1 de Janeiro de 2014 e 31 de Dezembro de 2015. A autorização para a reutilização de registos clínicos para fins de Investigação e Desenvolvimento foi aprovada em 4/11/2016 pelo Responsável pelo Acesso à Informação (RAI) do CHSJ, com o número 16015063.

Todos os episódios são registados no SONHO (Sistema Integrado de Informação Hospitalar), que se trata de um software desenvolvido pelo Ministério da Saúde e oferece suporte ao serviço administrativo dos hospitais, tal como no JOne que se trata de um software construído pelos profissionais do CHSJ e que permite o registo e consulta de informação clínica de todos os utentes, que está integrado em todas as plataformas de meios complementares de diagnóstico do hospital e possui ainda capacidade de inserção de documentação estruturada e de um sistema de suporte à decisão. Também todos os dados da triagem são registados usando o JOne.

Os dados foram anonimizados antes da sua inclusão na base de dados: atribuindo-se uma identificação única a cada utente permitindo assim o seu seguimento ao longo das diferentes visitas. Foram, ainda, processados usando filtros temporais com base no conhecimento do funcionamento orgânico do SUPed. Procedeu-se ao tratamento da base de dados removendo ou filtrando todos os dados considerados incorretos segundo as regras descritas por João Viana (Viana, 2016) (Tabela 2.1).

Tabela 2.1: Descrição e contagem dos registos removidos/filtrados da base de dados.

Descrição	2014		2015	
	n	%	n	%
1 n° de registos	83856		76546	
2 Registos duplicados	0	0	0	0
3 Idade menor que 0 anos	0	0	0	0
4 Idade maior ou igual a 18 anos	16	0,019	7	0,009
5 Tempo entre a admissão e a alta inferior a 5 minutos	940	1,121	680	0,888
6 Tempo entre a admissão e a alta superior a 36 horas	19	0,023	18	0,024
7 Tempo entre a admissão e o início da triagem inferior a 0 minutos	1	0,001	0	0,000
8 Duração da triagem inferior a 0 minutos	0	0	0	0
9 Tempo entre o fim da triagem e a consulta médica inferior a 0 minutos	1093	1,303	873	1,140
10 Tempo entre início da consulta médica e a alta inferior a 1 minutos	975	1,163	908	1,186
11 N° de registos removidos	16		7	
12 N° de registos para análise	83840		76539	

Pela análise da tabela 2.1 podemos verificar que foram removidos da base de dados todas as crianças e adolescentes com idade igual ou superior a 18 anos, as restantes apenas foram filtradas de acordo com a análise em questão, mantendo-se na base de dados para utilização e caracterização sócio demográfica. Os registos incorretos, ou por falha do SI ou

possível erro na inserção/registo foram filtrados de acordo com o descrito. Os filtros foram definidos com base no conhecimento da orgânica do serviço e foram aplicados independentemente e não sequencialmente.

2.5. Variáveis

As características ao nível do paciente são definidas apenas uma vez ao longo de todas as visitas, estas incluem a idade, o género, o concelho de residência. Sendo que estas informações foram recolhidas longitudinalmente para cada visita, a informação ao nível do paciente baseou-se apenas na primeira registada na base de dados. As características ao nível das visitas dizem respeito apenas a uma visita específica e podem descrever situações agudas ou ocasionais. Incluem informação sobre datas e tempos de admissão e alta ao serviço; prioridade atribuída pelo sistema de triagem, referência, destino após alta médica, realização de medicação e/ou análises clínicas e/ou exames imagiológicos.

Em anexo podem ver-se todas as variáveis que constam da base de dados, juntamente com a sua descrição. Para caracterizar os diferentes grupos, baseados na frequência das visitas, surgem outras variáveis secundárias.

2.5.1. Dados demográficos

As características demográficas foram atribuídas durante a primeira visita registada e incluem idade (0-2 anos, 3-5 anos, 6-8 anos, 9-11 anos, 12-14, anos, 15-17 anos), género, concelho de residência e distância ao Hospital, calculada como o número de quilómetros entre o CHSJ e o local de residência (Concelho) do utente usando o *Google Maps*.

Para uma melhor caracterização fez-se a comparação com a população residente, dados em anexo (fonte: INE).

2.5.2. Acessibilidade ao serviço de urgência

Para caracterizar o acesso consideramos o número de visitas de acordo com o mês do ano de forma a verificar a existência de alguma tendência.

Para explicar possíveis períodos de afluência também estudamos o dia da semana (incluindo fim de semana *vs* dia da semana) e a hora de cada visita (i.e., 00:00 às 7:59, 8:00 às 15:59 e 16:00 às 23:59).

2.5.3. Triagem e recursos de saúde utilizados

Para cada visita verificamos se a origem da visita foi referenciada ou por iniciativa própria e determinamos o nível de prioridade atribuído na triagem (PCTAS). Por referência entende-se qualquer origem à exceção de “Por iniciativa própria”.

Verificamos também qual o destino após alta. No caso de o utente deixar o serviço antes de ser visto pelo médico consideramos “Abandono”.

Considerando outros estudos com as mesmas características e as *guidelines* da triagem canadiana, classificamos as visitas às quais foram atribuídos na triagem os níveis de prioridade I, II e III como urgentes e as restantes como não urgentes (Alyasin & Douglas, 2014; Field & Lantz, 2006; Vertesi, 2004; Warren et al., 2008).

Para as crianças ou adolescentes que não necessitaram de internamento verificamos quais os recursos consumidos, nomeadamente se realizaram medicação e/ou análises clínicas e/ou exames imagiológicos.

Estudamos ainda o tempo total do episódio (minutos), correspondente ao tempo verificado entre a admissão e a alta médica, sendo que se filtraram as visitas de acordo com o já estabelecido anteriormente.

Com base nos códigos de diagnóstico atribuídas a cada visita, segundo a *International Classification of Diseases, 9th Revision, Clinical Modification* (ICD-9-CM) avaliamos a presença de uma condição crónica para cada utente que visitou o SUPed. Para isso utilizamos o sistema de classificação usado pela agência americana de pesquisa em saúde e qualidade (*Agency for Healthcare Research and Quality*), que categoriza mais de 14.000 códigos ICD-9-CM (Neuman et al., 2014), em condição crónica *versus* não crónica (*Agency for Healthcare Research and Quality* (AHRQ), 2017).

2.5.4. Comparação entre utilizadores frequentes e não frequentes

De forma a cumprir o principal objetivo deste trabalho caracterizamos os utilizadores segundo a frequência de visitas ao SUPed e realizamos a comparação analítica entre os diferentes grupos tendo em conta as variáveis primárias enunciadas.

Usamos o número de visitas, ao SUPed, experienciado por cada criança ou adolescente durante o período de um ano (2014 e 2015 individualmente) para os classificar em quatro categorias: uma visita anual, duas visitas anuais, três visitas anuais, ou quatro ou mais visitas anuais. Os utilizadores com um número de visitas anual superior ou igual a quatro foram classificados como Utilizadores Frequentes (UF), de acordo com a bibliografia já referenciada. Os restantes utilizadores, para efeitos comparativos, foram designados utilizadores não frequentes (UNF).

Não categorizamos acima de 4 visitas pois as crianças com 5 ou mais visitas apenas contabilizaram 5,46% em 2014, 4,73% em 2015 da população em estudo, sendo que o percentil 95 é igual a 5 visitas/ano em ambos os anos.

2.6. Tratamento e análise dos dados

O software usado para limpar, transformar, agregar os dados, tal como para gerar todos os outputs (ex. tabelas e gráficos) foi:

- Microsoft (C) Excel (C) para Macintosh, versão 15.32 (17039), licença Microsoft Office 365, 64-bit;
- IBM Corp. Released 2016. IBM SPSS Statistics para Macintosh, Versão 24.0.0.0. Armonk, NY: IBM Corp;

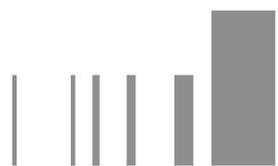
O nível de significância escolhido foi de 5 %.

Utilizou-se uma análise estatística descritiva da distribuição da frequência das visitas ao SUPed entre os seus utilizadores, que foram posteriormente divididos de acordo com o seu grau de frequência.

Para as variáveis contínuas aplicamos medidas de tendência central (médias) e dispersão (desvio padrão, mínimo e máximo). Relativamente às variáveis categóricas efetuamos o estudo das frequências absolutas e relativas. Na análise das variáveis demográficas género e idade, cada utente foi considerado apenas uma vez. Os valores omissos foram excluídos do cálculo das percentagens e da estatística descritiva.

O agrupamento dos utilizadores pelo nível de uso e o cálculo da percentagem que estes utilizadores representam no número de visitas total e a proporção que cada nível ocupa entre todos os utilizadores vai garantir a variação e permitir a identificação de padrões. Segundo Patton (Patton, 2015), este método de amostragem pode ser usado para ilustrar características de subgrupos de interesse particulares.

Sendo que as variáveis contínuas não seguem uma distribuição normal foram aplicados testes não paramétricos na análise inferencial. Pretendeu-se com esta análise verificar a existência de relação entre as variáveis independentes e dependentes e dar resposta às hipóteses inicialmente colocadas. Aplicaram-se, portanto, testes estatísticos, tais como o teste do Qui-quadrado para analisar a relação global entre duas variáveis qualitativas. De forma a formular um modelo que permitisse, a partir do conjunto de observações, prever os valores tomados por uma variável categórica, binária, utilizamos a regressão logística.



3.Resultados

3. Resultados

3.1. Dados demográficos

Entre o dia 1 de Janeiro e 31 de Dezembro de 2014 foram contabilizados no SUPed do CHSJ um total de 83.840 episódios de urgência realizados por um total de 46.530 utentes. O número médio de visitas foi de 1,8 por utente.

Já em 2015 foram contabilizados um total de 76.539 episódios de urgência realizados por um total de 44.058 utentes. O número médio de visitas foi de 1,7 por utente.

Tabela 3.1: Características gerais, anos de 2014 e 2015.

Característica	2014	2015
Total de utentes	46.530	44.058
Total de visitas	83.840	76.539
Género (% masculino)	53,5	53,4
Idade (anos) Média	7,6	7,7
Idade (anos) Mediana	7	7
Idade (anos) Desvio padrão	5,5	5,5
Visitas/utente Média	1,8	1,7
Visitas/utente Mediana	1	1
Visitas/utente Desvio padrão	1,6	1,4
Máx. Visitas 1 utente	47	27

A média de idades dos frequentadores do SUPed foi de aproximadamente 8 anos nos dois anos em estudo.

Em ambos os anos a mediana de visitas por utente foi igual a um e as crianças ou adolescentes que visitaram o serviço eram na sua maioria do sexo masculino (Tabela 3.1) constituindo 53,5% e 53,4% da população para os anos de 2014 e 2015 respetivamente.

Para o período estipulado verificou-se um máximo de 47 episódios em 2014 e de 27 episódios em 2015, experienciados por um único utente.

A maioria das crianças e adolescentes encontram-se no grupo etário inferior ou igual a dois anos, com 11.273 (24,2%) e 10.366 (23,5%) dos utilizadores em 2014 e 2015 respetivamente (Figura 3.1). Sendo que os utilizadores com idade igual ou inferior a 5 anos representam 42,5 % da população em 2014 e 41,2% em 2015.

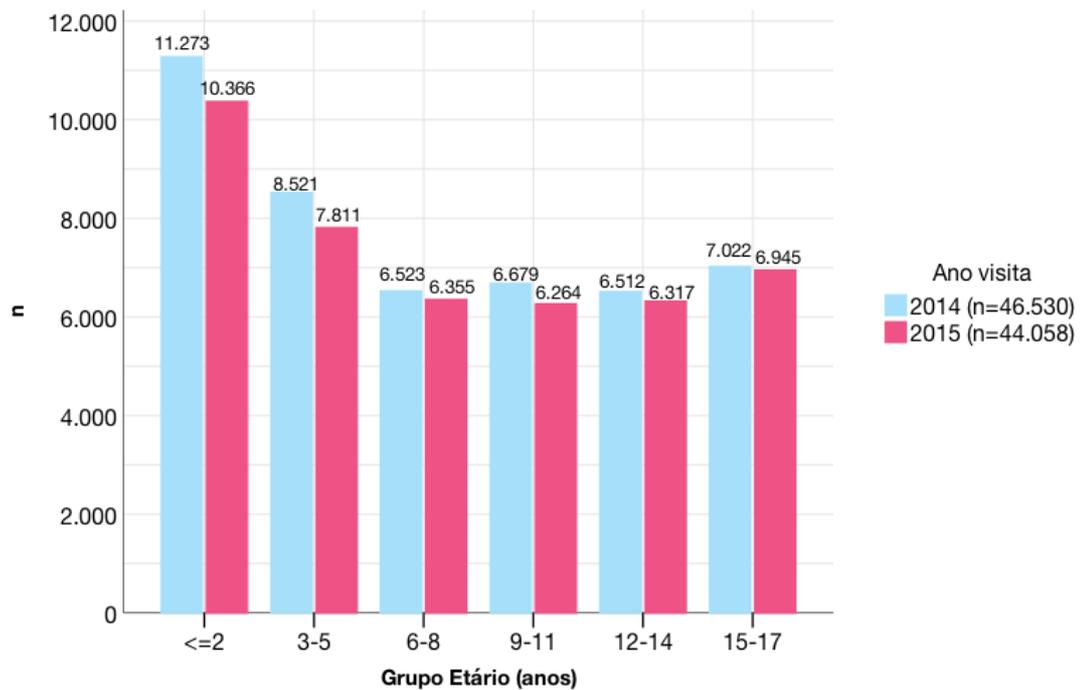


Figura 3.1: Distribuição dos utilizadores do SUPed de acordo com o grupo etário.

Pela análise da Figura 3.2 verificamos que em 2014 os utentes com 4 ou mais visitas anuais constituíram 9,5% do total dos utilizadores e geraram 29,5% das visitas. Já no ano de 2015 constituíram 8,5% do total dos utilizadores e foram responsáveis por 26,8% das visitas.

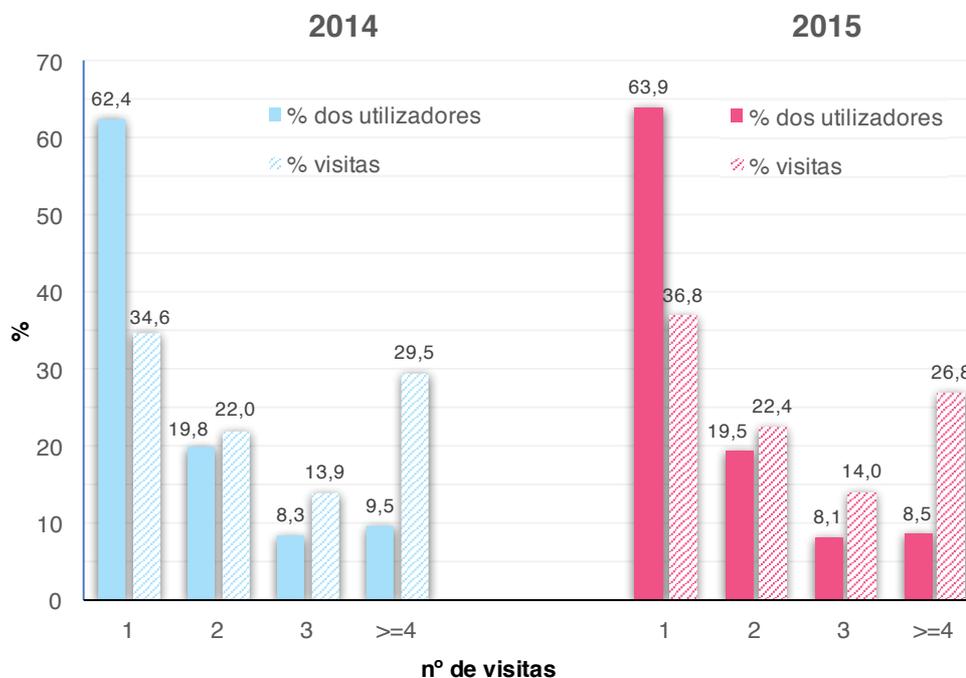


Figura 3.2: Distribuição dos utilizadores segundo a frequência e o número de visitas originadas, para os anos de 2014 e 2015.

Na tabela 3.2 apresentam-se os principais concelhos de residência das crianças e adolescentes que visitaram o serviço durante o período de estudo, observa-se que o Porto foi sempre o Concelho com mais utilizadores, seguido de Gondomar.

Tabela 3.2: Distribuição dos utilizadores do SUPed de acordo com o ano e concelho de residência dentro da área UPIP.

Concelho Residência	2014		2015	
	n	%	n	%
Porto	10.131	21,8%	9.481	21,5%
Gondomar	9.054	19,5%	8.218	18,7%
Matosinhos	7.493	16,1%	7.164	16,3%
Maia	6.881	14,8%	6.539	14,8%
Valongo	5.454	11,7%	5.147	11,7%
Outros	7.517	16,2%	7.509	17,0%

Se tivermos em conta a população residente (dados INE, em anexo) para os concelhos estudados verifica-se que embora a menor percentagem de utilizadores do concelho de Valongo este constituiu a seguir ao Porto e a Gondomar o concelho com maior número de visitas por 100 habitantes, como pode ver-se na tabela 3.3.

Tabela 3.3: Visitas anuais por 100 habitantes, por concelho de residência na área UPIP.

Concelho de Residência	2014	2015
Porto	62,4	55,2
Gondomar	59,0	53,1
Matosinhos	45,2	42,1
Maia	48,3	45,6
Valongo	57,5	53,2

3.2. Acessibilidade ao serviço de urgência

Estudamos o padrão de utilização do SUPed em relação à data de admissão. A Figura 3.3 mostra o número de visitas realizadas durante os meses dos anos de 2014 e 2015. Ambos os anos seguem o mesmo padrão sendo que nos meses de Julho, Agosto e Setembro se verifica um decréscimo. Atingindo o mínimo no mês de Agosto com 5.023 (6%) em 2014 e 4.710 (6,2%) em 2015. Por outro lado, pode verificar-se que o período de maior afluência se situa no mês de Janeiro e entre os meses de Outubro e Dezembro. Atingindo o máximo no mês de Outubro em 2014 com 7988 (9,5%) e Janeiro em 2015 com 7.436 (9,7%).

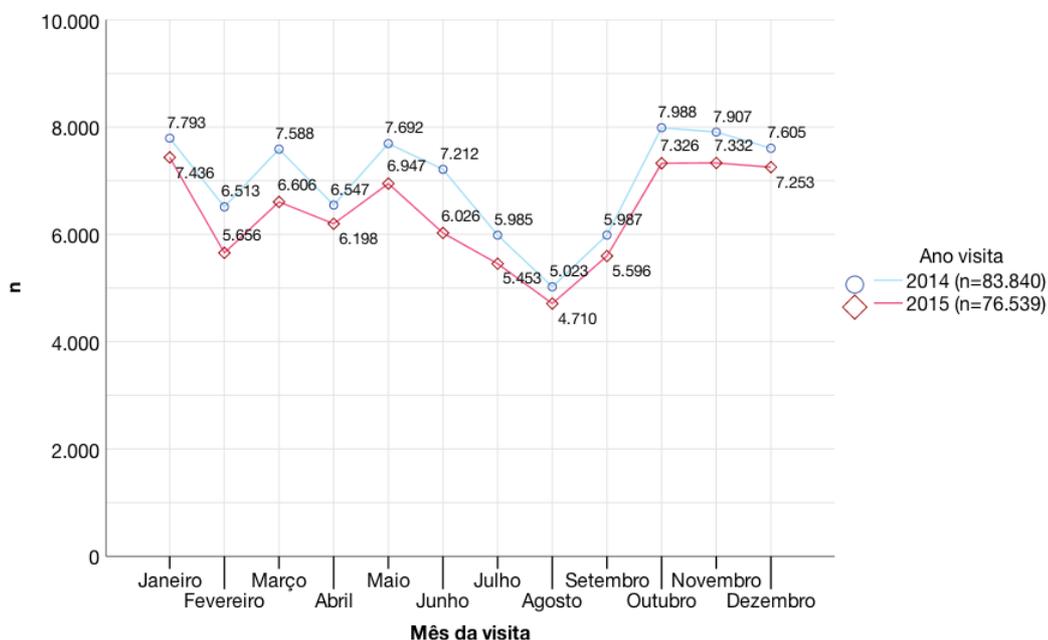


Figura 3.3: Distribuição das visitas ao SUPed de acordo com o mês.

A maior parte das visitas verificam-se durante a semana com uma média diária de 235 (52,0%) em 2014 e 216 (52,8%) em 2015 (percentagens apresentadas para os dias da semana relativamente ao fim de semana).

O dia de maior afluência foi “Segunda” com 13079 (15,6%) e 12049 (15,7%) visitas em 2014 e 2015 respetivamente.

A Figura 3.4 ilustra a distribuição dos episódios ao longo da semana, sendo possível observar o pico na “Segunda” diminuindo gradualmente ao longo da semana, com exceção da “Quinta”, atingindo o mínimo ao “Sábado”.

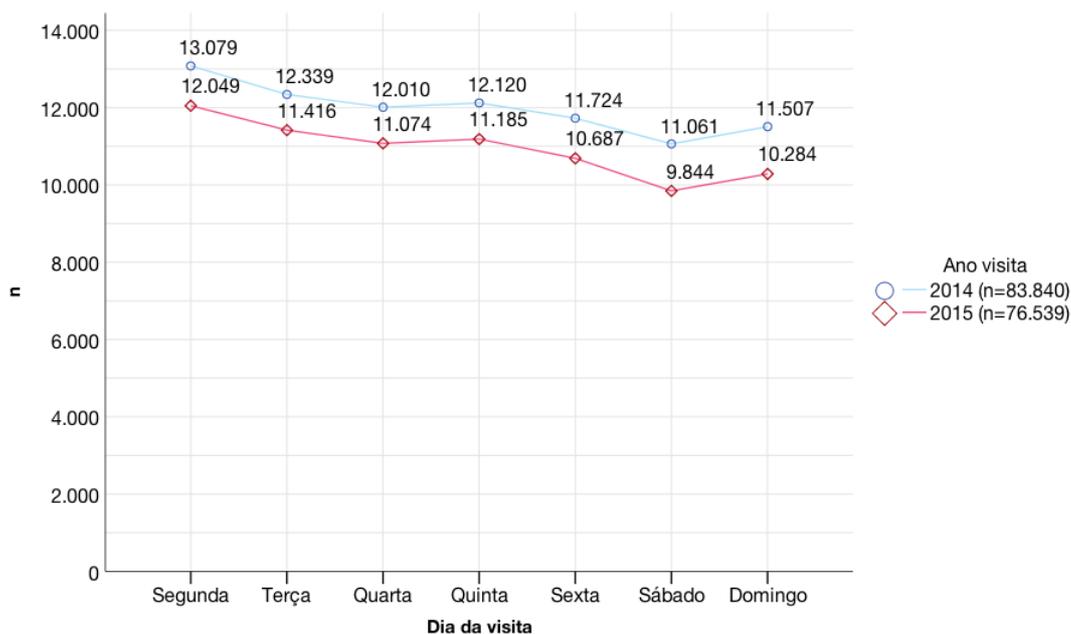


Figura 3.4: Distribuição das visitas ao SUPed de acordo com o dia da semana.

Ainda no que concerne à data de admissão, particularmente a hora de admissão, verifica-se uma diminuição do número de visitas no período situado entre as 00h00m e as 07h59m com 8.917 (10,6%) em 2014 e 8.542 (11,2%) em 2015.

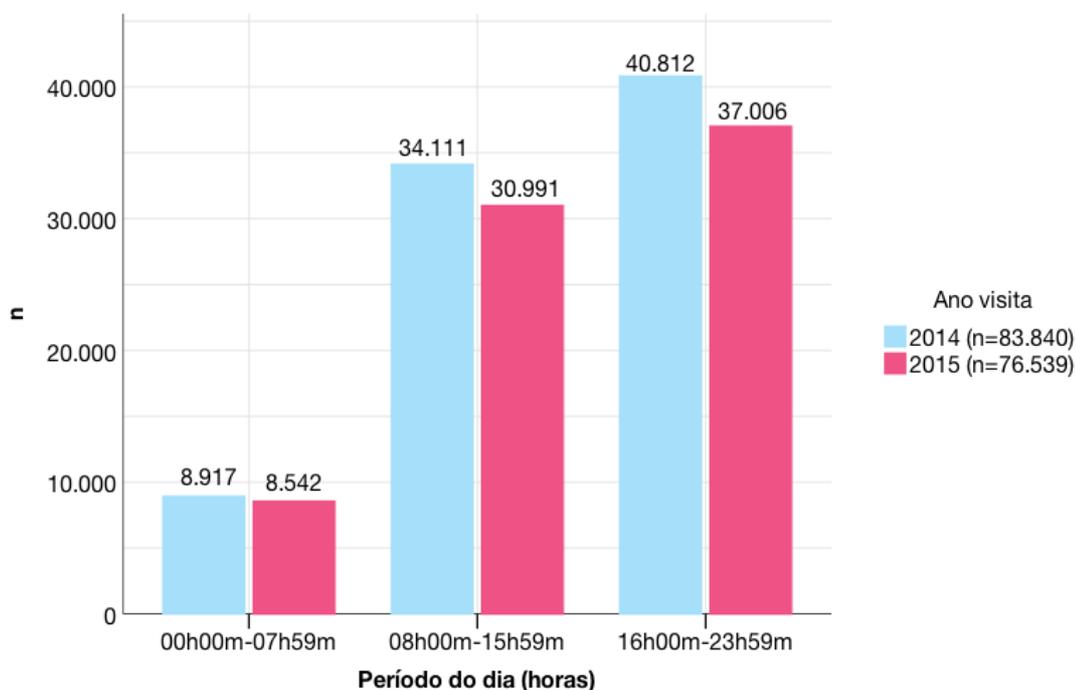


Figura 3.5: Distribuição das visitas ao SUPed de acordo com o período do dia.

O período de maior afluência situou-se entre as 16h00m e as 23h59m com 40.812 (48,7%) e 37.006 (48,3%) visitas em 2014 e 2015 respetivamente (Figura 3.5). Numa análise

mais detalhada (Figura 3.6) verifica-se que a hora de maior afluência ocorre pelas 21 horas, por outro lado a de menor afluência é cerca das 06 horas.

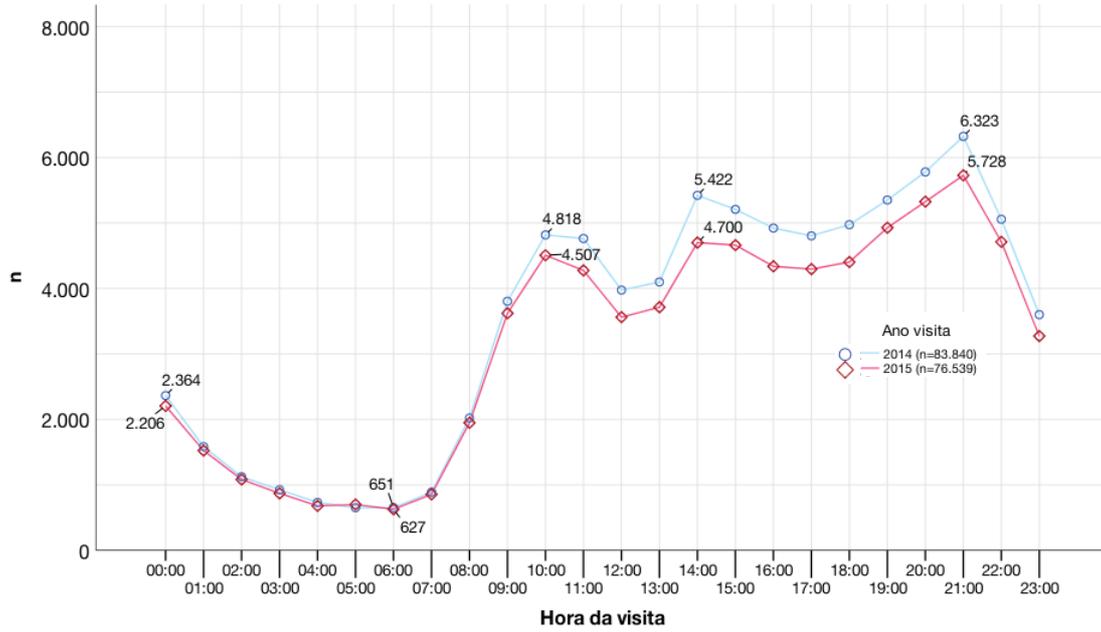


Figura 3.6: Distribuição das visitas de acordo com a hora de admissão.

3.3. Triagem e recursos de saúde utilizados

Quanto à prioridade atribuída na triagem, observa-se que quer em 2014 quer em 2015 a maioria das visitas foi atribuído o nível IV de prioridade seguido pelo nível III (Figura 3.7). As situações emergentes (nível I) totalizaram 104 (0,1%) em 2014 e 127 (0,2%) em 2015.

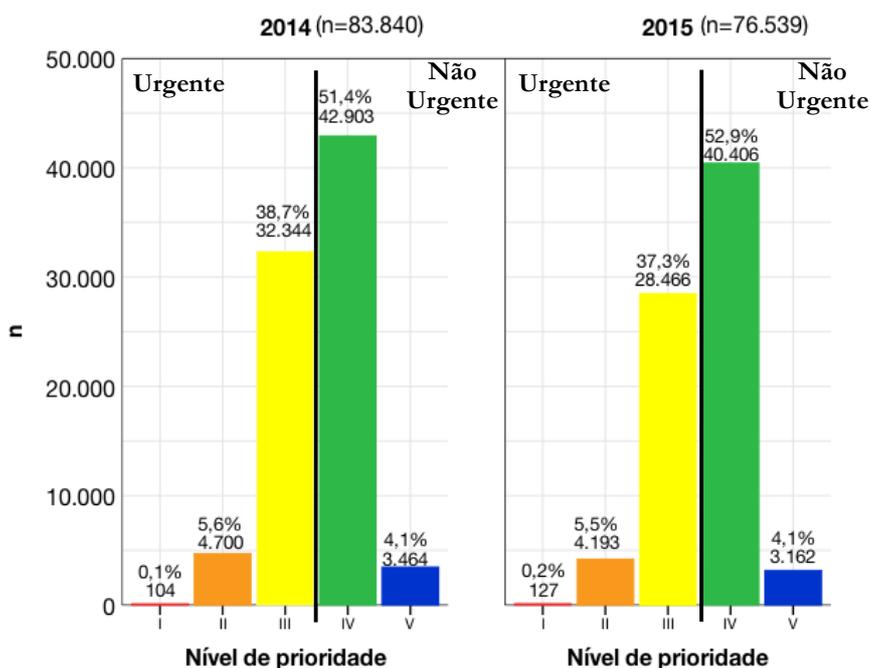


Figura 3.7: Nível de prioridade atribuído pela PCTAS.

Segundo esta classificação, 46.367 (55,5%) das visitas em 2014 e 43.568 (57,1%) em 2015 foram consideradas não urgentes.

No que toca à origem das crianças e adolescentes na data de admissão, podemos observar pela análise da Tabela 3.4 que a maior parte se desloca ao serviço por iniciativa própria (dos pais) sendo que apenas 8.523 (10,2%) e 9.293 (12,1%) em 2014 e 2015 respetivamente, são referenciados. Já relativamente aos referenciados de notar que a maior parte provém dos CSP, seguidos por referênciação por outro hospital do SNS e a Linha de Saúde 24.

Tabela 3.4: Origem das crianças e adolescentes. Anos de 2014 e 2015.

Origem	2014		2015	
	n	%	n	%
Por iniciativa própria	75.317	89,8%	67.246	87,9%
Referenciado	8.523	<u>10,2%</u>	9.293	<u>12,1%</u>
CSP	4.435	5,3%	3.805	5,0%
Outro Hospital SNS	1.962	2,3%	2.087	2,7%
Linha Saúde 24	1.487	1,8%	1.582	2,1%
Clínica Privada	468	0,6%	488	0,6%
Outros	171	0,2%	1.331	1,7%

De forma a analisar o que sucedeu com os utentes após a alta, estudamos a variável “Destino”. Na maioria dos casos o destino foi “Exterior Não referenciado”, com 72.925 (87,0%) em 2014 e 66.921 (87,2%) em 2015.

De entre os restantes e como podemos verificar na Figura 3.8, de salientar os que saíram sem ser vistos pelo médico (Abandono) e que representaram 2.760 (25,3%) em 2014, com uma baixa em 2015 com 1.524 (15,8%). Por outro lado, a proporção de crianças ou adolescentes, quando excluído o destino “Exterior Não Referenciado”, que foram encaminhados para os CSP aumentou em 2015 com 2.258 (23,5%) relativamente ao que se verificou em 2014 com 1.897 (17,4%).

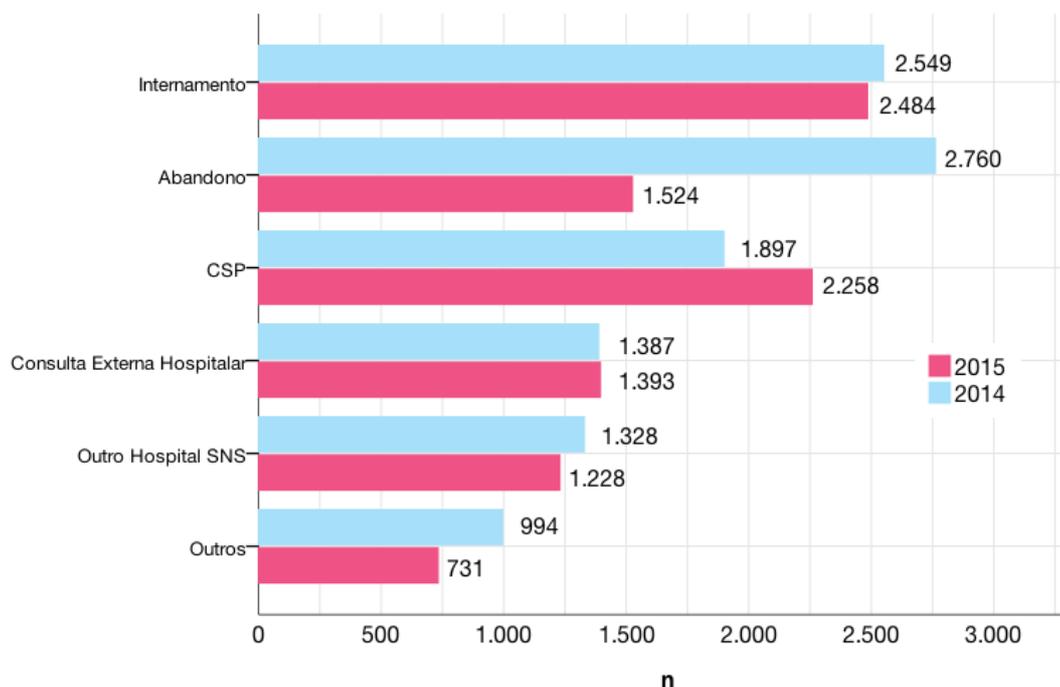


Figura 3.8: Destino dos utilizadores após alta médica excluindo o destino “Exterior Não referenciado”.

Na Tabela 3.5 podemos observar a proporção de visitas que resultaram na realização de medicação ou análises clínicas ou exames de imagiologia durante as visitas efetuadas. Verifica-se que na maioria das visitas os utilizadores são medicados, mas não realizam exames auxiliares de diagnóstico.

Tabela 3.5: Proporção de visitas que resultaram na realização de medicação, análises clínicas ou exames imagiológicos.

Recursos	2014		2015	
	n	%	n	%
Medicação	43291	51,6%	41161	53,8%
Análises Clínicas	9550	11,4%	9022	11,8%
Exames imagiológicos	23381	27,9%	22271	29,1%

Das 83.840 visitas em 2014 e das 76.539 em 2015, 48,0 % (40.251) e 45,8% (35.054) respetivamente não resultaram em internamento nem na realização de medicação, análises clínicas ou exames imagiológicos pois clinicamente não se justificava. Relativamente aos serviços de saúde utilizados por estes utilizadores, podemos classificá-los como tendo um baixo uso dos recursos oferecidos. Analisando a Tabela 3.6 verifica-se que a percentagem destas visitas com baixa utilização de recursos aumentou entre 44,9% e 51,4% em 2014 e entre 43,7% e 48,5% em 2015 à medida que o número de visitas anuais aumentou.

Tabela 3.6: Proporção de visitas, por ano, de utentes que não realizaram exames complementares, não fizeram medicação e não foram internados.

Frequência	2014			2015		
	n	%	p	n	%	p
1 visita por ano	13039	44,9%		12319	43,7%	
2 visitas por ano	8708	47,2%		7836	45,7%	
3 visitas por ano	5780	49,7%	<0,001	4945	46,2%	<0,001
>=4 visitas por ano	12724	51,5%		9954	48,5%	

Relativamente à condição atribuída às visitas, com base nos códigos de diagnóstico ICD9-CM, verificamos que a condição “Não crónica” é a classificação mais frequente e aumenta com o aumento da frequência (Tabela 3.7).

Tabela 3.7: Condição de saúde atribuída às visitas de acordo com a frequência, ano de 2014.

Frequência	Condição			
	Não crónica		Crónica	
	n	%	n	%
1 visita por ano	19285	95,7%	872	4,3%
2 visitas por ano	12416	96,2%	486	3,8%
3 visitas por ano	7894	96,4%	294	3,6%
>=4 visitas por ano	17150	97,2%	503	2,8%

Número de visitas não classificadas = 24.940

Tabela 3.8: Tempo total do episódio (Média - Intervalos confiança 95%) de acordo com a frequência de visitas observadas.

Frequência	Tempo episódio (minutos)	
	2014	2015
1 visita por ano	157 (155-159)	153 (150-155)
2 visitas por ano	165 (162-167)	152 (150-155)
3 visitas por ano	165 (162-168)	155 (151-158)
>=4 visitas por ano	169 (167-171)	157 (155-159)

Quando analisamos o tempo total do episódio (Tabela 3.8) verifica-se um aumento do tempo médio do episódio com o aumento da frequência de visitas observadas para cada utente.

3.4. Utilizadores frequentes e não frequentes

3.4.1. Análise descritiva

Em 2014, os UF corresponderam a 9,5% dos utilizadores que visitaram o SUPed, contabilizando um total de 4.406 crianças ou adolescentes. Já em 2015, estes representaram 8,5% dos utilizadores com um total de 3.745 crianças ou adolescentes. Estes UF foram responsáveis por 24.727 (29,5%) dos episódios em 2014 e 20.514 (26,8%) em 2015, sendo que em média, cada UF visitou o SUPed $5,6 \pm 2,4$ e $5,5 \pm 2,2$ vezes por ano, em 2014 e 2015 respetivamente (Tabela 3.9).

Tabela 3.9: Distribuição e número médio de visitas entre os UNF e UF.

	2014				2015			
	UNF		UF		UNF		UF	
	n	%	n	%	n	%	n	%
População	42124	90,5%	4406	9,5%	40313	91,5%	3745	8,5%
Visitas	59113	70,5%	24727	29,5%	56025	73,2%	20514	26,8%
Média (dp)	1,4 \pm 0,6		5,6 \pm 2,4		1,4 \pm 0,6		5,5 \pm 2,2	
Mediana (25%-75%)	1 (1-2)		5 (4-6)		1 (1-2)		5 (4-6)	

Na Tabela 3.10 mostra-se a distribuição dos UF e UNF de acordo com as variáveis demográficas grupo etário e género. De salientar que a média de idades (anos \pm desvio padrão) entre os UNF é de $7,9 \pm 5,4$ e $8,0 \pm 5,4$ para 2014 e 2015 respetivamente, enquanto que entre os UF a média de idades em 2014 foi de $4,3 \pm 4,9$ e em 2015 de $4,8 \pm 5,1$. Verifica-se, entre os UF, um aumento da proporção de crianças e adolescentes dentro do grupo etário igual ou inferior a dois anos para ambos os períodos em estudo, da mesma forma que se verifica uma diminuição dessa proporção em faixas etárias superiores.

O género masculino é sempre o mais frequente.

Tabela 3.10: Dados demográficos (Grupo etário e Género) entre os UNF e UF.

Grupo etário (n)	2014				p	2015				p
	UNF	UF	n	%		UNF	UF	n	%	
<=2	8.954	2.319				8.580	1.786			
3-5	7.677	844				7.071	740			
6-8	6.195	328				6.025	330			
9-11	6.337	342			<0,001	5.966	298			<0,001
12-14	6.257	255				6.036	281			
15-17	6.704	318				6.635	310			
Género	n	%	n	%	p	n	%	n	%	p
Feminino	19.524	46,3%	2.129	48,3%		18.746	46,5%	1.793	47,9%	
Masculino	22.600	53,7%	2.277	51,7%	0,013	21.567	53,5%	1.952	52,1%	0,106

Relativamente ao local de residência, a distribuição dos UF e UNF está representada na Tabela 3.11 e como se pode verificar o Porto é o concelho com mais utilizadores, tanto entre os UF como entre os UNF. Porém, quando analisamos a percentagem que esses utilizadores representam relativamente à respetiva população residente, verificamos que entre os UNF, em 2014, o concelho de Gondomar é o que apresenta uma maior proporção (27,6%) enquanto que entre os UF o Porto é sempre o concelho mais representativo, em ambos os anos.

Tabela 3.11: Distribuição dos utilizadores quanto ao seu local de residência.

Concelho Residência	2014					2015				
	UNF		UF		p	UNF		UF		p
	n	%*	n	%*		n	%*	n	%*	
Porto	8.859	27,2%	1.272	3,9%	<0,001	8.478	26,4%	1.003	3,1%	<0,001
Gondomar	8.065	27,6%	989	3,4%		7.389	25,8%	829	2,9%	
Matosinhos	6.855	23,5%	638	2,2%		6.618	23,0%	546	1,9%	
Maia	6.206	23,8%	675	2,6%		5.956	23,2%	583	2,3%	
Valongo	4.878	27,1%	576	3,2%		4.641	26,1%	506	2,8%	
Outros	7.261		256			7.231		278		

* percentagem que representam na população residente do respetivo concelho e ano.

A mediana entre os UNF para a distância, em quilómetros (âmbito interquartilico), entre a residência e o SU é de 8,8 (5,5-12,9) em 2014 e 2015 enquanto que entre os UF é de 7,8 (5,3-12,2) e 7,8 (5,9-12,2) em 2014 e 2015 respetivamente.

Pela observação das tabelas 3.10 e 3.11, existem diferenças estatisticamente significativas entre ser UNF ou UF, no que diz respeito ao género, idade e concelho de residência, isto relativamente ao ano de 2014 já em 2015 apenas o género não é estatisticamente diferente estatisticamente.

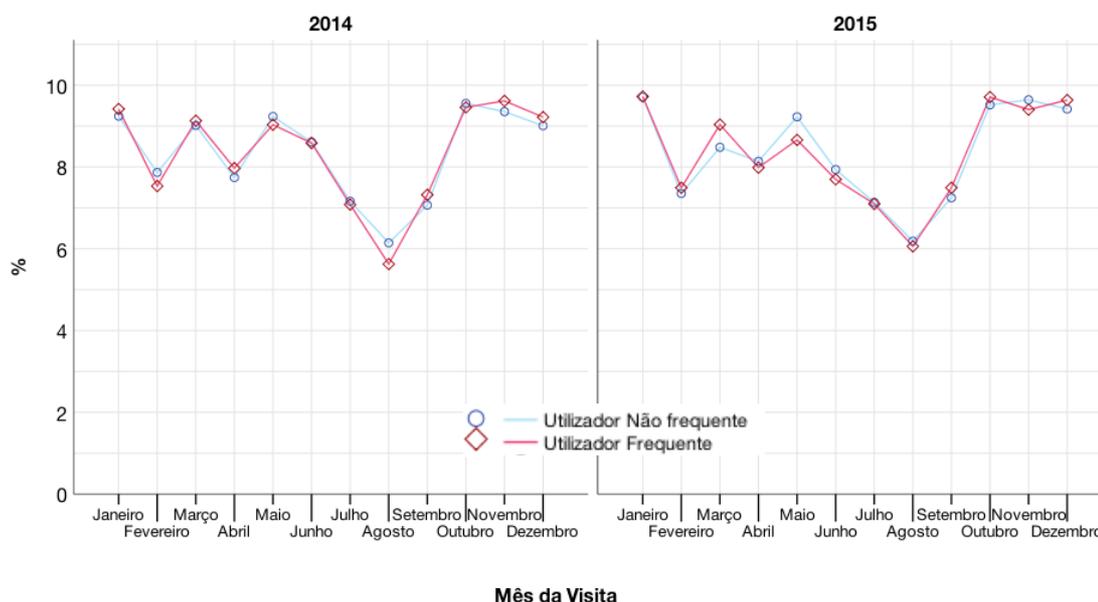


Figura 3.9: Distribuição das visitas entre os UF e UNF de acordo com o mês.

Analisando a data de admissão e no que diz respeito ao padrão de afluência verifica-se, quer em 2014 quer em 2015, a mesma tendência na distribuição das visitas ao longo do ano (Figura 3.9), dia da semana (Tabela 3.12) e período do dia (Tabela 3.13) entre os UF e UNF. Observa-se, portanto, uma diminuição durante os meses de Julho, Agosto e Setembro, enquanto que o período de maior afluência se verifica em Janeiro e entre Outubro e Dezembro.

Tabela 3.12: Distribuição das visitas de acordo com o dia da semana em que recorreram ao serviço.

Dia da semana (n)	2014		2015	
	UNF	UF	UNF	UF
Segunda	9.301	3.778	8.882	3.167
Terça	8.717	3.622	8.333	3.083
Quarta	8.494	3.516	8.111	2.963
Quinta	8.620	3.500	8.296	2.889
Sexta	8.313	3.411	7.803	2.884
Sábado	7.719	3.342	7.120	2.724
Domingo	7.949	3.558	7.480	2.804

Durante a semana verifica-se uma tendência para que o número de episódios diminua gradualmente entre Segunda e Sábado, mantendo-se uma média superior entre os dias da semana relativamente ao fim de semana.

Tabela 3.13: Distribuição dos utilizadores de acordo com a hora de admissão.

Período do dia (n)	2014		2015	
	UNF	UF	UNF	UF
00h00m-07h59m	6.144	2.773	6.163	2.379
08h00m-15h59m	24.334	9.777	22.873	8.118
16h00m-23h59m	28.635	12.177	26.989	10.017

O período do dia com menor afluência situa-se entre as 00h00m e as 07h59m.

Já no que diz respeito ao nível de triagem atribuído verifica-se que quer em 2014 quer em 2015 há maioria das visitas entre os UNF foi atribuído o nível IV, 32.948 (55,9%) e 31.430 (56,2%), enquanto que entre os UF foi atribuído o nível de prioridade III, 11.947 (48,5%) e 9.306 (45,5%), respetivamente (Tabela 3.14).

Tabela 3.14: Distribuição dos utilizadores segundo o nível de prioridade atribuído na triagem.

Prioridade Triagem (n)	2014			2015		
	UNF	UF	p	UNF	UF	p
I	80	24		89	38	
II	3.015	1.685		2.872	1.321	
III	20.397	11.947	<0,001	19.160	9.306	<0,001
IV	32.948	9.955		31.430	8.976	
V	2.467	997		2342	820	

No que concerne à “Urgência”, observamos que entre os UF e ao contrário do que acontece com os UNF a maioria dos seus episódios podem ser classificados como urgentes, com 13.656 (55,5%) em 2014 e 10.665 (52,1%) em 2015 (Tabela 3.15).

Tabela 3.15: Distribuição dos episódios Urgentes vs Não urgente entre os UNF e UF.

Urgência	2014					2015				
	UNF		UF		p	UNF		UF		p
	n	%	n	%		n	%	n	%	
Não urgente	35.415	60,1%	10.952	44,5%	<0,001	33.772	60,4%	9.796	47,9%	<0,001
Urgente	23.492	39,9%	13.656	55,5%		22.121	39,6%	10.665	52,1%	

Se considerarmos apenas as crianças e adolescentes UF que recorreram ao SUPed por motivos classificados como não urgentes, verificou-se que faziam parte deste subgrupo 1.919 (43,7%) em 2014 e 1.768 (47,3%) em 2015, dos quais 51,8% destes pertenciam ao sexo feminino em ambos os anos e cuja maioria tinha idades compreendidas entre os três e os cinco anos, 562 (29,3%) em 2014 e 488 (27,6%) em 2015.

Tabela 3.16: Origem dos utilizadores não frequentes e frequentes que visitaram o SUPed nos anos de 2014 e 2015.

Origem	2014				2015			
	UNF		UF		UNF		UF	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Por iniciativa própria	52.057	88,1%	23.260	94,1%	48.220	86,1%	19.026	92,7%
Referenciado								
CSP	3.582	6,1%	853	3,4%	3122	5,6%	683	3,3%
Outro Hospital SNS	1.906	3,2%	56	0,2%	2008	3,6%	79	0,4%
Linha Saúde 24	1.028	1,7%	459	1,9%	1161	2,1%	421	2,1%
Clínica Privada	428	0,7%	40	0,2%	439	0,8%	49	0,2%
Outros	112	0,2%	59	0,2%	1075	1,9%	256	1,2%

Quando analisamos a origem dos utilizadores que visitaram o SUPed, constatamos que em ambos os anos a sua maioria se dirige ao serviço por iniciativa própria. Quando as visitas ocorrem por referência verifica-se que entre os UNF existe sempre uma maior proporção relativamente aos UF exceto os referenciados pela linha de saúde 24 em que no ano de 2014 os UF são em termos de proporção mais referenciados relativamente aos UNF enquanto que no ano de 2015 estão em igual proporção (Tabela 3.16).

Tabela 3.17: Distribuição das visitas de acordo com o destino após alta médica.

Destino	2014				2015			
	UNF		UF		UNF		UF	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Exterior Não referenciado	51.134	86,5%	21.791	88,1%	48.769	87,0%	18.152	88,5%
Internamento	1.968	3,3%	581	2,3%	1.939	3,5%	545	2,7%
Abandono	1.900	3,2%	860	3,5%	1.134	2,0%	390	1,9%
CSP	1.399	2,4%	498	2,0%	1.602	2,9%	656	3,2%
Consulta Externa	997	1,7%	390	1,6%	1.047	1,9%	346	1,7%
Outro Hospital SNS	990	1,7%	338	1,4%	976	1,7%	252	1,2%
Outros	725	1,2%	269	1,1%	558	1,0%	173	0,8%

No que diz respeito ao Destino após alta médica verificamos que, em ambos os anos, quer para UNF quer para UF a maioria sai com destino “Exterior Não referenciado”. Já relativamente aos que são internados verificamos que em ambos os anos a proporção de UF que são internados é menor relativamente aos UNF. A Tabela 3.17 apresenta os principais destinos destes utilizadores.

Tabela 3.18: Distribuição dos utilizadores que realizaram medicação ou exames complementares.

	2014				2015			
	UNF		UF		UNF		UF	
	n	%	n	%	n	%	n	%
Medicação	31.326	53,0%	11.965	48,4%	30.641	54,7%	10.520	51,3%
Análises Clínicas	6.248	10,6%	3.302	13,4%	6.261	11,2%	2.761	13,5%
Exames imagiológicos	18.434	31,2%	4.947	20,0%	17.826	31,8%	4.445	21,7%

Relativamente ao consumo de recursos, podemos verificar na tabela 3.18 que à maioria dos UNF e UF é administrada medicação por outro lado no que diz respeito às análises clínicas e exames imagiológicos acontece o contrário, ainda mais se nota que de entre os UF estes realizam em termos de proporção mais análises clínicas, mas menos exames imagiológicos.

Tabela 3.19: Utilização dos recursos entre as visitas realizadas pelos utilizadores cujo Destino não foi “Internamento”.

Utilização recursos	2014				P	2015			
	UNF		UF			UNF		UF	
	n	%	n	%		n	%	n	%
Sim ^b	31.586	53,4%	12.003	48,5%		30.925	55,2%	10.560	51,5%
Não ^a	27.527	<u>46,6%</u>	12.724	<u>51,5%</u>	<0,001	25.100	<u>44,8%</u>	9.954	<u>48,5%</u>

^a Não realizaram medicação, nem análises clínicas, nem exames imagiológicos

^b Realizaram pelo menos um dos anteriores

Quando analisamos as consultas que não resultaram em internamento nesta unidade hospitalar e que não realizaram medicação, análises clínicas e exames imagiológicos observamos um aumento destas entre os UF comparativamente aos UNF (Tabela 3.19).

Tabela 3.20: Tempo total do episódio (Média - Intervalos confiança 95%). UF e UNF.

Frequência	Tempo episódio (minutos)	
	2014	2015
UNF	161 (160-163)	153 (151-154)
UF	169 (167-171)	157 (155-159)

Constata-se ainda que os UF permanecem em média mais 8 minutos no SUPed em 2014 e mais 4 minutos em 2015 (Tabela 3.20), relativamente aos restantes utentes.

Verificamos ainda que de entre os UF em 2014, 1.106 (26,5%) destes utilizadores foram classificados como UF também em 2015.

3.4.2. Análise multivariada

Uma vez que temos uma variável dependente do tipo categórico e do tipo dicotómico, utilizamos a regressão logística binomial de forma a modelar a probabilidade de o utilizador ser UF em função dos fatores identificados na análise univariada e que estão significativamente associados com o uso frequente.

Na tabela 3.21 apresentam-se os valores do Odds Ratio (OR) entre UF e UNF em relação ao género, grupo etário e concelho de residência.

Tabela 3.21: Odds Ratio (Intervalos confiança 95%) para UF/UNF, dados demográficos.

Variável	2014		2015	
Género		p		p
Feminino	1,109 (1,040-1,182)	0,002	1,070 (0,999-1,145)	0,053
Grupo etário				
<=2	5,504 (4,874-6,216)	<0,001	4,479 (3,953-5,075)	<0,001
3-5	2,347 (2,054-2,681)	<0,001	2,263 (1,974-2,596)	<0,001
6-8	1,131 (0,965-1,324)	0,129	1,188 (1,013-1,393)	0,034
9-11	1,153 (0,986-1,349)	0,074	1,078 (0,916-1,269)	0,366
12-14	0,870 (0,735-1,029)	0,105	1,006 (0,853-1,187)	0,943
15-17	Referência		Referência	
Residência				
Porto	1,501 (1,398-1,612)	<0,001	1,357 (1,255-1,466)	<0,001

Como se pode constatar os utilizadores do género masculino foram predominantes tanto entre os UNF como nos UF, contudo pela análise do OR em 2014 e 2015 com 1,109 e 1,070 respetivamente existe maior probabilidade de ser UF entre os utilizadores do sexo feminino.

Relativamente ao grupo etário, verifica-se em ambos os anos uma diminuição do OR com o aumento da idade, sendo que para as crianças e adolescentes de menor idade existe por isso uma maior probabilidade de serem UF, sendo que também eram os que representavam uma maior proporção entre os UF.

No que diz respeito ao concelho de residência, particularmente se residem ou não no Porto, visto ter-se verificado que em ambos os casos esta era o concelho que ocorria mais frequentemente entre os UF, salienta-se que existe uma maior probabilidade de ser residente no Porto com um OR de 1,501 em 2014 e 1,357 em 2015.

Relativamente ao nível de prioridade, verificamos pela análise da Tabela 3.22, que o nível de prioridade III é 1,588 e 1,499 vezes mais frequente entre os UF para 2014 e 2015 respetivamente, o mesmo acontecendo para o nível II.

De igual modo, aos UF está associada uma menor utilização de recursos.

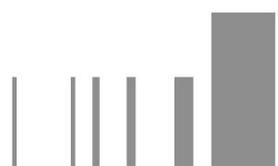
Tabela 3.22: Odds Ratio (Intervalos confiança 95%) para UF/UNF em relação ao nível de prioridade atribuído.

Triagem Prioridade	2014	p	2015	p
I	0,913 (0,575-1,450)	0,699	1,440 (0,827-1,708)	0,066
II	1,658 (1,505-1,826)	<0,001	1,512 (1,362-1,680)	<0,001
III	1,588 (1,470-1,717)	<0,001	1,499 (1,378-1,630)	<0,001
IV	0,798 (0,738-0,862)	<0,001	0,857 (0,789-0,932)	<0,001
V	Referência		Referência	
Urgência				
Urgente	2,153 (2,014-2,301)	<0,001	1,849 (1,722-1,986)	<0,001
Recursos				
Não utilização	1,335 (1,294-1,377)	<0,001	1,267 (1,225-1,309)	<0,001

Quando analisamos a relação entre a urgência do episódio e o grupo etário verificamos que para as crianças e adolescentes com idade igual ou inferior a dois anos a maioria dos seus episódios são considerados urgentes, o mesmo não acontece nos grupos etários seguintes (Tabela 3.23).

Tabela 3.23: Relação entre o grupo etário e a Urgência para os Utilizadores Frequentes e Não frequentes.

Grupo Etário	2014				p	2015				p	
	Não urgente		Urgente			Não urgente		Urgente			
	n	%	n	%		n	%	n	%		
UF	<=2	3149	28,8%	9895	72,5%	<0,001	2434	24,8%	7238	67,9%	<0,001
	3-5	3332	30,4%	1675	12,3%		2933	29,9%	1456	13,7%	
	6-8	1138	10,4%	579	4,2%		1178	12,0%	473	4,4%	
	9-11	1193	10,9%	505	3,7%		1090	11,1%	404	3,8%	
	12-14	976	8,9%	376	2,8%		954	9,7%	495	4,6%	
	15-17	1164	10,6%	626	4,6%		1207	12,3%	599	5,6%	
UNF	<=2	3681	10,4%	9685	41,2%	<0,001	3639	10,8%	9054	40,9%	<0,001
	3-5	7518	21,2%	3837	16,3%		6960	20,6%	3341	15,1%	
	6-8	5984	16,9%	2496	10,6%		5625	16,7%	2534	11,5%	
	9-11	6185	17,5%	2374	10,1%		5725	17,0%	2278	10,3%	
	12-14	5935	16,8%	2275	9,7%		5725	17,0%	2164	9,8%	
	15-17	6112	17,3%	2825	12,0%		6098	18,1%	2750	12,4%	



4. Discussão

4. Discussão

No relatório de atividades de 2013 da Inspeção-Geral das Atividades em Saúde (IGAS, 2013) recomenda-se a monitorização dos hiperutilizadores das urgências, nomeadamente os doentes crónicos, além dos triados como pouco urgentes e não urgentes, de maneira a fazer o seu seguimento após a visita à urgência, pois está demonstrado que estas medidas reduzem a utilização inapropriada.

A realização deste estudo pretende auxiliar essa gestão dos recursos de acordo com as características e as necessidades da população que é abrangida pelo SUPed do CHSJ.

Dada a escassez de estudos realizados nesta área para a população pediátrica torna-se difícil a comparação com estudos semelhantes, nomeadamente no que diz respeito à linha de corte que define um UF ou até mesmo o período de tempo em que o estudo foi realizado. Pelo que muitas vezes os resultados serão discutidos com base na literatura de investigações realizadas em serviços de urgência para adultos ou não exclusivamente de pediatria.

Em muitos dos estudos realizados o perfil do UF, principalmente nos Estados Unidos, incluem crianças ou adolescentes com seguro de saúde público, por outro lado, crianças sem seguro não possuem um grau de utilização tão elevado. Isto pode ser indicativo de um desincentivo monetário para o uso do SU por estes utilizadores pagadores (Alpern et al., 2014). Tal não se pode transpor para a realidade portuguesa uma vez que as crianças e adolescentes até 17 anos e 364 dias são isentos do pagamento de taxas moderadoras. Existem estudos que revelam que estes UF também utilizam frequentemente os CSP (Hunt et al., 2006; Sandoval et al., 2010).

Segundo Kini *et al* os pais assumem que a principal razão que os leva ao SUPed é a conveniência e apenas em 3,6% dos casos é que referem não ter acesso a outra forma de cuidados de saúde (Kini & Strait, 1998). Uma grande percentagem dos pais utiliza o SU como local de prestação de cuidados de saúde regulares, atingindo os 10% em França e os 25% nos Estados Unidos (Santos, Rosário, & Figueiredo, 2010).

Pela análise dos resultados obtidos para os dois anos em estudo verificamos que existe uma consistência dos dados pela similaridade verificada.

4.1. Dados demográficos

Relativamente à população em estudo, verificamos uma diminuição do número de episódios de 83840 em 2014 para 76539 em 2015. Este resultado corresponde a uma diminuição de 8,7% e não vai de encontro ao referido por Lowthian *et al.* (Lowthian et al., 2012) que afirma existir um aumento anual de 3% a 6% no número de episódios verificados num serviço de urgência. O mesmo é referido no relatório da OCDE em que se verificou um aumento de aproximadamente 7% na média de visitas anuais, em 14 dos 22 países da OCDE, entre os anos de 2001 e 2011 (Berchet, 2015).

Se considerarmos, os dados do INE, para a população residente dos concelhos da UPIP, que são os que contribuem mais significativamente para o número de episódios, verificamos uma diminuição da população de 6,3%, entre os anos de 2014 e 2015, que poderá ajudar a justificar esta diminuição no número de episódios.

Em 2011, o número de visitas ao SU, na OCDE, foi de 31 por cada 100 habitantes. O maior número de visitas *per capita* verificou-se em Portugal, com mais de 70 visitas por 100 habitantes em 2011 (Berchet, 2015). Valores semelhantes aos obtidos no nosso estudo para a população pediátrica, em que o máximo se verificou no Porto com 62,4 e 55,2 visitas por 100 habitantes em 2014 e 2015 respetivamente.

Á semelhança do encontrado em estudos similares (Alpern et al., 2014; Neuman et al., 2014), as crianças e adolescentes que mais ocorreram ao SUPed são do género masculino, em 2014 e 2015, contudo diversos estudos também referem que o género não é um potencial fator independente para a previsão do uso frequente (Krieg et al., 2016).

A idade média de todas as crianças e adolescentes que se dirigiram ao serviço foi de 7,6 anos e 7,7 anos, em 2014 e 2015, respetivamente, tendo sido o grupo etário com idade igual ou inferior a dois anos a mais representativa com 24,2% em 2014 e 23,5% em 2015 o que vai de encontro aos estudos já realizados em que as crianças de menor idade se deslocam mais vezes ao serviço de urgência. Tal fato que pode explicar-se pela ansiedade que a doença gera nos pais junto com a sua possível inexperiência e por recorrência de processos infecciosos comuns nestas idades.

Aproximadamente metade da população tem idade igual ou inferior a 5 anos sendo que a maior proporção das crianças e adolescentes se encontram no grupo etário inferior ou igual a dois anos. Estes resultados vão de encontro ao descrito na literatura, na Bélgica as crianças de idade igual ou inferior a 5 anos e os idosos com mais de 90 anos visitam duas vezes mais o SU que os restantes utilizadores (Berchet, 2015). Na Suíça foram obtiveram-se resultados semelhantes para crianças com menos de 6 anos e idosos com mais de 86 anos (Berchet, 2015).

Relativamente ao concelho de residência, tal como noutros estudos, observamos que os utilizadores que moram mais perto do SU visitam com maior frequência esses serviços (Neuman et al., 2014)

4.2. Acessibilidade ao serviço de urgência

Estudou-se a data de admissão de forma a perceber se existe um padrão de utilização que possa traduzir as necessidades da população, ao longo do ano, da semana e até do dia, possibilitando, a gestão dos recursos de acordo com o nível de afluência. Verificamos que durante os meses de verão a afluência diminui o que poderá ser causa do período de férias e por isso mesmo levar a uma diminuição da população nesse período de tempo. Os meses de inverno apresentam maior afluência, provavelmente devido às condições climatéricas, características deste período, que conduzem a um aumento das patologias infecciosas.

Na Bélgica verificou-se que o número de visitas à urgência pediátrica é superior ao fim-de-semana, observando-se uma permanência deste efeito sobre a segunda-feira (Massin & Lepage, 2002). No presente estudo verifica-se que a afluência durante a semana é maior, nomeadamente à segunda-feira, de forma que os utilizadores possam justificar as ausências nos seus postos de trabalho, porém não existe nenhuma explicação biológica plausível para que se verifique uma variação de afluência ao longo da semana (Santos et al., 2010).

Um estudo realizado em Singapura associa a maior frequência ao horário pós-laboral, entre as 16h00m e as 00h00m (Paul, Heng, Seow, Molina, & Tay, 2010). Observamos que todos os subgrupos aqui estudados apresentam o mesmo padrão de afluência: maior no início da semana, com diminuição ao longo da mesma e durante o período diurno com maior incidência por volta das 21 horas, o que poderá ser coincidente com o fim do período laboral. No Hospital de São Teotónio em Viseu (Santos et al., 2010) verificou-se um resultado semelhante concluindo que o recurso ao SUPed é influenciado por fatores temporais.

4.3. Triagem e recursos de saúde utilizados

De acordo com a bibliografia consultada cerca de 33% a 50% das visitas a um SU são motivadas por queixas não urgentes (Northington, Brice, & Zou, 2005; Tsai, Liang, & Pearson, 2010), o mesmo se verificou neste estudo com 55,5% das visitas em 2014 e 57,1% em 2015, o que vai de encontro ao estimado para Portugal (Direcção-Geral da Saúde, 2001) e o encontrado noutros estudos que referem que mais de 50% das visitas são por queixas não urgentes.

Grande parte das crianças e adolescentes não foram referenciados/encaminhados após a alta médica, no entanto, a literatura descreve que o acompanhamento após a alta e um melhor seguimento nos CSP diminui a probabilidade de utilizar de forma indevida o SU.

As visitas que não resultaram em internamento e que não estão associadas à realização de medicação ou exames representam quase metade de todas as visitas. A proporção destas visitas é superior à medida que a frequência de utilização aumenta como verificado na literatura (Neuman et al., 2014). Da mesma forma que se verifica que a causa que leva as crianças ou adolescentes ao SUPed é na sua maioria uma condição não crónica e que aumenta com o aumento da frequência (Neuman et al., 2014).

Com a finalidade de identificar quais os recursos despendidos após a visita ao SU, foi estudado o destino do paciente após a alta. Verificou-se que a grande maioria dos pacientes (87% em 2014 e 87,2% em 2015) não foi encaminhado no fim da visita, tal como na investigação de Lowthian *et al.* (Lowthian et al., 2012). Dos restantes, de salientar os que saíram sem ser vistos pelo médico (Abandono) e que representaram 2.760 (25,3%) em 2014, com uma baixa em 2015 com 1.524 (15,8%).

4.4. Utilizadores frequentes e não frequentes

Durante os anos de 2014 e 2015 dirigiram-se ao SUPed quatro ou mais vezes 4.406 e 3.745 crianças ou adolescentes, respetivamente.

Os UF, apesar de representarem apenas 9,5% em 2014 e 8,5% em 2015 da população, foram os responsáveis por 29,5% e 26,8% do total de episódios em 2014 e 2015 respetivamente. Valores de acordo com a literatura consultada (Krieg et al., 2016; Neuman et al., 2014).

Em média cada UF deslocou-se ao SUPed aproximadamente 6 vezes por ano, o mesmo resultado verificou-se num estudo realizado com adultos no Hospital de Espinho (Oliveira, 2008). Já para os UNF a média anual de visitas foi de 1,4 em ambos os anos.

Relativamente ao género, a literatura não é consensual, no presente estudo a maior parte dos utilizadores frequentes ou não frequentes foi sempre do sexo masculino, contudo pela análise do odds ratio verificamos que a probabilidade de ser utilizador frequente dentro do género feminino é superior, ou seja, o género feminino tem maior probabilidade de ser UF que o masculino.

Já no que diz respeito à idade verifica-se dentro dos UF uma diminuição da frequência com o aumento da idade sendo que para o grupo etário igual ou menor que dois anos a proporção verificada é ambos os anos cerca de duas vezes superior ao que se verificou para os UNF. Este resultado vai de encontro ao verificado noutras investigações, nomeadamente um estudo realizado nos Estados Unidos (E. Ben-Isaac, Schrage, Keefer, & Chen, 2010) onde também se constatou que as crianças neste grupo etário que recorreram ao SU apresentam menor probabilidade de utilização indevida.

Quando analisamos o local de residência verifica-se que o Porto é o local mais frequente, entre os UF, mesmo tendo em conta os dados da população residente e o número de visitas por 100 habitantes. Em termos de proporção esta tende a ser superior dentro dos UF. Tendo isso em mente analisamos a probabilidade de ser UF e ser ou não ser morador no Porto verificando-se que para os moradores do Porto existe 1,501 em 2014 e de 1,357 em 2015, mais vezes a probabilidade de ser UF. Isto poderá dever-se à proximidade ao SUPed, o que se refletiu também quando analisamos a mediana da distância entre a freguesia de residência e o SUPed e se verificou que para os UF esta é menor. À semelhança do encontrado na literatura os UF moram de uma forma geral mais perto do local do serviço (Neuman et al., 2014).

Relativamente à distribuição das visitas de acordo com a data de admissão, o padrão de afluência dos UF é semelhante ao dos restantes utilizadores.

O UF permanece no SUPed por mais tempo, 7 e 4 minutos em média em 2014 e 2015 respetivamente, à semelhança de outros estudos (Locker et al., 2007; Oliveira, 2008).

Quanto à classificação atribuída durante a triagem, as visitas dos UF por seu lado são na sua maioria classificadas com o nível III de prioridade enquanto os UNF com o nível IV. Assim sendo, tendo em conta a classificação de urgência adotada verificamos que no caso dos UF as suas visitas são maioritariamente consideradas como urgentes. Este resultado vai de encontro ao observado na literatura mais recente em que se afirma que estes utilizadores têm mais necessidades de saúde, muitas vezes associadas a agudizações de patologias crónicas e por isso tais visitas não deverão ser consideradas inapropriadas (M. L. V. Carret et al., 2009; Doupe et al., 2012; E. LaCalle & Rabin, 2010a). A probabilidade 1,3 a 1,5 vezes maior de serem triados com o nível II ou III, reflete a maior urgência no atendimento entre os UF, como referido, em adultos isto pode explicar-se pela maior prevalência de doenças crónicas, principalmente na população mais idosa e principal grupo etário entre os UF da população adulta (Krieg et al., 2016), no presente estudo, associado à maior frequência menor é a idade e como tal a maior urgência poderá dever-se a situações agudas, situação que deverá ser explorada com base no diagnóstico associado a cada visita. O fato de os UF maioritariamente serem triados como urgentes, visitarem o serviço por iniciativa própria e cujo principal destino após alta não é o internamento vai de encontro ao indicado.

O destino entre os UF foi na sua maioria o Exterior não referenciado, resultado de acordo com o obtido por Milbrett *et al.* (Milbrett & Halm, 2009).

Quando consideramos apenas as crianças e adolescentes UF que recorreram ao SUPed por motivos classificados como não urgentes verificamos que estes foram na sua maioria do sexo feminino e de idade entre os três e cinco anos.

Relativamente aos recursos utilizados/consumidos, verificamos que à maior parte das crianças e adolescentes que visitam o serviço é administrada medicação, mas grande parte não realiza exames imagiológicos ou análises clínicas, uma análise mais detalhada destes dados pode ajudar a inferir sobre o uso indevido ou não justificado, pelo que deverá ser algo a explorar num estudo futuro.

Dos UF em 2014 26,5% foram identificados como sendo UF também em 2015, num estudo realizado por Okuyemi *et al.* (Okuyemi & Frey, 2001) os autores concluíram que o fato de ter sido UF no ano anterior foi o único fator independente para prever o uso frequente no ano subsequente. Este uso frequente ao longo de vários anos é considerado como uso frequente crónico e está ainda pouco explorado na literatura (Krieg et al., 2016).

As diferenças encontradas podem ser reflexo das características próprias da população em estudo ou mesmo da conceção do estudo, nomeadamente na própria definição utilizada para UF. Mas a ideia preconcebida de que estes utilizadores se deslocam a serviço por razões não justificadas ou não urgentes não foi comprovada neste estudo. Pelo contrário, os UF, associam-se à maior urgência atribuída pelo sistema de triagem. Este resultado vem de encontro a estudos mais recentes que referem que este grupo de UF também incluem muitos utentes com problemas médicos complexos e com acesso aos CSP (Palmer, Leblanc-Duchin, Murray, & Atkinson, 2014).

São necessários dados clínicos, familiares e sociais, adicionais, para determinar as verdadeiras razões para a utilização frequente, particularmente entre as crianças com idade igual ou inferior a 2 anos e sem uma condição crónica. Estudos prévios concluíram que as mães destas crianças normalmente são mães pela primeira vez e por isso consideradas inexperientes (Logue, Ali, Spiers, Newton, & Lander, 2013), podendo levar a sua insegurança a visitar o SU mais frequentemente.

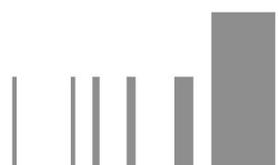
Numa análise mais pormenorizada da relação entre a urgência do episódio e o grupo etário verificamos que para as crianças e adolescentes com idade igual ou inferior a dois anos a maioria dos seus episódios são considerados urgentes, o mesmo não acontece nos grupos etários seguintes, resultado que vai de encontro a um estudo realizado nos Estados Unidos da América que constatou que as crianças com menos de dois anos de idade e que recorreram aos SUPed pertencem à faixa etária onde se verificaram menos casos de utilização indevida (Eyal Ben-Isaac, Schragger, Keefer, & Chen, 2010). Isto também pode ser explicado pelas características do sistema de triagem utilizado onde a idade tem um papel preponderante. Embora se verifique para UF e UNF, dada a maior proporção existente nos UF tem aqui maior significado.

4.5. Limitações

A definição de UF pode constituir por si uma limitação uma vez que diferentes níveis de corte poderão originar diferentes grupos com características sociodemográficas ou padrões de utilização muito díspares. Como tal parece importante a divisão destes utilizadores com base na frequência de utilização em vários grupos. Pelo fato de não existir na literatura uma definição clara destes utilizadores relativamente ao número de visitas anuais decidimos escolher um número de visitas que define os utilizadores frequentes de acordo com a frequência existente em amostras semelhantes.

Tal como em qualquer estudo que use dados administrativos, existe o risco de má classificação ou de dados em falta. Podem existir outros fatores de risco para a utilização frequente do SU que não fomos capazes de examinar devido a limitações da base de dados. Relativamente aos dados relativos à codificação ICD9-CM, para o diagnóstico, utilizamos apenas os dados relativos ao ano de 2014 uma vez que para o ano de 2015 os *missing cases* correspondiam a mais de 90% (provavelmente devido a um erro de exportação da base de dados).

Uma vez que tivemos apenas acesso aos dados do CHSJ não pudemos inferir sobre a possível utilização noutras instituições, podendo as nossas visitas entre os UF estar infra estimadas uma vez que poderão existir utentes que recorreram a outros hospitais nesse período de tempo. Os resultados poderão ter um viés de localização associado ao fato de usarmos apenas dados de um serviço de urgência. Poderá ser importante num futuro fazer um estudo comparativo do grau de frequência entre diferentes hospitais e regiões.



5. Conclusão

5. Conclusão

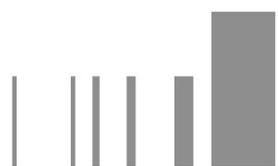
O principal objetivo deste estudo era a caracterização do utilizador frequente do SUPed, através da criação de um perfil destes utilizadores e desta forma auxiliar na gestão de recursos e melhor responder às necessidades destes utilizadores. O conhecimento dos utilizadores do SU é essencial. Identificar algum padrão de utilização pode ser útil para elaborar modelos que possam prever essa utilização e facilitar a distribuição dos recursos materiais e humanos, reduzindo os custos e aumentando a qualidade do serviço prestado.

Assim sendo e com base nos resultados obtidos o UF é a criança com idade igual ou inferior a dois anos, residente no Porto, que visita o SUPed por motivos considerados urgentes e cuja causa/motivo da visita se trata de uma condição não crónica. Relativamente ao género, o feminino tem maior probabilidade de ser UF que o masculino. Os UF demoram mais tempo no serviço e normalmente consomem menos recursos.

As características sociodemográficas constituem uma influência importante na utilização frequente do SUPed.

É usual associar-se o uso frequente ao uso indevido, no entanto, o que se verifica neste estudo é que grande parte dos UF necessitam de fato de cuidados urgentes. No entanto é necessária a consciencialização da população para a utilização indevida, existem alternativas aos SU, é, portanto, necessário um investimento na educação para a saúde das populações. Seria importante criar programas educacionais integrados nas consultas de acompanhamento e avaliar o seu impacto junto das admissões consideradas não urgentes. Outra possível solução poderia ser o alargamento do horário de trabalho dos CSP e a obrigatoriedade de referenciação para acesso aos SU. Tal como aumentar o número de especialistas de pediatria em ambulatório e o pagamento de taxa para consultas consideradas não urgentes. Um maior acompanhamento do paciente, por parte do profissional de CSP, assim como orientação para as situações que devem ser seguidas no SU ou nos CSP pode evitar a tendência para a utilização excessiva do mesmo, ao longo dos anos. Deveria por isso existir um maior encaminhamento dos UF.

O presente estudo revelou que o recurso ao SUPed depende de fatores temporais. O seu conhecimento pode ser usado para prever a afluência, permitindo a otimização de recursos.



6.Trabalho futuro

6. Trabalho futuro

No seguimento do estudo realizado surgiram várias questões pertinentes e caminhos de investigação divergentes, pelo que devem ser seguidas no futuro.

- Realização de uma revisão sistemática;
- Realização de um inquérito prospetivo aos acompanhantes das crianças e adolescentes que visitaram a urgência pediátrica do CHSJ;
- Caracterizar os utilizadores de acordo com a frequência e considerando um período de um ano após a primeira visita identificada na base de dados;
- Estudar a relação entre os diagnósticos e a frequência;
- Estudar o uso crónico destes serviços;
- Estudar a relação entre o uso indevido ou injustificado e a utilização frequente;
- Estudar de entre os utilizadores frequentes, os pouco urgentes ou não urgentes.
- Estudar as readmissões e os abandonos;
- Analisar os *Outliers*.



7.Referências

7. Referências

- Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ). (2017). Chronic Condition Indicator (CCI). Retrieved September 8, 2017, from <https://www.hcup-us.ahrq.gov/toolssoftware/chronic/chronic.jsp>
- Alpern, E. R., Clark, A. E., Alessandrini, E. A., Gorelick, M. H., Kittick, M., Stanley, R. M., ... Chamberlain, J. M. (2014). Recurrent and high-frequency use of the emergency department by pediatric patients. *Academic Emergency Medicine*, 21(4), 365–373. <https://doi.org/10.1111/acem.12347>
- Alyasin, A., & Douglas, C. (2014). Reasons for non-urgent presentations to the emergency department in Saudi Arabia. *International Emergency Nursing*, 22(4), 220–225. <https://doi.org/10.1016/j.ienj.2014.03.001>
- ARS Norte I.P. (2008). Urgência Pediátrica do Porto (UPIP). A construção do projecto. Porto.
- Ben-Isaac, E., Schrage, S. M., Keefer, M., & Chen, A. Y. (2010). National Profile of Nonemergent Pediatric Emergency Department Visits. *PEDIATRICS*, 125(3), 454–459. <https://doi.org/10.1542/peds.2009-0544>
- Ben-Isaac, E., Schrage, S. M., Keefer, M., & Chen, A. Y. (2010). National Profile of Nonemergent Pediatric Emergency Department Visits. *Pediatrics*, 125(3), 454–459. <https://doi.org/10.1542/peds.2009-0544>
- Berchet, C. (2015). Emergency Care Services TRENDS, DRIVERS AND INTERVENTIONS TO MANAGE THE DEMAND. Paris: OECD Publishing. <https://doi.org/10.1787/5jrts344crns-en>
- Bieler, G., Paroz, S., Faouzi, M., Trueb, L., Vaucher, P., Althaus, F., ... Bodenmann, P. (2012). Social and medical vulnerability factors of emergency department frequent users in a universal health insurance system. *Academic Emergency Medicine*, 19(1), 63–68. <https://doi.org/10.1111/j.1553-2712.2011.01246.x>
- Cabey, W. V., MacNeill, E., White, L. N., James Norton, H., & Mitchell, A. M. (2014). Frequent Pediatric Emergency Department Use in Infancy and Early Childhood. *Pediatric Emergency Care*, 30(10), 710–717. <https://doi.org/10.1097/PEC.0000000000000233>
- Carret, M. L. V., Fassa, A. C. G., & Domingues, M. R. (2009). Inappropriate use of

- emergency services: a systematic review of prevalence and associated factors. *Cadernos de Saúde Pública*, 25(1), 7–28. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19180283>
- Carret, M. L. V, Fassa, A. G., & Kawachi, I. (2007). Demand for emergency health service: factors associated with inappropriate use. *BMC Health Services Research*, 7, 131. <https://doi.org/10.1186/1472-6963-7-131>
- Carvalho, I. P. et al. R. (2013). Recomendação de um Modelo Nacional de triagem Pediátrica. Proposta.
- Delia, D., & Cantor, J. C. (2009). Emergency department utilization and capacity. *The Synthesis Project. Research Synthesis Report*, (17). Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22052080>
- DGS. (2015). Sistemas de Triagem dos Serviços de Urgência e Referência Interna Imediata, (Norma 002/2015), 1–22.
- Direcção-Geral da Saúde. (2001). Rede hospitalar de urgência/emergência. Lisboa: Direcção-Geral da Saúde. Direcção de Serviços de Planeamento.
- Direcção-Geral da Saúde. (2001). Direcção de Serviços de Planeamento. Rede hospitalar de urgência/emergência. – Lisboa: Direcção-Geral da Saúde.
- Doan, Q., Genuis, E. D., & Yu, A. (2014). Trends in use in a Canadian pediatric emergency department. *CJEM*, 16(5), 405–10. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/25227649>
- Doupe, M. B., Palatnick, W., Day, S., Chateau, D., Soodeen, R.-A., Burchill, C., & Derksen, S. (2012). Frequent users of emergency departments: developing standard definitions and defining prominent risk factors. *Annals of Emergency Medicine*, 60(1), 24–32. <https://doi.org/10.1016/j.annemergmed.2011.11.036>
- Durand, A.-C., Palazzolo, S., Tanti-Hardouin, N., Gerbeaux, P., Sambuc, R., & Gentile, S. (2012). Nonurgent patients in emergency departments: rational or irresponsible consumers? Perceptions of professionals and patients. *BMC Research Notes*, 5(1), 525. <https://doi.org/10.1186/1756-0500-5-525>
- Field, S., & Lantz, A. (2006). Emergency department use by CTAS Levels IV and V patients. *CJEM*, 8(5), 317–22. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17338842>
- He, J., Hou, X.-Y., Toloo, S., Patrick, J. R., & Fitz Gerald, G. (2011). Demand for hospital emergency departments: a conceptual understanding. *World Journal of Emergency Medicine*, 2(4), 253. <https://doi.org/10.5847/wjem.j.1920-8642.2011.04.002>
- Hoot, N. R., & Aronsky, D. (2008). Systematic Review of Emergency Department Crowding: Causes, Effects, and Solutions. *Annals of Emergency Medicine*, 52(2), 126–136.e1. <https://doi.org/10.1016/j.annemergmed.2008.03.014>
- Hunt, K. A., Weber, E. J., Showstack, J. A., Colby, D. C., & Callahan, M. L. (2006).

- Characteristics of Frequent Users of Emergency Departments. *Annals of Emergency Medicine*, 48(1), 1–8. <https://doi.org/10.1016/j.annemergmed.2005.12.030>
- IGAS. (2013). Relatório de actividades de 2013. IGAS- Inspeção-Geras das Actividades em Saúde.
- Kini, N. M., & Strait, R. T. (1998). Nonurgent use of the pediatric emergency department during the day. *Pediatric Emergency Care*, 14(1), 19–21. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/9516625>
- Krieg, C., Hudon, C., Chouinard, M.-C., & Dufour, I. (2016). Individual predictors of frequent emergency department use: a scoping review. *BMC Health Services Research*, 16(1), 594. <https://doi.org/10.1186/s12913-016-1852-1>
- LaCalle, E. J., Rabin, E. J., & Genes, N. G. (2013). High-frequency users of emergency department care. *The Journal of Emergency Medicine*, 44(6), 1167–1173. <https://doi.org/10.1016/j.jemermed.2012.11.042>
- LaCalle, E., & Rabin, E. (2010a). Frequent Users of Emergency Departments: The Myths, the Data, and the Policy Implications. *Annals of Emergency Medicine*. <https://doi.org/10.1016/j.annemergmed.2010.01.032>
- LaCalle, E., & Rabin, E. (2010b). Frequent users of emergency departments: the myths, the data, and the policy implications. *Annals of Emergency Medicine*, 56(1), 42–48. <https://doi.org/10.1016/j.annemergmed.2010.01.032>
- LeDuc, K., Rosebrook, H., Rannie, M., & Gao, D. (2006). Pediatric emergency department recidivism: Demographic characteristics and diagnostic predictors. *Journal of Emergency Nursing*, 32(2), 131–138. <https://doi.org/10.1016/j.jen.2005.11.005>
- Locker, T. E., Baston, S., Mason, S. M., & Nicholl, J. (2007). Defining frequent use of an urban emergency department. *Emergency Medicine Journal: EMJ*, 24(6), 398–401. <https://doi.org/10.1136/emj.2006.043844>
- Logue, E. P., Ali, S., Spiers, J., Newton, A. S., & Lander, J. A. (2013). Characteristics of patients and families who make early return visits to the pediatric emergency department. *Open Access Emergency Medicine: OAEM*, 5, 9–15. <https://doi.org/10.2147/OAEM.S43621>
- Lowthian, J. A., Curtis, A. J., Jolley, D. J., Stoelwinder, J. U., McNeil, J. J., & Cameron, P. A. (2012). Demand at the emergency department front door: 10-year trends in presentations. *The Medical Journal of Australia*, 196, 128–32. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/22304608>
- Marques, A. (2004). Urgências registam 60% de doentes graves. *Tempo de Medicina*.
- Massin, M., & Lepage, P. (2002). [Observations and reflections on the management of pediatric emergencies in Belgium]. *Revue Medicale de Liege*, 57(9), 591–8. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12440348>

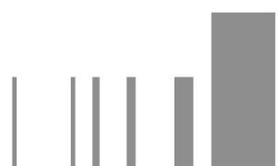
- Mccarthy, D., Cohen, A., & Bihrl Johnson, M. (2013). Gaining Ground: Care Management Programs to Reduce Hospital Admissions and Readmissions Among Chronically Ill and Vulnerable Patients. *The Commonwealth Fund*, 5. Retrieved from <http://www.commonwealthfund.org/publications/case-studies/2013/jan/care-transitions-synthesis>
- McHale, P., Wood, S., Hughes, K., Bellis, M. A., Demnitz, U., & Wyke, S. (2013). Who uses emergency departments inappropriately and when - a national cross-sectional study using a monitoring data system. *BMC Medicine*, 11(1), 258. <https://doi.org/10.1186/1741-7015-11-258>
- Milbrett, P., & Halm, M. (2009). Characteristics and Predictors of Frequent Utilization of Emergency Services. *Journal of Emergency Nursing*, 35(3), 191–198. <https://doi.org/10.1016/j.jen.2008.04.032>
- Neuman, M. I., Alpern, E. R., Hall, M., Kharbanda, A. B., Shah, S. S., Freedman, S. B., ... Berry, J. G. (2014). Characteristics of recurrent utilization in pediatric emergency departments. *Pediatrics*, 134(4), e1025-31. <https://doi.org/10.1542/peds.2014-1362>
- Northington, W. E., Brice, J. H., & Zou, B. (2005). Use of an emergency department by nonurgent patients. *The American Journal of Emergency Medicine*, 23(2), 131–7. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/15765330>
- Okuyemi, K. S., & Frey, B. (2001). Describing and predicting frequent users of an emergency department. *Journal of the Association for Academic Minority Physicians: The Official Publication of the Association for Academic Minority Physicians*, 12(1–2), 119–23. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/11851196>
- Oliveira, A. (2008). Hiper utilizadores e urgência. *Acta Medica Portuguesa*, 21(6), 553–558.
- Palmer, E., Leblanc-Duchin, D., Murray, J., & Atkinson, P. (2014). Emergency department use: is frequent use associated with a lack of primary care provider? *Canadian Family Physician*, 60(4), e223-9. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24733342> <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4046533/pdf/060e223.pdf>
- Panopalis, P., Gillis, J. Z., Yazdany, J., Trupin, L., Hersh, A., Julian, L., ... Katz, P. (2013). Frequent Use of the Emergency Department Among Persons with Systemic Lupus Erythematosus. *Arthritis Care Res (Hoboken)*, 62(3), 401–408. <https://doi.org/10.1002/acr.20107>.Frequent
- Patton, M. Q. (2015). *Qualitative research & evaluation methods: integrating theory and practice*. SAGE Publications, Inc.
- Paul, P., Heng, B. H., Seow, E., Molina, J., & Tay, S. Y. (2010). Predictors of frequent attenders of emergency department at an acute general hospital in Singapore. *Emergency Medicine Journal: EMJ*, 27(11), 843–8. <https://doi.org/10.1136/emj.2009.079160>
- Pines, J. M., Asplin, B. R., Kaji, A. H., Lowe, R. A., Magid, D. J., Raven, M., ... Yealy, D.

- M. (2011). Frequent users of emergency department services: gaps in knowledge and a proposed research agenda. *Academic Emergency Medicine : Official Journal of the Society for Academic Emergency Medicine*, 18(6), e64-9. <https://doi.org/10.1111/j.1553-2712.2011.01086.x>
- Pitts, S. R., Niska, R. W., Xu, J., & Burt, C. W. (2008). National Hospital Ambulatory Medical Care Survey: 2006 emergency department summary. *National Health Statistics Reports*, (7), 1–38. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/18958996>
- Rocovich, C., & Patel, T. (2012). Emergency department visits: Why adults choose the emergency room over a primary care physician visit during regular office hours? *World Journal of Emergency Medicine*, 3(2), 91–7. <https://doi.org/10.5847/wjem.j.1920-8642.2012.02.002>
- Sandoval, E., Smith, S., Walter, J., Schuman, S.-A. H., Olson, M. P., Striefler, R., ... Hickner, J. (2010). A comparison of frequent and infrequent visitors to an urban emergency department. *The Journal of Emergency Medicine*, 38(2), 115–21. <https://doi.org/10.1016/j.jemermed.2007.09.042>
- Santamera, A. S., Aguilar, J. T., & Vázquez, M. S. (2005). [Frequency of attendance at primary care clinics. A new conceptual framework]. *Atencion Primaria*, 36(8), 471. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16287566>
- Santos, M. I., Rosário, F., & Figueiredo, C. (2010). Padrões temporais de recurso à Urgência Pediátrica : pistas importantes para um modelo de predição de afluência. *Acta Pediátrica Portuguesa*, 41(4), 166–170.
- Silva, A. (2012). *Perfil dos Utilizadores das Urgências Um estudo no Centro Hospitalar Cova da Beira*. Universidade da Beira Interior.
- Sun, B. C., Burstin, H. R., & Brennan, T. A. (2003). Predictors and outcomes of frequent emergency department users. *Academic Emergency Medicine : Official Journal of the Society for Academic Emergency Medicine*, 10(4), 320–8. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/12670845>
- Sweeney, L., Halpert, A., & Waranoff, J. (2007). Patient-centered management of complex patients can reduce costs without shortening life. *The American Journal of Managed Care*, 13(2), 84–92. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17286528>
- Tsai, J. C.-H., Liang, Y.-W., & Pearson, W. S. (2010). Utilization of Emergency Department in Patients With Non-urgent Medical Problems: Patient Preference and Emergency Department Convenience. *Journal of the Formosan Medical Association*, 109(7), 533–542. [https://doi.org/10.1016/S0929-6646\(10\)60088-5](https://doi.org/10.1016/S0929-6646(10)60088-5)
- Vertesi, L. (2004). Does the Canadian Emergency Department Triage and Acuity Scale identify non-urgent patients who can be triaged away from the emergency department? *CJEM*, 6(5), 337–42. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/17381991>
- Viana, J. (2016). *Management and performance indicators in Porto's Pediatric Emergency Department*.

Faculdade de Medicina da Universidade do Porto.

Warren, D. W., Jarvis, A., LeBlanc, L., & Gravel, J. (2008). Revisions to the Canadian Triage and Acuity Scale paediatric guidelines (PaedCTAS). *CJEM*, *10*(3), 224–243.

Yamamoto, L. G., Zimmerman, K. R., Butts, R. J., Anaya, C., Lee, P., Miller, N. C., ... Leung, Y. K. (1995). Characteristics of frequent pediatric emergency department users. *Pediatric Emergency Care*, *11*(6), 340–6. Retrieved from <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/8751167>



8.Anexos

8. Anexos

Anexo 1 – Pedido de autorização

Pedido de autorização de acesso aos registos clínicos para fins de investigação.

Autorização RAI 16015063

(autenticada com Assinatura Digital Qualificada Decreto-Lei n.º 290-D/99, de 2 de Agosto)

Pedido para reutilização de registos clínicos para fins de I&D

Investigador: CARLOS MIGUEL LOPES DO NASCIMENTO

E-mail: cmlnascimento@gmail.com Tlm 93 979 10 33

O seu pedido para reutilizar registos clínicos para fins de Investigação & Desenvolvimento (I&D), foi registado com o número em epígrafe, e foi por mim **autorizado**, no uso dos poderes legais em que estou investido como Responsável pelo Acesso à Informação (RAI) do Centro Hospitalar de São João, E.P.E. (artigo 9º da Lei nº 26/2016, de 22 de Agosto).

A presente autorização, que tem um âmbito estritamente jurídico e natureza imperativa, no domínio do acesso e reutilização da informação de saúde, dos registos clínicos, à guarda legal e institucional do CHSJ, **não dispensa**, pelo contrário, **os necessários e pertinentes pareceres, quer da Comissão de Ética, quer do Centro de Epidemiologia.**

Por isso mesmo, ao comunicar-lhe a presente autorização, dou simultaneamente conhecimento, quer ao Presidente da Comissão de Ética, Senhor Professor Doutor Filipe Almeida, quer à Directora do Centro de Epidemiologia, Senhora Professora Doutora Ana Azevedo, já que **a investigação deve ser abordada numa perspectiva integrada, onde o investigador deve ser o primeiro a assumir, que o Estatuto de Investigador significa um conjunto de direitos e obrigações, quer de natureza jurídica**, por isso faz um pedido para nos termos da lei ter acesso a registos clínicos, **quer de natureza ética, quer, ainda, com o necessário enquadramento numa estratégia institucional.**

O presente pedido de reutilização de registos clínicos para fins de investigação, intitulado: "**Utilizadores frequentes do Serviço de Urgência Pediátrica. Realidade ou mito?**" subsume-se no fenómeno da reutilização para fins de I&D, consagrado quer na Lei 26/2016, de 22 de Agosto, quer na Directiva 2013/37/EU, de 26 de Junho, do Parlamento Europeu e do Conselho.

Reutilização significa "a utilização por pessoas singulares ou colectivas de documentos na posse de organismos do sector público, para fins comerciais ou não comerciais diferentes do fim inicial de serviço público para o qual os documentos foram produzidos." In alínea g), nº 1, do artigo 3º, da Lei nº 26/2016, de 22 de Agosto.

Para garantir a auditoria, a reprodutibilidade e, nessa medida, a transparência da sua investigação:

- a) Valores que lhe interessam a si, enquanto investigador/a;
- b) A quem o/a tutela, os seus orientadores;
- c) Aos proprietários da informação, os doentes a quem os registos clínicos dizem respeito;
- d) A quem tem a responsabilidade legal pela guarda dos registos clínicos, neste caso o CHSJ, E.P.E.;
- e) À instituição que tutela a investigação, no presente caso a **FMUP/ MEDCIDS**;
- f) Às editoras que venham a publicar a presente investigação; e ainda,
- g) A todas as pessoas, singulares ou colectivas, de direito privado ou de direito público, para quem a investigação tenha qualquer tipo de impacto.

Terminada a consulta dos processos a que vai ter acesso, enquanto RAI do Centro Hospitalar de São João, e **mediante um seu pedido expresso**, posso emitir-lhe a **DAtaREuseCertificate for Research (DARE)**, com um número único, definitivo, e irrepelível, neste caso com o número atribuído à autorização que lhe foi concedida.

Anexo 2 – Dados da população residente

Resposta ao e-mail para o pedido dos dados estatísticos referentes à população residente.



Envio de dados

Data: 21-08-2017
N/ Refª: PED-299727177

Caro/a Utilizador/a,
Carlos Nascimento

Agradecemos o seu pedido nº PED-299727177. Junto se enviam os dados solicitados.

Colocamo-nos ao V. dispor para eventuais esclarecimentos.

Com os nossos cumprimentos,

Apoio a Clientes

INE - Instituto Nacional de Estatística, IP

Nº 218 440 695

9:00 às 17:00 - dias úteis

Pedidos de Informação

Visite o INE em www.ine.pt

Escolha **Contacte-nos**

Selecione **Pedidos de Informação/Esclarecimentos** ou siga este [link](#)

Fax: 218 454 084

Siga-nos

INE MOBILE - Dados

Estatísticos na sua mão

INEWS - a Newsletter do INE - Leia-nos - Acompanhe o que fazemos.

SEMINÁRIOS - Portas Abertas - O que fazemos. Como fazemos. Como aceder à informação estatística.

Direitos de Propriedade

A informação disponibilizada pelo Instituto Nacional de Estatística, I.P. é da sua exclusiva responsabilidade estando-lhe reservados todos os direitos de acordo com o código da Propriedade Industrial - D.L. nº 36/2003 de 5 de março e o código do Direito de Autor e dos Direitos Conexos - Lei nº 50/2004 de 24 de agosto.

O acesso à informação não dá direitos de propriedade ao utilizador. A utilização da informação para outros fins, além do direito normal de citação, carece de autorização prévia do Instituto. A utilização de pequenos excertos de informação do INE como suporte a análises ou estudos, com um propósito não comercial, deve ser sempre acompanhada da menção da fonte nos seguintes termos:

Fonte: Instituto Nacional de Estatística, I.P. - Portugal, (identificação da informação estatística referida, período de referência da informação).

Consultar

Link: http://www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_ped_informacao_list

Dados da População residente na área UPIP.

Tabela 8.1: Estimativas provisórias de população residente. Distrito do porto 2014. Dados pedidos ao INE.

Designação	2014		Grupos etários					
	SEXO	TOTAL	0 - 2	3 - 5	6 - 8	9 - 11	12 - 14	15 - 17
Gondomar	HM	166841	3900	4393	4645	4990	5653	5613
Gondomar	H	79553	2025	2278	2348	2546	2926	2862
Gondomar	M	87288	1875	2115	2297	2444	2727	2751
Maia	HM	135817	3618	4173	4389	4603	4650	4605
Maia	H	64488	1894	2130	2246	2298	2393	2354
Maia	M	71329	1724	2043	2143	2305	2257	2251
Matosinhos	HM	174045	4195	4807	4857	4789	5248	5300
Matosinhos	H	81946	2132	2430	2430	2420	2659	2618
Matosinhos	M	92099	2063	2377	2427	2369	2589	2682
Porto	HM	218231	5260	5408	5071	5353	5604	5876
Porto	H	98207	2691	2658	2567	2787	2969	3024
Porto	M	120024	2569	2750	2504	2566	2635	2852
Valongo	HM	95087	2394	2905	3051	3055	3358	3253
Valongo	H	45132	1214	1490	1559	1584	1710	1668
Valongo	M	49955	1180	1415	1492	1471	1648	1585

Tabela 8.2: Estimativas provisórias de população residente. Distrito do porto 2015. Dados pedidos ao INE.

Designação	2015		Grupos etários					
	SEXO	TOTAL	0 - 2	3 - 5	6 - 8	9 - 11	12 - 14	15 - 17
Gondomar	HM	166338	3812	4309	4559	4840	5315	5808
Gondomar	H	79126	1958	2234	2308	2460	2739	3025
Gondomar	M	87212	1854	2075	2251	2380	2576	2783
Maia	HM	135678	3471	4100	4281	4569	4529	4717
Maia	H	64331	1804	2153	2145	2295	2302	2404
Maia	M	71347	1667	1947	2136	2274	2227	2313
Matosinhos	HM	173451	4244	4622	4833	4793	4988	5351
Matosinhos	H	81483	2144	2358	2408	2390	2531	2668
Matosinhos	M	91968	2100	2264	2425	2403	2457	2683
Porto	HM	214579	5399	5303	5024	5264	5376	5784
Porto	H	96459	2735	2633	2553	2703	2806	3069
Porto	M	118120	2664	2670	2471	2561	2570	2715
Valongo	HM	95188	2408	2783	3007	3024	3281	3306
Valongo	H	45105	1218	1424	1566	1555	1644	1700
Valongo	M	50083	1190	1359	1441	1469	1637	1606

Anexo 3 - Distância e tempo de deslocação entre o concelho de residência e o CHSJ

Distância e tempo de deslocação entre o concelho de residência e o CHSJ, calculados com o auxílio do *Google Maps*.

Tabela 8.3: Distância e tempo do local de residência ao CHSJ para os concelhos da área UPIP.

Concelho	Distância ao CHSJ (Km)	Tempo ao CHSJ (minutos)
Gondomar	11,2	19
Maia	10,3	18
Matosinhos	13,7	20
Porto	5,8	19
Valongo	12,0	16

Anexo 4 – Variáveis presentes na base de dados

Tabela 8.4: Variáveis presentes na base de dados utilizada para o estudo.

Nome	Tipo	Etiqueta	Medida
V1	Numeric		Scale
name.index	Numeric	Identificação	Scale
episode.number	Numeric	Número do episódio	Nominal
visit.to.er.date	Date	Data da visita ao SUP	Scale
visit.to.er.motive	String	Motivo da visita ao SUP	Nominal
date.of.birth	String	Data de Nascimento	Nominal
sex	String	Género	Nominal
residence.municipality	String	Concelho de Residência	Nominal
residence.parish	String	Freguesia de Residência	Nominal
visit.to.er.origin	String	Origem da visita	Nominal
visit.to.er.origin.hc.facility	String	Centro de Saúde	Nominal
medicated	String	Fez medicação?	Nominal
medical.analysis	String	Fez análises clínicas?	Nominal
radiologic.exams	String	Fez exames de imagiologia?	Nominal
triage.start	Date	Hora Início da triagem	Scale
triage.end	Date	Hora Fim triagem	Scale
triage.level	Numeric	Nível atribuído na triagem	Nominal
triage.destination	String	Destino após triagem	Nominal
triage.destination.speciality	String	Destino após triagem - Especialidade	Nominal
triage.lwbs	String	Triagem - abandono	Nominal
physician.lwbs	String	Médico - abandono	Nominal
physician.start	Date	Início da consulta	Scale
physician.end	Date	Fim da consulta	Scale
physician.discharge.destination	String	Destino após alta	Nominal
physician.discharge.speciality	Numeric	Destino após alta - Especialidade	Nominal
physician.discharge.hospital	Numeric	Destino após alta - Hospital	Nominal
return.visit.within.12h	String	Visita 12 horas após alta	Nominal
return.visit.within.24h	String	Visita 24 horas após alta	Nominal
return.visit.within.48h	String	Visita 48 horas após alta	Nominal
return.visit.within.72h	String	Visita 72 horas após alta	Nominal
return.visit.within.5d	String	Visita 5 dias após alta	Nominal
Year	Numeric	Ano	Scale

U. PORTO
FMUP FACULDADE DE MEDICINA
UNIVERSIDADE DO PORTO

U. PORTO
FC FACULDADE DE CIÊNCIAS
UNIVERSIDADE DO PORTO