

**Hiperutilizadores do Serviço de Urgência:
análise do perfil clínico e sociodemográfico**
Um estudo na Unidade Local de Saúde de Castelo Branco

Nicole Pais da Silva

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em
Medicina
(mestrado integrado)

Orientador: Dr.^a Rosa Maria Santos da Silva
Coorientador: Prof. Doutor Henrique Manuel Gil Martins
Coorientadora: Prof. Doutora Célia Maria Pinto Nunes

maio de 2021

Agradecimentos

À minha orientadora, Dr.^a Rosa Silva, por toda a dedicação, orientação e disponibilidade prestados durante a elaboração deste projeto. Pela partilha de uma visão onde há sempre espaço para o crescimento.

Ao Professor Doutor Henrique Martins, coorientador, pelo interesse demonstrado no estudo, pela sua disponibilidade e confiança prestada.

À Professora Doutora Célia, coorientadora deste projeto, pela inestimável ajuda, acompanhamento e disponibilidade durante todo o processo de realização da investigação, sem os quais este trabalho não seria possível.

À Dr.^a Maria Jesus, do Serviço de Informática, por toda a disponibilidade e colaboração que contribuíram para a realização desta investigação.

Aos meus pais e irmãos, pelo amor e apoio incansável nos bons e maus momentos e por acreditarem em mim, por vezes até mais que eu mesma.

Aos meus amigos, que estiveram sempre presentes em todas conquistas, obstáculos e crises existenciais.

A todos, o meu muito obrigado.

Resumo

Introdução: Os hiperutilizadores constituem, por definição, uma pequena percentagem dos utilizadores do Serviço de Urgência (SU), mas são responsáveis por uma grande proporção dos episódios de urgência. Este padrão de utilização não só tem implicações a nível do consumo de recursos humanos e materiais como também prejudica a capacidade de tratar os doentes de forma atempada.

Objetivo: O principal objetivo do presente estudo foi identificar os utilizadores frequentes e as suas características, assim como apurar a existência de fatores precipitantes da recorrência ao SU.

Métodos: O estudo retrospectivo e observacional, incidiu sobre uma amostra de 308 utilizadores frequentes adultos do Serviço de Urgência do Hospital Amato Lusitano, durante o ano de 2018. Foram recolhidos dados clínicos e sociodemográficos por análise dos episódios de urgência. A variável de interesse foi dividida em dois grupos de utilização: “utilizadores moderadamente frequentes” e “utilizadores muito frequentes”. Recorreu-se a técnicas de estatística descritiva, inferencial e análise de regressão logística binária.

Resultados: Foram identificados 6,6% utentes frequentes que totalizaram 21,1% de todas as visitas. São maioritariamente do sexo feminino (57,1%), idosos (57,4%), com várias patologias crónicas (71,1%) e consumo, em média, de 5 fármacos (5,19 ±3,75). São beneficiários de taxas moderadoras (58,4%) e possuem um baixo nível de escolaridade (71,7%). Habitar em domicílio próprio (OR=6,529; IC_{95%}=[1,493; 28,550]) e apresentar queixas mais diversas (OR=2,738; IC_{95%}=[1,546; 4,849]) propiciam as múltiplas vindas.

Conclusão: Os utilizadores frequentes são uma população envelhecida e debilitada pela carga de doença e polimedicação associadas. A implementação de intervenções personalizadas tem como objetivo a melhoria de cuidados desta população.

Palavras-chave

Utilizadores frequentes; Serviço de Urgência; Características sociodemográficas; Multimorbilidade; Polimedicação

Abstract

Background: Frequent users comprise a small proportion of Emergency Department (ED) users, nevertheless they account for a considerably high proportion of emergency episodes. This pattern of use not only has implications in the consumption of human and material resources, but also impairs the ability to treat patients in a prompt manner.

Objective: The main goal of this study is to identify frequent users and their characteristics, as well as to determine the existence of contributing factors for ED revisits.

Methods: This retrospective and observational study focused on a sample of 308 adult frequent users of the Emergency Department of Hospital Amato Lusitano during 2018. Clinical and sociodemographic data were collected through the analysis of ED records. The variable of interest was categorized in two groups: “moderately frequent users” and “high frequent users”. Descriptive and inferential analysis was performed, as well as binary logistic regression.

Results: We identified 6,6% frequent users who accounted for 21,1% of all visits. They were mostly female (57,1%), elderly (57,4%), with several chronic diseases (71,1%) and an average consumption of 5 drugs ($5,19 \pm 3,75$). The majority was exempt from hospital fees (58,4%) and had a lower education level (71,7%). Living in their own home ($OR=6,529$; $IC_{95\%}=[1,493; 28,550]$) and presenting more diverse complaints ($OR=2,738$; $IC_{95\%}=[1,546; 4,849]$) are conducive factors to multiple visits.

Conclusion: Frequent users are an aged population, vulnerable due to the associated disease burden and polypharmacy. Implementation of personalized interventions aims to improve the care of this population.

Keywords

Frequent users; Emergency department; Sociodemographic characteristics; Multimorbidity; Polypharmacy

Índice

Agradecimentos.....	iii
Resumo.....	v
Palavras-chave.....	v
Abstract.....	vii
Keywords.....	vii
Lista de Figuras.....	xi
Lista de Tabelas.....	xiii
Lista de Acrónimos.....	xv
Capítulo 1 - Introdução.....	1
Capítulo 2 – Materiais e Métodos.....	3
2.1 Desenho de estudo e base de dados.....	3
2.2 População em estudo.....	3
2.3 Variáveis em estudo.....	4
2.4 Análise estatística.....	6
Capítulo 3 - Resultados.....	7
3.1 Análise Descritiva.....	7
3.1.1. Variáveis sociodemográficas.....	7
3.1.2 Variáveis clínicas.....	8
3.2 Análise Inferencial.....	10
3.2.1 Variáveis numéricas.....	10
3.2.2 Variáveis nominais.....	11
3.3 Regressão Logística.....	12
Capítulo 4 - Discussão.....	13
4.1 Limitações.....	16
Capítulo 5 - Conclusão.....	17
5.1 Recomendações e perspectivas futuras.....	17
Capítulo 6 – Bibliografia.....	19

Capítulo 7 – Anexos.....	23
Anexo 1: Codificação das causas dos episódios de urgência.....	23
Anexo 2: Quadros-resumo.....	25
Anexo 3: Tabelas referentes à análise inferencial.....	29

Lista de Figuras

Figura 1 - Fluxograma da seleção da amostra para estudo.	4
Figura 2 - Descrição das diversas classes de patologias presentes nos utentes da amostra em estudo e respetiva percentagem.	9
Figura 3 - Áreas dos internamentos dos utentes.....	10

Lista de Tabelas

Tabela 1 - Estatísticas descritivas relativas à variável de interesse.	7
Tabela 2 - Estatísticas descritivas relativas à variável "Idade".	7
Tabela 3 - Estatísticas descritivas das variáveis “género”, “estado civil” e “isenção”.	7
Tabela 4 - Estatísticas descritivas das variáveis "distância", "residência" e "nível de escolaridade".	8
Tabela 5 - Estatísticas descritivas das variáveis “multimorbilidade”, “nível de dependência” e “óbito em 2018”.	8
Tabela 6 - Estatísticas descritivas das variáveis quantitativas em estudo.	8
Tabela 7 - Estatísticas descritivas das variáveis “evolução da triagem” e “persistência das queixas”.	9
Tabela 8 – Relação entre as variáveis quantitativas em estudo e a frequência de episódios do SU.	10
Tabela 9 – Relação entre as variáveis “residência”, “multimorbilidade” e “persistência das queixas” e a frequência de episódios do SU.	11
Tabela 10 – Modelo de regressão logística, apenas com as variáveis que apresentaram relação estatisticamente significativa através do método Backward Stepwise LR.	12
Tabela A.1 - Codificação das possíveis causas atribuídas aos episódios de urgência no Hospital Amato Lusitano.	23
Tabela A.2 - Quadro-resumo dos artigos de investigação consultados.....	25
Tabela A.3 - Verificação do pressuposto da normalidade para as variáveis quantitativas .	29
Tabela A.4 - Relação entre as variáveis consideradas e a frequência de episódios do SU..	30

Lista de Acrónimos

AVD	Atividades de vida diária
CSP	Cuidados de Saúde Primários
DPOC	Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica
HAL	Hospital Amato Lusitano
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico
SNS	Serviço Nacional de Saúde
SONHO	Sistema Integrado de Informação Hospitalar
SPSS	Statistical Package for the Social Sciences
SU	Serviço de Urgência
UF	Utilizadores frequentes

Capítulo 1

Introdução

Por diversos motivos, ao longo dos anos, os Serviços de Urgência (SU) transformaram-se, gradativamente, numa das portas de entrada dos utentes no Serviço Nacional de Saúde (SNS), assim como um dos principais setores com elevado consumo de recursos humanos e financeiros. De acordo com Berchet (1), até ao ano de 2011, Portugal encabeçava a lista de países integrantes da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE) no que concerne ao número de visitas ao Serviço de Urgência. Portugal apresentava um volume de aproximadamente 70 visitas por 100 habitantes, dos quais cerca de 31% se deviam a um uso “evitável” e “inapropriado”. Este padrão de utilização leva ao consumo de recursos a nível do SU, quer materiais, quer humanos, podendo afetar a capacidade de tratar os doentes de forma atempada e segura (1).

Os utilizadores frequentes do Serviço de Urgência compreendem uma população, que embora seja diminuta, é responsável por um grande número de visitas recorrentes.(2–8) A nível nacional, a percentagem média de utilizadores frequentes relativa ao triénio de 2013 a 2015 perfez 8,6%, sendo estes utentes responsáveis por 27,9% da totalidade dos episódios de urgência (7). Desde então, Portugal tem exibido uma tendência decrescente na percentagem de utilizadores frequentes, totalizando, em 2018, uma média anual de 5,2% (9). A nível internacional, alguns estudos demonstram perfis de utilização inferiores, como por exemplo, o estudo conduzido no Hospital de *Ottawa* (Canadá) (2) que identificou 3,9% de utilizadores frequentes, ou ainda um outro estudo num Hospital da Suécia (5) com uma percentagem de utilização de 4%. Acosta *et al* (3) concluem, através do estudo realizado num Hospital do sul do Brasil, que cerca de 8,8% dos utentes eram utilizadores frequentes e contabilizaram cerca de 24,5% de todas as visitas ao SU no respetivo ano.

Diversos estudos (6,10–13) utilizam definições diferentes do que constitui um utilizador frequente, com números de utilização do SU que variam entre as 3 e 12 visitas anuais. Embora não exista consenso nesta definição, tanto a nível nacional (7–9), como internacional (3,13–21), 4 visitas anuais constitui o limiar mais comumente utilizado e proposto (22).

Definir as características destes utentes configura-se um desafio, uma vez que parece ser uma população bastante heterogénea e complexa, composta por distintas classes de utilizadores com perfis semelhantes (6,13). Múltiplos estudos traçam o perfil destes utentes,

verificando-se que a maioria os caracterizam como sendo utilizadores com idade superior a 65 anos (4,5,8,12,17,18) , do sexo feminino (3,5,6,14,15,21,23,24) , com maior prevalência de transtornos de saúde mental (2,11,13–15,17,20,25) e patologias crónicas (6,11,13–18,21,25), de onde se destacam neoplasias, diabetes, hipertensão arterial, patologia cardíaca (englobando a doença coronária), DPOC/asma e dor crónica. Em termos sociodemográficos, muitas vezes são caracterizados por um menor nível de escolaridade (13,15), um baixo nível económico (11,13,15,16,23,25) e maior proximidade geográfica ao hospital (23–26).

Apurar as características que definem esta classe da população torna-se fulcral no desenvolvimento de intervenções personalizadas, com o objetivo de reduzir a sua afluência ao SU e garantir uma melhor prestação de cuidados de saúde para todos os utentes. Por conseguinte, o principal objetivo do presente estudo é identificar os utilizadores frequentes e as suas características, tanto socioeconómicas como clínicas, apurar a existência de fatores precipitantes para este padrão de utilização, assim como avaliar, de modo mais particular, se determinadas condições de vulnerabilidade predispoem ao uso reiterado do SU.

Capítulo 2

Materiais e Métodos

2.1 Desenho de estudo e base de dados

Foi conduzido um estudo retrospectivo e observacional envolvendo utentes adultos (> de 18 anos) do Serviço de Urgência do Hospital Amato Lusitano (HAL) durante o período compreendido entre 1 de janeiro e 31 de dezembro de 2018. A recolha de dados fez-se com recurso aos processos clínicos informatizados dos doentes, analisando individualmente os múltiplos episódios de cada utente durante o ano em estudo. Informação clínica suplementar de consultas externas e internamentos foram consultadas consoante a necessidade de clarificação de diagnósticos, terapêuticas farmacológicas, entre outros. O presente estudo foi aprovado pelo Conselho de Ética do Hospital Amato Lusitano previamente ao início da recolha de dados.

2.2 População em estudo

A população alvo deste estudo é constituída pelos utilizadores frequentes do SU do Hospital Amato Lusitano durante o ano civil de 2018. Foram considerados utentes que cumprissem os seguintes critérios de inclusão: idade superior a 18 anos, quatro ou mais visitas ao SU durante o ano de 2018, residência no distrito de Castelo Branco e classificação do episódio de urgência como “doença” ou “queda”. Em anexo é apresentada a tabela de possíveis classificações contempladas nos episódios de Urgência (Tabela A.1, Anexo 1). A partir de um relatório (*query*) do sistema integrado de informação hospitalar (SONHO) foram identificados os utilizadores frequentes. Segundo os dados administrativos da instituição, a população elegível perfazia um total de 1941 utentes. Recorreu-se a um processo de amostragem aleatória estratificada devido à heterogeneidade da população e de forma a salvaguardar a adequada representação de todos os grupos existentes na população. Na seleção da amostra foi considerada uma proporção desconhecida ($p=50\%$), um erro de estimativa de 5% e um grau de confiança de 95%, o que resultou numa dimensão amostral de 321 utentes para estudo. Posteriormente, durante a recolha de dados, houve necessidade de excluir 13 dos utentes que apresentavam alguma das seguintes condições: motivo de visita ao SU por gravidez ou acidente, utentes com residência fora do distrito de Castelo Branco e utentes com informação clínica insuficiente. A amostra final do estudo

compreendeu um total de 308 utentes, correspondendo a um erro de estimativa de aproximadamente 5,12%, para um grau de confiança de 95%.

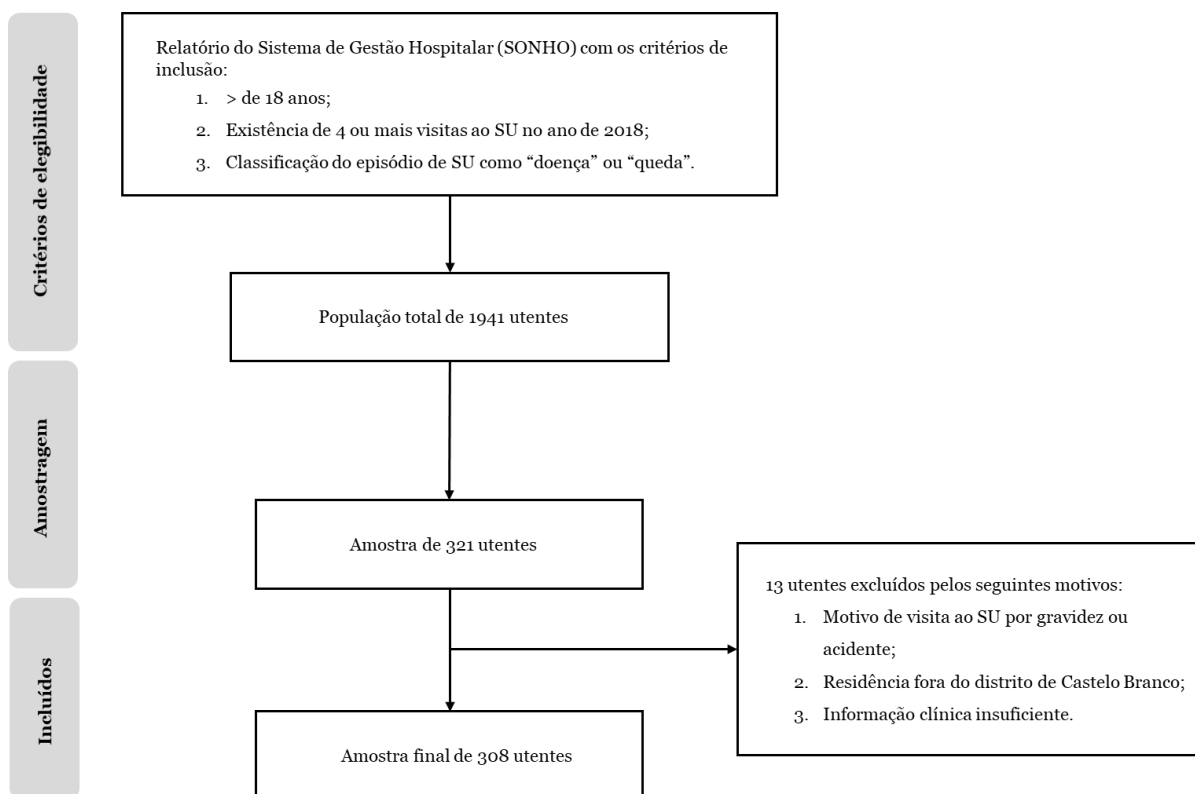


Figura 1 - Fluxograma da seleção da amostra para estudo.

2.3 Variáveis em estudo

Considerou-se a variável de interesse do estudo o número de episódios do SU. Embora não exista uma definição consensual de hiperutilizador ou utilizador frequente, o presente estudo considerou o limiar de 4 ou mais visitas anuais, que se encontra em conformidade com a literatura nacional, além de ser a definição mais utilizada a nível internacional.

Para efeitos de análise estatística, no que respeita ao número de episódios do SU, definiram-se dois grupos distintos de utilização, os “utilizadores moderadamente frequentes” e os “utilizadores muito frequentes”, que apresentam “4 ou 5 visitas anuais” e “6 ou mais visitas anuais”, respetivamente.

Foram estabelecidas como variáveis sociodemográficas as que se seguem: género, idade, estado civil, isenção de taxas moderadoras, distância do município de residência ao hospital, nível de escolaridade, tipo de habitação e data do óbito. A acessibilidade aos cuidados de saúde foi mensurada com base no parâmetro distância do concelho de residência do utente.

Foram consideradas as distâncias percorridas que corresponderam ao percurso mais rápido sendo posteriormente categorizadas em “< de 50 kms” e “> de 50 kms”.

Em relação ao nível de escolaridade, realizou-se a seguinte categorização: baixo (Iliteracia e 1.º ciclo do Ensino Básico completo ou incompleto), médio (2.º e 3.º ciclos do Ensino Básico) e alto (Ensino secundário ou superior).

O tipo de habitação foi classificado como domicílio próprio, instituição ou desconhecido. A data do óbito foi apurada com o objetivo de identificar uma potencial relação entre o último ano de vida e as múltiplas visitas ao SU.

No que diz respeito às variáveis clínicas, foram definidas as seguintes: número de fármacos, número de internamentos, nível de dependência para as AVD, número de quedas, multimorbilidade, áreas das patologias, evolução da triagem, áreas dos internamentos e persistência das queixas.

A “evolução da triagem” foi apurada com base na presença de agravamento entre a categoria atribuída no primeiro episódio de urgência e o último episódio, de acordo com o Sistema de Triagem de Manchester. As variáveis “evolução da triagem” e “multimorbilidade” foram categorizadas de forma binária em “presente” ou “ausente”.

Relativamente à variável “multimorbilidade”, definiu-se como a presença de 2 ou mais doenças crónicas, à semelhança de Romana *et al* (27). Foi considerada como definição de polifarmácia a presença de 5 ou mais fármacos (28).

A “persistência das queixas”, foi classificada como “presente” para determinado utente, quando 50% ou mais da totalidade das visitas realizadas apresentavam os mesmos motivos. Através desta variável pretendeu-se apurar se os utilizadores muito frequentes recorrem mais ao SU pelos mesmos motivos, o que poderia refletir potenciais problemas de saúde não resolvidos ou múltiplas agudizações da mesma patologia de base.

Considerou-se como condições de vulnerabilidade as seguintes: idade >65 anos, presença de polimedicação e multimorbilidade, institucionalização e dependência total para as AVD.

Não foi possível apurar os dados relativos a todos os parâmetros, sendo que aquando da realização da análise estatística, os dados omissos foram assumidos pelo sistema como *missing*.

A título informativo é apresentado, em anexo, um quadro-resumo (Tabela A.2, Anexo 2) das principais conclusões e definições utilizadas em investigações semelhantes.

2.4 Análise estatística

Para efeitos da descrição dos dados recorreu-se inicialmente a técnicas de estatística descritiva. No caso das variáveis quantitativas apresentou-se a média e o desvio-padrão, enquanto para as variáveis qualitativas recorreu-se às frequências absoluta e relativa.

Utilizaram-se também técnicas de estatística inferencial. Com vista a relacionar os diferentes grupos de utilização do SU com as variáveis quantitativas foi aplicado o teste não-paramétrico de *Mann-Whitney U*, uma vez que as variáveis em questão não apresentavam uma distribuição normal (ver tabela A.1, Anexo I). Relativamente à verificação da existência de relação entre os grupos de utilização e as variáveis qualitativas foi aplicado o teste de qui-quadrado, uma vez que menos de 20% das células das tabelas de contingência apresentaram uma frequência esperada inferior a 5. Por forma a quantificar o grau de associação entre as variáveis recorreu-se ao coeficiente *V de Cramer*, cujo critério de classificação (29) foi o seguinte:

- $V < 0,1$: associação muito fraca;
- $0,1 \leq V < 0,3$: associação fraca;
- $0,3 \leq V < 0,5$: associação moderada;
- $V \geq 0,5$: associação forte;

Recorreu-se ainda, à análise de regressão logística binária por forma a perceber quais os fatores que predisõem a uma maior utilização do SU. Para tal foram introduzidas no modelo as seguintes variáveis independentes (variáveis que mostraram existência de relação significativa ou tendência para a existência de relação significativa com a variável dependente, isto é, $p\text{-value} < 0,1$): residência, multimorbilidade e persistência das queixas. O método de seleção das variáveis utilizado foi o método *Backward Stepwise LR*. De modo a verificar se o modelo se ajustava bem aos dados recorreu-se ao teste de *Hosmer e Lemeshow*. Foi obtido também o R^2 de Nagelkerke, de forma a perceber qual a percentagem de variação da variável dependente que é explicada pelo modelo. Com o objetivo de verificar o poder discriminante do modelo foi calculada a área abaixo da curva (AUC) ROC. Os pressupostos inerentes à utilização deste modelo foram verificados, nomeadamente, não se verificaram situações de colinearidade ou multicolinearidade. Houve necessidade de excluir alguns outliers.

Toda a análise estatística foi realizada utilizando o software estatístico *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS), versão 25.0 e considerou-se uma significância estatística de 5%.

Capítulo 3

Resultados

3.1 Análise Descritiva

No Hospital Amato Lusitano, durante o ano de 2018, foi realizado um total de 50321 visitas por 29155 utentes distintos, dos quais 1941 foram identificados como sendo utilizadores frequentes. Estes utilizadores, que compreendem 6,6% de todos os utentes do SU, foram responsáveis por 21,1% de todas as visitas realizadas. Após realização de amostragem, foram analisados os dados referentes a 308 utentes frequentes, que totalizaram 1686 visitas, com uma média de 5,47 visitas anuais.

Tabela 1 - Estatísticas descritivas relativas à variável de interesse.

	Episódios de Urgência		
	Mínimo	Máximo	Média ± DP
Amostra total	4	58	5,47 ± 3,62

3.1.1. Variáveis sociodemográficas

Cerca de 57,4% dos utilizadores frequentes da amostra total apresentam uma idade superior a 65 anos, com uma média de aproximadamente 64 anos (63,9 ± 21,2).

Tabela 2 - Estatísticas descritivas relativas à variável "Idade".

	Idade		
	Mínimo	Máximo	Média ± DP
Amostra total	18	98	63,9 ± 21,2

Conforme se verifica na tabela 3, são maioritariamente utentes do sexo feminino (57,1%), casados (55%) e beneficiários de isenção de taxas moderadoras (58,4%).

Tabela 3 - Estatísticas descritivas das variáveis "género", "estado civil" e "isenção".

	Género		Estado Civil			Isenção	
	Masculino	Feminino	Solteiro	Casado	Viúvo	Isento	Não isento
Amostra total	132 (42,9%)	176 (57,1%)	76 (26,1%)	160 (55,0%)	55 (18,9%)	180 (58,4%)	128 (41,6%)

Como se pode observar na tabela 4, no que respeita às habilitações literárias, a generalidade dos utilizadores apresenta um baixo nível de escolaridade (71,7%). Constatou-se ainda que a expressiva maioria (85,7%) dos utentes habita mais perto do hospital (< de 50 quilómetros) e em domicílio próprio (71,4%).

Tabela 4 - Estatísticas descritivas das variáveis "distância", "residência" e "nível de escolaridade".

	Distância		Residência		Nível de escolaridade		
	< 50 kms	≥ 50 kms	Domicílio	Instituição	Baixo	Médio	Alto
Amostra total	264 (85,7%)	44 (14,3%)	220 (71,4%)	33 (10,7%)	125 (71,0%)	21 (11,9%)	30 (17,0%)

3.1.2 Variáveis clínicas

Em termos clínicos, a clara maioria dos hiperutilizadores apresenta um perfil de multimorbilidade (71,1%), com uma média superior a 2 patologias por utente. As patologias cardiovasculares, endocrinológicas e psiquiátricas demonstram uma maior prevalência, conforme se pode constatar pela figura 2. Além do mais, no que respeita à medicação habitual, estes utentes utilizam, em média, cerca de 5 fármacos (5,18±3,76).

Tabela 5 - Estatísticas descritivas das variáveis "multimorbilidade", "nível de dependência" e "óbito em 2018".

	Multimorbilidade		Nível de Dependência			Óbito em 2018	
	Presente	Ausente	Autonomia	Dependência parcial	Dependência total	Sim	Não
Amostra total	219 (71,1%)	89 (28,9%)	190 (69,3%)	57 (20,8%)	27 (9,9%)	29 (9,4%)	279 (90,6%)

Do total de 1686 visitas realizadas pelos participantes da amostra em estudo, constatou-se que 10,3% resultaram em internamento. Medicina Interna e Cirurgia Geral constituem as áreas de internamentos mais frequentes, conforme ilustra a figura 3.

Tabela 6 - Estatísticas descritivas das variáveis quantitativas em estudo.

	Variáveis clínicas		
	Fármacos	Internamentos	Quedas
Amostra total			
Mínimo	0	0	0
Máximo	17	5	4
Média ± DP	5,19 ±3,75	0,56±0,90	0,3±0,69

Pela análise das tabelas 5 e 6, é possível depreender que apenas uma pequena percentagem dos utentes (9,9%) apresenta dependência total para as AVD e ainda que a média de quedas documentadas por ano é quase nula ($0,30 \pm 0,68$). Cabe ainda ressaltar que cerca de 9,4% dos utentes faleceu no ano em estudo.

Em apenas 31,2% dos utilizadores frequentes se verificou a atribuição de um nível de prioridade superior na última visita, em comparação com a primeira, de acordo com o Sistema de Triagem de Manchester. No entanto, no que diz respeito ao motivo do episódio do SU, de acordo com o fluxograma utilizado, a maioria dos doentes (57,8%) apresenta, pelo menos, 50% dos episódios anuais com o mesmo motivo.

Tabela 7 - Estatísticas descritivas das variáveis “evolução da triagem” e “persistência das queixas”.

	Evolução da triagem		Persistência das queixas	
	Sim	Não	Sim	Não
Amostra total	96 (31,2%)	212 (68,8%)	178 (57,8%)	130 (42,2%)

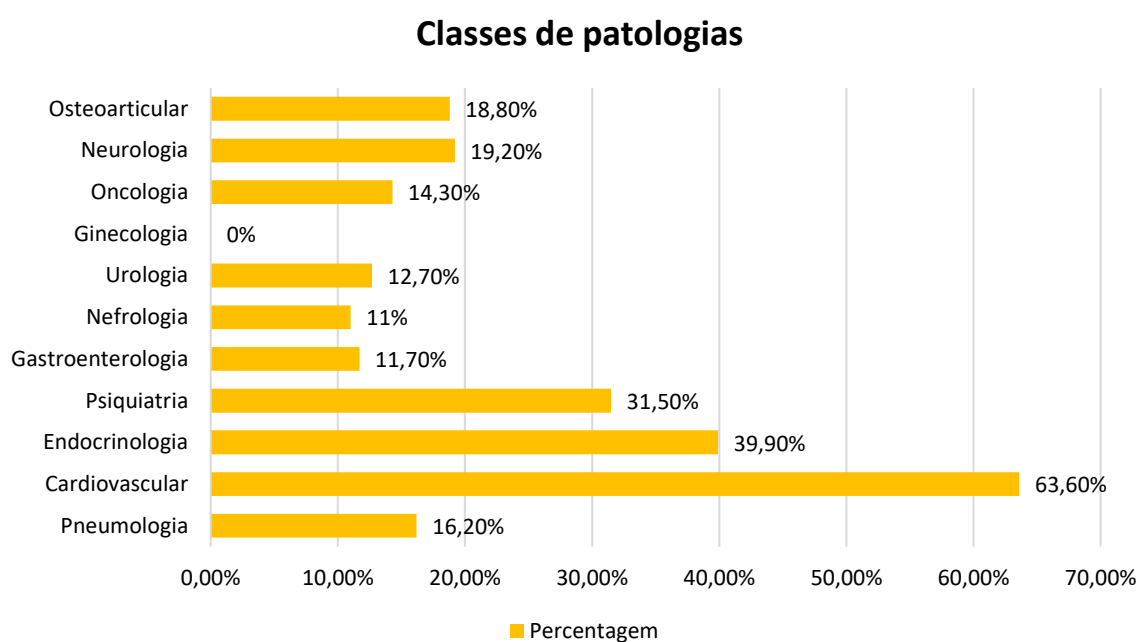


Figura 2 - Descrição das diversas classes de patologias presentes nos utentes da amostra em estudo e respetiva percentagem.

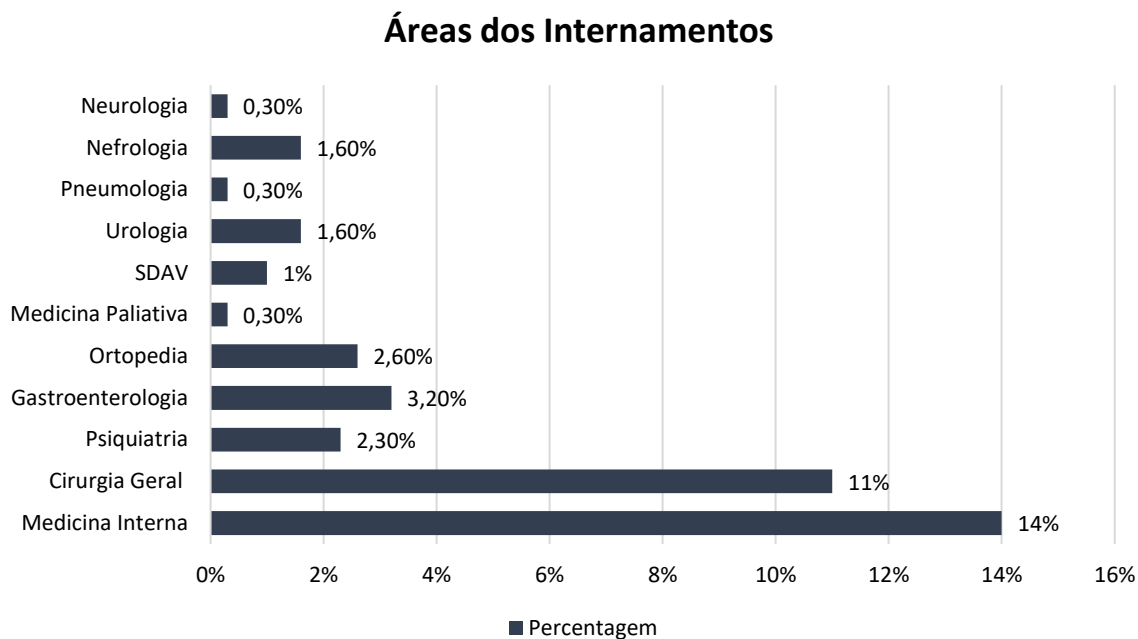


Figura 3 - Áreas dos internamentos dos utentes.

3.2 Análise Inferencial

3.2.1 Variáveis numéricas

Conforme é possível verificar através da análise da tabela 8, não existem diferenças significativas entre os dois grupos de utilização ($p > 0,05$) no que concerne à idade, número de fármacos, internamentos e quedas.

Tabela 8 – Relação entre as variáveis quantitativas em estudo e a frequência de episódios do SU.

	Utilizadores moderadamente frequentes	Utilizadores muito frequentes	Amostra total	<i>p-value</i>
Idade	64,8±21,1	61,7± 21,3	63,9 ± 21,2	0,204 ^{#1}
Fármacos	5,18±3,76	5,23±3,75	5,19 ±3,75	0,985 ^{#1}
Internamentos	0,55±0,86	0,6±0,97	0,56±0,90	0,872 ^{#1}
Quedas	0,30±0,68	0,29±0,72	0,3±0,69	0,684 ^{#1}

#1 – Teste de Mann-Whitney

3.2.2 Variáveis nominais

Tabela 9 – Relação entre as variáveis “residência”, “multimorbilidade” e “persistência das queixas” e a frequência de episódios do SU.

	Utilizadores moderadamente frequentes	Utilizadores muito frequentes	<i>p-value</i>	<i>V de Cramer</i>
Residência				
Domicílio	149 (67,7%)	71 (32,3%)	0,045 ^{#2}	0,126
Instituição	28 (84,8%)	5 (15,2%)		
Multimorbilidade				
Presente	184 (68,4%)	85 (31,6%)	0,082 ^{#2}	0,099
Ausente	32 (82,1%)	7 (17,9%)		
Persistência das queixas				
Sim	138 (77,5%)	40 (22,5%)	0,001 ^{#2}	0,189
Não	78 (60,0%)	52 (40,0%)		

#2 – Teste do Qui-Quadrado

Através da análise da Tabela 9, é possível constatar que existe uma relação estatisticamente significativa entre a variável “residência” e o número de visitas ao SU ($p=0,045 < 0,05$), sendo o grau de associação fraco ($V=0,126$). Ressalta-se que os utentes residentes em domicílio e que pertencem ao grupo de utilizadores muito frequentes representam uma maior percentagem do que aqueles institucionalizados com o mesmo padrão de utilização.

Observa-se, igualmente, uma relação estatisticamente significativa entre a variável “persistência das queixas” e o número de visitas ao SU ($p < 0,001$). Pela análise da mesma tabela, conclui-se que a maioria dos indivíduos que apresentam persistência das queixas (77,5%) pertencem ao grupo dos utilizadores moderadamente frequentes. Além disso, cabe ressaltar que, contrariamente ao esperado, os utentes sem persistência das queixas são mais frequentemente utilizadores muito frequentes em comparação com aqueles que apresentam persistência das queixas. Neste caso, grau de associação entre as variáveis é fraco ($V=0,189$).

No que concerne à multimorbilidade, embora não se verifique uma relação estatisticamente significativa ($p > 0,05$), parece haver uma tendência para a existência de relação ($p=0,082 < 0,1$). É possível perceber que a vasta maioria dos utilizadores moderadamente frequentes e muito frequentes são utentes que apresentam diversas patologias em simultâneo. Verifica-se que nos utentes que apresentam multimorbilidade, em comparação com os que não apresentam, existe uma maior percentagem de utilizadores muito frequentes. O grau de associação entre as variáveis é muito fraco ($V=0,099$).

As restantes variáveis analisadas não mostraram existência de relação significativa com a frequência de episódios do SU. A análise referente a estas encontra-se no Anexo 3, Tabela A.4.

3.3 Regressão Logística

Pela análise dos resultados da tabela 10, podemos concluir que o modelo se ajusta bem aos dados ($p_{\text{Hosmer-Lemeshow}}=0,810>0,005$). O modelo explica apenas 12,5% da variação da variável dependente ($R^2_{\text{Nagelkerke}} = 0,125$). O modelo apresenta algum poder discriminante ($\text{AUC}=0,661$; $\text{IC}_{95\%} = [0,589; 0,733]$).

Através dos resultados obtidos, conforme se pode observar na tabela 7, conclui-se que os utentes que residem em domicílio apresentam cerca de 6,5 vezes mais possibilidade de recorrer com muita frequência ao SU, em comparação com os utentes que se encontram institucionalizados ($\text{OR}=6,529$; $\text{IC}_{95\%}=[1,493; 28,550]$). Em relação à persistência das queixas, contrariamente ao esperado, conclui-se que os utentes que não apresentam persistência das queixas têm cerca de 2,7 vezes mais possibilidade de recorrer múltiplas vezes ao SU ($\text{OR}=2,738$; $\text{IC}_{95\%}=[1,546; 4,849]$).

Tabela 10 – Modelo de regressão logística, apenas com as variáveis que apresentaram relação estatisticamente significativa através do método *Backward Stepwise LR*.

	B	OR (95% IC)	p-value
Residência			
Instituição (ref)		1	
Domicílio	1,876	6,529 (1,493-28,550)	0,013
Persistência das queixas			
Sim (ref)		1	
Não	1,007	2,738 (1,546-4,849)	0,001
Constante	-3,115	0,044	0,000

$R^2_{\text{Nagelkerke}} = 0,125$; $p_{\text{Hosmer-Lemeshow}} = 0,810$; $\text{AUC} = 0,661$ ($\text{IC}: 0,589-0,733$)

Capítulo 4

Discussão

No presente estudo, os utilizadores frequentes representaram cerca de 6,6% de todos os utentes do Serviço de Urgência do Hospital Amato Lusitano no ano de 2018, e foram responsáveis por uma considerável dimensão do número de visitas (21,1%). A percentagem de utilizadores frequentes encontrou-se acima da média nacional (5,2%) para o mesmo ano (9). Na sua maioria, os estudos em contexto internacional (2,4,5,15,17,18), referem prevalências menores (3,9%, 5,5%, 5,3% e 4%), sendo que apenas um trabalho realizado no Brasil (3) apurou uma percentagem de utilização superior (8,8%). Este facto pode refletir as diferenças em termos das populações-alvo, como também um viés decorrente da ausência de definição consensual para os utilizadores frequentes.

A presença de uma elevada prevalência de utentes geriátricos parece espelhar o perfil demográfico não só de Castelo Branco (30), mas também nacional. A evolução dos indicadores demográficos nas últimas décadas mostram que Portugal segue uma tendência de envelhecimento progressivo (31). Por outro lado, como ressalta Berchet (1), o envelhecimento da população predispõe a uma maior utilização dos serviços de saúde em virtude da elevada multimorbilidade que este grupo etário apresenta.

Os utilizadores frequentes configuram-se maioritariamente como beneficiários de isenção de taxas moderadoras e possuem um nível de escolaridade baixo (caracterizado, no presente estudo, como 1.º ciclo do Ensino Básico ou inferior), o que pode refletir um menor nível socioeconómico. A isenção de taxas moderadoras gera uma facilidade de acesso ao SU, que se pode demonstrar benéfica em situações devidamente justificáveis, contudo pode ser potenciadora do uso inadequado destes serviços. Contrariamente aos diversos estudos que avaliaram estes parâmetros (8,11,13,15,16,23,25), o presente estudo não apurou uma relação estatisticamente significativa entre os diferentes grupos de utilização considerados e as variáveis indicadas.

Um estudo de revisão (26) que visou avaliar os motivos apontados pelos utilizadores frequentes para o recurso reiterado ao SU, concluiu que a proximidade geográfica da residência dos utentes ao SU propicia as múltiplas visitas. De forma semelhante, num estudo transversal, conduzido no Hospital de *Lausanne*, na Suíça, Bodenmann *et al* concluíram que os utentes que habitam mais próximo do SU, em comparação com aqueles que vivem mais longe, possuem 4,4 vezes mais possibilidade de serem utilizadores frequentes (25). Embora, no presente estudo, a maioria dos utilizadores frequentes habite

mais próximo do HAL, não se verificou diferença estatisticamente significativa entre os dois grupos de utilizadores. Seria expectável ainda, que o facto de o distrito de Castelo Branco possuir dois hospitais adicionais, que se localizam a mais de 50 quilómetros do HAL, acentuasse as diferenças de utilização entre as duas categorias de distância consideradas, contudo tal não se verificou. Um fator adicional a ter em conta remete para a própria categorização da variável “distância”. Possivelmente um maior número de categorias ou intervalos de distâncias mais curtos, à semelhança de outros estudos (24,25), permitir-nos-ia tirar mais conclusões.

Em termos clínicos, o notório perfil de multimorbilidade vai de encontro às conclusões assinaladas por diversos estudos (3,6,11,13,15–18,21,25). Na presente investigação, concluiu-se que as patologias cardiovasculares, endocrinológicas e psiquiátricas são as mais prevalentes nesta amostra. O grupo dos utilizadores muito frequentes apresentou uma prevalência ligeiramente superior ao grupo dos utilizadores moderadamente frequentes e embora não se tenha constatado uma diferença estatisticamente significativa entre os dois grupos, parece haver uma tendência para a existência de relação ($p=0,082$). No que concerne à literatura internacional, foram apurados resultados semelhantes. Giannouchos *et al* (25) fazem referência ao trabalho de Saef *et al*, no qual concluíram que os utentes com transtornos de saúde mental possuem cerca de 12 vezes mais possibilidade de serem utilizadores frequentes do SU. Ainda no mesmo estudo (25) foi realizado um levantamento dos diagnósticos mais frequentes nesta população que passam por: DPOC/asma, diabetes, doença hepática ligeira, enxaquecas/dor de cabeça, HTA, doença coronária, convulsões e dor crónica. De forma análoga, um estudo de coorte retrospectivo (15) concluiu que há uma relação proporcional entre o número de episódios de urgência e a prevalência de doenças cardiovasculares, endócrino-metabólicas e pulmonares.

Como frisa Maher *et al* (32) a polimedicação está associada com eventos adversos em saúde como quedas, declínio funcional e cognitivo, interações medicamentosas, permanência prolongada no hospital e conseqüente aumento dos custos em saúde, readmissões hospitalares e aumento da taxa de mortalidade. O presente estudo concluiu que os utilizadores frequentes do HAL consomem cerca de 5 fármacos de forma habitual. Importa salientar que em estudos semelhantes, tanto em contexto nacional como internacional, esta problemática não é frequentemente abordada.

Foi apurada ainda uma taxa de internamento de 10,3%, no entanto outros estudos relatam valores relativamente superiores (2,3). Com base no princípio de que as taxas de internamento espelham a severidade e urgência dos episódios, esta diferença pode ter várias interpretações. Pode ser motivada por uma maior prevalência de episódios não urgentes ou, por outro lado ter causas não imputadas aos utentes.

Os doentes que apresentavam dependência total para as AVD, assim como aqueles que se encontravam institucionalizados, constituíram a minoria da amostra de utilizadores frequentes, não se identificando uma associação entre estas condições e a recorrência ao SU. Adicionalmente, concluiu-se que os utentes que residem em domicílio apresentam cerca de 6,5 vezes mais possibilidade de recorrer ao SU em comparação com os utentes que se encontram institucionalizados (OR=6,529; IC_{95%}=[1,493; 28,550]). Tais conclusões podem dever-se ao facto de que os utentes residentes em domicílio próprio terão um maior nível de independência, o que facilita a recorrência ao SU. Além do mais, os utentes institucionalizados possuem um acompanhamento mais atempado e próximo por parte dos profissionais das instituições, facto este que poderá influenciar as menores vindas ao SU. Contrariando os resultados da presente investigação, Doheny *et al* (16), num estudo de coorte com foco na população geriátrica, concluíram que os utentes na faixa etária entre os 65-79 anos, que se encontravam institucionalizados, possuíam mais visitas, em contrapartida com aqueles que habitavam no domicílio.

Após análise multivariada, concluiu-se que os utentes que não apresentam persistência das queixas têm cerca de 2,7 vezes mais possibilidade de recorrer múltiplas vezes ao SU (OR=2,738; IC_{95%}=[1,546; 4,849]). Face a estes resultados, conjeturam-se diversas explicações possíveis. Por um lado, os utentes mais frequentes podem apresentar queixas mais diversas em comparação com os utentes moderadamente frequentes, o que seria concordante com o perfil de multimorbilidade mais acentuado neste grupo. Por outro lado, tal resultado pode denotar apenas que os doentes que recorrem ao SU pelo mesmo motivo veem os seus problemas solucionados. Além do mais, é imperativo ponderar que a recorrência ao SU pode ser motivada pela existência de causas não clínicas, como problemas sociais. Adicionalmente, a própria caracterização da variável poderá ter sido limitadora na obtenção de resultados. De forma semelhante, Norman *et al* (33) conceptualizaram a “recorrência diagnóstica” como 50% ou mais motivos iguais ou semelhantes na totalidade dos episódios. No mesmo estudo, apuraram que a maioria dos utentes no grupo de baixa frequência (definido por 4 visitas anuais) utilizava os serviços médicos de emergência para problemas de saúde recorrentes, porém não se debruçaram sobre possíveis explicações para este facto.

Este paradigma implica que os utilizadores frequentes usufruem de um atendimento que não é apropriado para as suas particularidades, seja por impossibilidade de abordagem holística do doente, por aplicação de modelos terapêuticos próprios de condições agudas a patologias crónicas, por impossibilidade de construção de uma relação médico-doente ou ainda pela dificuldade que se coloca ao abordar um doente com multimorbilidade especialmente em ambiente de urgência. A complexidade inerente a estes utentes

beneficiária com outros níveis de cuidados, como os cuidados de saúde primários, domiciliários ou serviços sociais, em virtude de um acompanhamento, gestão e tratamentos mais próximos.

4.1 Limitações

É necessário considerar a presença de limitações na realização do presente estudo, que se prendem sobretudo com a metodologia adotada. Por se tratar de um estudo retrospectivo no qual a informação clínica foi obtida por consulta de processos clínicos, a investigação fica limitada aos dados que são indicados nos registos médicos não protocolizados. Note-se, ainda, a existência de viés de interpretação e dedução de algumas variáveis recolhidas. Além disso, o estudo incidiu apenas num Hospital do distrito de Castelo Branco e considerou um intervalo de tempo reduzido, o que se repercute na quantidade de informação recolhida assim como na possibilidade da generalização dos achados. A presente investigação não contemplou a análise da utilização frequente de outros serviços médicos, como por exemplo o Centro de Saúde, assim como a existência de médico de família. Por último, uma das grandes limitações prende-se com a ausência de um grupo de controlo (com uma utilização ocasional ou não frequente) que, por comparação, permitiria definir melhor as características dos utilizadores frequentes.

Capítulo 5

Conclusão

A presente investigação propôs-se identificar as características que definem os utilizadores frequentes do HAL e apurar a existência de condições que potenciem as múltiplas visitas ao SU. Os resultados obtidos ilustram uma população predominantemente geriátrica, com um perfil de multimorbilidade e polimedicação acentuados, como sendo responsáveis pela maioria das visitas recorrentes ao SU. Além do mais, deve notar-se que a carga de doença se revelou tendencialmente superior no grupo dos utilizadores muito frequentes, refletindo a complexidade e debilidade destes utentes. O facto de a maioria dos UF beneficiar de isenção de taxas moderadoras e possuir um nível de escolaridade baixo evidencia um potencial baixo nível socioeconómico. Concluiu-se ainda, que habitar em domicílio próprio e apresentar queixas mais diversas constituem fatores que propiciam a recorrência ao SU, seis ou mais vezes por ano.

Foi possível atingir, em parte, os objetivos iniciais a que nos propusemos e nesse sentido adquirir algum nível de conhecimento no que concerne a esta população, no entanto, a presente investigação levanta diversas questões e hipóteses que merecem ser abordadas em estudos posteriores. Devido às limitações que a investigação apresenta, algumas das relações antecipadas não puderam ser demonstradas. Não obstante, de uma forma geral, as conclusões delineadas por este projeto são concordantes com a literatura vigente, que ressalta a predominância de uma população mais envelhecida e vulnerável no que toca aos utilizadores frequentes do SU.

5.1 Recomendações e perspetivas futuras

Diminuir a afluência ao SU, passa, em grande parte, por corresponder às necessidades de saúde desta população envelhecida e debilitada. Num trabalho de revisão sistemática, Moe *et al* (34) constata a eficácia na redução da frequência ao SU de diversas intervenções como a gestão de caso, planos de cuidado, estratégias de desvio para serviços não urgentes, notas clínicas com informação das últimas visitas ao SU dirigidas ao médico assistente assim como visitas domiciliárias por parte dos serviços sociais. A implementação de um processo de gestão de caso, dirigido aos utilizadores frequentes, que reunisse uma equipa multidisciplinar incluindo o médico de família (gestor do doente por excelência), enfermeiro de família, psicólogo ou psiquiatra, médico internista, assistente social e familiares do utente seria potencialmente benéfico na definição das reais necessidades desta

população e delimitação do melhor plano de cuidados possível. Uma possível solução complementar, passaria pelo desenvolvimento de um *software*, capaz de identificar e avaliar o risco de recorrência destes utentes, através da análise de padrões de utilização, assim como informações clínicas e sociodemográficas, à semelhança do que foi investigado e implementado por Jin *et al* (35). Investigação adicional nesta temática é essencial de modo a estabelecer intervenções apropriadas e avaliar a sua custo-efetividade.

Na sua maioria, nos estudos realizados que se assemelham à presente investigação, tanto na abordagem da temática como na metodologia, verifica-se uma concordância grosseira nas variáveis estudadas. Outros ainda incluem variáveis distintas que se consideram igualmente pertinentes, como por exemplo, a existência de médico de família (2) e ou acesso a outros serviços de saúde ou sociais (5,15,20,21,25) , presença de comportamentos de risco como uso de substâncias (25,33) ou situação habitacional (sozinho ou com coabitantes) (16). A título de sugestão para trabalhos futuros, seria pertinente avaliar o impacto de serviços de atendimento alternativos, tal como os centros de saúde e a linha de saúde SNS 24, na diminuição da recorrência ao SU. Inclusive, no decorrer da presente investigação, as limitações identificadas permitiram-nos antever possíveis sugestões para trabalhos futuros. Seria benéfica a utilização de uma dimensão de amostra maior, assim como a inclusão de um grupo de controlo constituído por utilizadores ocasionais. O levantamento da informação dos utentes poderia ser complementado com recurso a entrevistas estruturadas, conduzidas pelos clínicos. Por fim, a abrangência de outros hospitais do distrito, além de outros serviços médicos, por exemplo, os Cuidados de Saúde Primários (CSP) seria uma mais-valia para a caracterização destes utentes.

Capítulo 6

Bibliografia

1. Berchet C. Emergency Care Services: Trends, Drivers and Interventions to Manage the Demand Caroline. OECD Health Working Papers: OECD Publishing; 2015. Report No. 83
2. Kim JJ, Kwok ESH, Cook OG, Calder LA. Characterizing highly frequent users of a large Canadian urban emergency department. *Western Journal Emergency Medicine*. 2018, October, 18; 19(6):926–33. doi:10.5811/westjem.2018.9.39369
3. Acosta AM, Lima MADS. Frequent users of emergency services: associated factors and reasons for seeking care. *Rev. Latino-Am. Enfermagem* [Internet]. 2015 Apr [cited 2021 Apr 10] ; 23(2): 337-344. <https://doi.org/10.1590/0104-1169.0072.2560>.
4. Rauch J, Hüisers J, Babitsch B, Hübner U. Understanding the Characteristics of Frequent Users of Emergency Departments: What Role Do Medical Conditions Play? *Stud Health Technol Inform*. 2018; 253:175–9. PMID: 30147067
5. Hansagi H, Olsson M, Sjöberg S, Tomson Y, Göransson S. Frequent use of the hospital emergency department is indicative of high use of other health care services. *Ann Emerg Med*. 2001, Jun; 37(6):561–7. doi: 10.1067/mem.2001.111762.
6. LaCalle E, Rabin E. Frequent Users of Emergency Departments: The Myths, the Data, and the Policy Implications. *Ann Emerg Med* [Internet]. 2010;56(1):42–8. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.annemergmed.2010.01.032>
7. Ministério da Saúde. Relatório anual sobre o acesso a cuidados de saúde nos estabelecimentos do SNS e entidades convencionadas (2015); Julho de 2016. 100 p. Disponível em: <https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2016/11/Relatório-Anual-sobre-o-Acesso-a-Cuidados-Saúde-no-SNS-2015-MS.pdf>
8. Afonso S, Lopes S. Differences in Clinical Characteristics and Utilization of Emergency Department by High-Frequency Users. *J Emerg Med*. 2020 Jul; 59(1):153–60. doi: 10.1016/j.jemermed.2020.03.012
9. Governo da República Portuguesa - Ministério da Saúde. Produção e Rácios de

- Eficiência - Urgência [Internet]. 2017 [cited 2021 Mar 25]. Available from: https://benchmarking-acss.min-saude.pt/MH_ProdRacioEficUrgenciaDashboard
10. Korczak V, Shanthosh J, Jan S, Dinh M, Lung T. Costs and effects of interventions targeting frequent presenters to the emergency department: A systematic and narrative review. *BMC Emerg Med*. 2019 Dec 30; 19(1). doi: 10.1186/s12873-019-0296-4.
 11. Krieg C, Hudon C, Chouinard MC, Dufour I. Individual predictors of frequent emergency department use: A scoping review. *BMC Health Serv Res* [Internet]. 2016 Oct 20;16(1). Available from: <http://dx.doi.org/10.1186/s12913-016-1852-1>
 12. Soril LJJ, Leggett LE, Lorenzetti DL, Noseworthy TW, Clement FM. Characteristics of frequent users of the emergency department in the general adult population: A systematic review of international healthcare systems. *Health Policy (New York)* [Internet]. 2016 May; 120(5):452–61. Available from: <http://dx.doi.org/10.1016/j.healthpol.2016.02.006>
 13. Giannouchos T V., Kum HC, Foster MJ, Ohsfeldt RL. Characteristics and predictors of adult frequent emergency department users in the United States: A systematic literature review. *J Eval Clin Pract*. 2019 Jun;25(3):420–33. doi: 10.1111/jep.13137
 14. Birmingham LE, Cheruvu VK, Frey JA, Stiffler KA, VanGeest J. Distinct subgroups of emergency department frequent users: A latent class analysis. *Am J Emerg Med* [Internet]. 2020 Jan;38(1):83–88. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ajem.2019.04.029>
 15. Vinton DT, Capp R, Rooks SP, Abbott JT, Ginde AA. Frequent users of US emergency departments: Characteristics and opportunities for intervention. *Emerg Med J*. 2014 Jul; 31(7):526–32. doi: 10.1136/emermed-2013-202407
 16. Doheny M, Agerholm J, Orsini N, Schön P, Burström B. Socio-demographic differences in the frequent use of emergency department care by older persons: A population-based study in Stockholm County. *BMC Health Serv Res*. 2019 Mar 29; 19(1):1–12. doi: 10.1186/s12913-019-4029-x
 17. Lee JH, Park GJ, Kim SC, Kim H, Lee SW. Characteristics of frequent adult emergency department users: A Korean tertiary hospital observational study. *Medicine (Baltimore)*. 2020 May 1; 99(18):e20123. doi: 10.1097/MD.00000000000020123

18. Huang JA, Weng RH, Lai CS, Hu JS. Exploring medical utilization patterns of emergency department users. *J Formos Med Assoc.* 2008 Feb; 107(2):119–28. doi: 10.1016/S0929-6646(08)60125-4
19. Chiu YM, Vanasse A, Courteau J, Chouinard MC, Dubois MF, Dubuc N, Elazhary N, Dufour I, Hudon C. Persistent frequent emergency department users with chronic conditions: A population-based cohort study. *PLoS One* [Internet]. 2020 Feb 12; 15(2):1–16. Available from: <http://dx.doi.org/10.1371/journal.pone.0229022>
20. Byrne M, Murphy AW, Plunkett PK, McGee HM, Murray A, Bury G. Frequent attenders to an emergency department: A study of primary health care use, medical profile, and psychosocial characteristics. *Ann Emerg Med.* 2003 Mar; 41(3):309–18. doi: 10.1067/mem.2003.68
21. Birmingham LE, Cochran T, Frey JA, Stiffler KA, Wilber ST. Emergency department use and barriers to wellness: A survey of emergency department frequent users. *BMC Emerg Med.* 2017 May 10;17(1):1–8. doi: 10.1186/s12873-017-0126-5
22. Locker TE, Baston S, Mason SM, Nicholl J. Defining frequent use of an urban emergency department. *Emerg Med J.* 2007 Jun;24(6):398–401. doi: 10.1136/emj.2006.043844
23. Almeida A, Vales J. The impact of primary health care reform on hospital emergency department overcrowding: Evidence from the Portuguese reform. *Int J Health Plann Manage.* 2020 Jan;35(1):368–77. doi: 10.1002/hpm.2939
24. Chen BK, Cheng X, Bennett K, Hibbert J. Travel distances, socioeconomic characteristics, and health disparities in nonurgent and frequent use of Hospital Emergency Departments in South Carolina: A population-based observational study. *BMC Health Serv Res.* 2015 May 16; 15(1):1–12. doi: 10.1186/s12913-015-0864-6.
25. Bodenmann P, Baggio S, Iglesias K, Althaus F, Velonaki VS, Stucki S, et al. Characterizing the vulnerability of frequent emergency department users by applying a conceptual framework: A controlled, cross-sectional study. *Int J Equity Health* [Internet]. 2015;14(1):1–10. Available from: <http://dx.doi.org/10.1186/s12939-015-0277-5>
26. Burns TR. Contributing factors of frequent use of the emergency department: A synthesis. *Int Emerg Nurs* [Internet]. 2017 Nov; 35:51–5. Available from: <https://doi.org/10.1016/j.ienj.2017.06.001>

27. Quinaz Romana G, Kislaya I, Salvador MR, Cunha Gonçalves S, Nunes B, Dias C. Multimorbidity in Portugal: Results from the first national health examination survey. *Acta Med Port.* 2019 Feb ;32(1):30–7. doi:<http://dx.doi.org/10.20344/amp.11227>.
28. Masnoon N, Shakib S, Kalisch-Ellett L, Caughey GE. What is polypharmacy? A systematic review of definitions. *BMC Geriatr.* 2017;17(1):1–10. <https://doi.org/10.1186/s12877-017-0621-2>
29. Cohen J. *Statistical power analysis for the behavioral sciences*. 2nd edition. United States of America: Lawrence Erlbaum Associates; 1988.
30. Pordata. Índice de envelhecimento - Onde há mais e menos idosos por 100 jovens? [Internet]. 2020 [cited 2021 Apr 9]. Available from: <https://www.pordata.pt/Municipios/Índice+de+envelhecimento-458>
31. Pordata. Indicadores de envelhecimento [Internet]. 2020 [cited 2021 Apr 10]. Available from: <https://www.pordata.pt/Portugal/Indicadores+de+envelhecimento-526>
32. Maher Jr RL, Hanlon JT, Hajjar ER. Clinical Consequences of Polypharmacy in Elderly. *Expert Opin Drug Saf.* 2014 Jan; 13(1):57-65. doi: 10.1517/14740338.2013.827660
33. Norman C, Mello M, Choi B. Identifying frequent users of an Urban emergency medical service using descriptive statistics and regression analyses. *West J Emerg Med.* 2016 Jan; 17(1):39–45. doi: 10.5811/westjem.2015.10.28508
34. Moe J, Kirkland SW, Rawe E, Ospina MB, Vandermeer B, Campbell S, Rowe BH. Effectiveness of Interventions to Decrease Emergency Department Visits by Adult Frequent Users: A Systematic Review. *Acad Emerg Med.* 2017 Jan; 24(1):40–52. doi: 10.1111/acem.13060
35. Jin B, Zhao Y, Hao S, Shin AY, Wang Y, Zhu C, Hu Z, Fu C, Ji J, Wang Y, Zhao Y, Jiang Y, Dai D, Culver DS, Alfreds ST, Rogow T, Stearns F, Sylvester KG, Widen E, Ling XB. Prospective stratification of patients at risk for emergency department revisit: Resource utilization and population management strategy implications. *BMC Emerg Med.* 2016 Feb 3;16(1):1–14. doi: 10.1186/s12873-016-0074-5

Capítulo 7

Anexos

Anexo 1: Codificação das causas dos episódios de urgência

Tabela 11 - Codificação das possíveis causas atribuídas aos episódios de urgência no Hospital Amato Lusitano.

Código de causa	Designação da causa	Código de causa	Designação da causa
1	Acidente de viação	20	Acidente de caça
2	Acidente de trabalho	21	Tentativa de suicídio
3	Acidente pessoal	22	Intoxicação alcoólica
4	Agressão	23	Queda de oliveira
5	Doença	24	Intoxicação alimentar
6	Gravidez	25	Queda de bicicleta
7	Trabalho de parto	26	Cirurgia ambulatório/ bloco
9	Acidente escolar	27	Contraprova transito
10	Queda	28	Violência doméstica
11	Acidente de aviação	29	Compulsiva
12	Acidente doméstico	30	Relatório medico
13	Afogamento	31	Mordedura de cão
14	Queimadura	32	Acidente colégio/ infantário
15	Queimadura solar	33	Autoagressão
16	Tentativa de violação	34	Picada de inseto
17	Intoxicação	35	Mordedura de gato
18	Acidente desportivo	36	Motivos sociais
19	Entrou cadáver	99	Outras

Anexo 2: Quadros-resumo

Tabela 12 - Quadro-resumo dos artigos de investigação consultados.

Estudo	Definição da variável de interesse	Conclusões
Kim et al(2)	Utilizadores muito frequentes: 99º percentil das visitas anuais do SU (mínimo de 7 visitas)	<ul style="list-style-type: none"> - A maioria dos utilizadores muito frequentes possuía médico de família e residência fixa na altura da visita. - Os diagnósticos de alta mostram uma abundância de visitas por intoxicação alcoólica e dor.
Lee et al(17)	Utilizadores frequentes: 4 ou mais visitas anuais Utilizadores ocasionais: menos de 4 visitas anuais	<ul style="list-style-type: none"> - Utentes geriátricos (>65 anos) são mais prováveis de recorrer ao SU de forma mais frequente. - Exacerbações de doenças crónicas e transtornos de saúde mental constituem fatores de risco significativos entre os utilizadores frequentes. - Utentes com um nível de gravidade elevado na primeira visita estavam significativamente mais associados com utilização frequente.
Norman et al(33)	Utilizadores pouco frequentes: 4 transportes de urgência Utilizadores moderadamente frequentes: 5 a 6 transportes Utilizadores muito frequentes: 7 a 10 transportes Utilizadores super frequentes: 11 ou mais transportes	<ul style="list-style-type: none"> - Os utilizadores super frequentes apresentaram uma maior percentagem de diagnósticos de abuso de substâncias. - Entre os utilizadores pouco frequentes verificou-se maior número de apresentações por condições médicas recorrentes.

Tabela 13 - Quadro-resumo dos artigos de investigação consultados (*continuação*).

Estudo	Definição da variável de interesse	Conclusões
<p>Acosta et al(3)</p>	<p>Utilizadores pouco frequentes: 4 a 6 visitas anuais Utilizadores moderadamente frequentes: 7 a 11 visitas anuais Utilizadores muito frequentes: 12 ou mais visitas anuais</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Predomínio de utentes do sexo feminino, idosos e portadores de doenças crónicas. - Motivos indicados para o uso frequentes estão relacionados com a facilidade de acesso, maior expectativa de resolubilidade dos problemas e acesso à tecnologia.
<p>Doheny et al (16)</p>	<p>Utilizadores frequentes: 4 ou mais visitas anuais</p>	<ul style="list-style-type: none"> - A maioria dos utentes tinha idade compreendida entre os 65-79 anos (73,6%) e eram do sexo feminino (55,5%). - Mais de 80% da população em estudo possuía doenças crónicas. - Com o aumento da carga de multimorbilidade constatou-se o aumento do número de visitas. - Utentes pertencentes aos grupos de menores rendimentos mostraram maiores taxas de visitas ao SU. - Verificou-se um maior número de utilizadores frequentes entre os utentes que possuíam menores rendimentos, que habitavam sozinhos e os que residiam em zonas desvantajosas. - A utilização de outros serviços de saúde mostrou associação significativa com a utilização frequente do SU.

Tabela 14 - Quadro-resumo dos artigos de investigação consultados (continuação).

Estudo	Definição da variável de interesse	Conclusões
Bodenmann et al (25)	Utilizadores frequentes: 5 ou mais visitas anuais Utilizadores não frequentes: 1 a 4 visitas anuais	<ul style="list-style-type: none"> - Os utilizadores frequentes apresentaram mais vulnerabilidades em comparação com o grupo de controlo: eram mais jovens, frequentemente imigrantes provenientes de países de baixo ou médio rendimento e desempregados. - Verificou-se que os utilizadores frequentes possuem um índice de comorbidade mais elevado, assim como eram mais suscetíveis de padecer de comorbidades psiquiátricas. - De entre os utentes com médico de família, os utilizadores frequentes eram mais prováveis de o consultar mais de 7 vezes por ano.
Hasangi et al(5)	Classe ED A: 1 visita anual Classe ED B: 2 visitas anuais Classe ED C: 3 visitas anuais Classe ED D: 4 ou mais visitas anuais (utilizadores frequentes)	<ul style="list-style-type: none"> - A proporção de utentes geriátricos mostrou-se significativamente superior em classes superiores de utilização. - Os utilizadores frequentes apresentam quase 2 vezes mais possibilidade de realizar 5 ou mais visitas anuais ao médico de família (OR=1,89; IC_{95%}= [1,71; 2,09]).
Byrne et al (20)	Utilizadores frequentes:4 ou mais visitas anuais Utilizadores não frequentes: menos de 4 visitas anuais	<ul style="list-style-type: none"> - Em comparação com os utilizadores não frequentes, os utilizadores frequentes apresentam mais visitas ao médico de família, serviços públicos de enfermagem, serviços de utilidade pública, serviços de assistência social e a serviços de psiquiatria. - Os utilizadores frequentes possuem um número significativamente maior de apresentações por transtornos de saúde mental, em relação aos utilizadores não frequentes.

Tabela A.2 - Quadro-resumo dos artigos de investigação consultados (*continuação*).

Estudo	Definição da variável de interesse	Conclusões
Afonso & Lopes (8)	Utilizadores muito frequentes: 10 ou mais visita anuais Utilizadores frequentes: 4 a 10 visitas anuais Utilizadores não frequentes: 1 a 3 visitas anuais	<ul style="list-style-type: none"> - O grupo dos utilizadores muito frequentes mostrou um predomínio de utilizadores do sexo masculino, ao contrário dos restantes grupos. - A prevalência de insuficiência económica foi inferior no grupo de utilizadores não frequentes, em comparação aos restantes. - A taxa de mortalidade foi superior no grupo dos utilizadores muito frequentes. - Os utilizadores muito frequentes abandonam mais frequentemente o SU sem completar a visita.
Vinton et al (15)	Utilizadores não frequentes: 0 visitas anuais Utilizadores pouco frequentes: 1 a 3 visitas anuais Utilizadores frequentes: 4 a 9 visitas anuais Utilizadores super frequentes: 10 ou mais visitas anuais	<ul style="list-style-type: none"> - Utilizadores frequentes e super frequentes, em comparação com os restantes grupos, são mais frequentemente constituídos por utentes do sexo feminino, jovens e pertencentes a minorias raciais/étnicas. - Concluiu-se que o desemprego, baixo nível socioeconómico e menor nível educacional se encontram mais frequentemente associados a altos níveis de utilização do SU. - Maior utilização do SU associada a uma maior prevalência de doenças cardiovasculares, endócrino-metabólicas, cardiovasculares e patologias psiquiátricas. - Utilizadores mais frequentes do SU também recorrem frequentemente a outros serviços de saúde.

Anexo 3: Tabelas referentes à análise inferencial

Tabela 15 - Verificação do pressuposto da normalidade para as variáveis quantitativas

	Variáveis quantitativas			
	Idade	Fármacos	Internamentos	Quedas
	<i>p-value</i> ^{#3}			
Utilizadores moderadamente frequentes	0,000	0,000	0,000	0,000
Utilizadores muito frequentes	0,002	0,037	0,000	0,000

#3 – Tteste de Kolmogorov – Smirnov

Como se pode constatar, pelos resultados apresentados na tabela A.1, não se verifica a normalidade de nenhuma das variáveis ($p < 0,05$).

Tabela 16 - Relação entre as variáveis consideradas e a frequência de episódios do SU.

	Utilizadores moderadamente frequentes	Utilizadores muito frequentes	<i>p-value</i>	V de Cramer
Género				
Masculino	89 (67,4%)	43 (32,6%)	0,369 ^{#2}	0,051
Feminino	127 (72,2%)	49 (27,8%)		
Estado Civil				
Solteiro (a)	47 (23,0%)	29 (33,3%)	0,187 ^{#2}	0,107
Casado (a)	117 (57,4%)	43 (49,4%)		
Viúvo (a)	40 (19,6%)	15 (17,2%)		
Isenção				
Isento (a)	126 (58,3%)	54 (58,7%)	0,953 ^{#2}	0,003
Não isento (a)	90 (41,7%)	38 (41,3%)		
Município				
< de 50 kms	185 (85,6%)	79 (85,9%)	0,959 ^{#2}	0,03
≥ de 50 kms	31 (14,4%)	13 (14,1%)		
Escolaridade				
Nível baixo	79 (71,8%)	46 (69,7%)	0,734 ^{#2}	0,059
Nível médio	14 (12,7%)	7 (10,6%)		
Nível alto	17 (15,5%)	13 (19,7%)		
Nível de dependência				
Autonomia	135 (67,5%)	55 (74,3%)	0,553 ^{#2}	0,066
Dependência parcial	44 (22,0%)	13 (17,6%)		
Dependência total	21 (10,5%)	6 (8,1%)		
Evolução da triagem				
Sim	69 (31,9%)	27 (29,3%)	0,652 ^{#2}	0,026
Não	147 (68,1%)	65 (70,7%)		
Óbito em 2018				
Sim	23 (10,6%)	6 (6,5%)	0,256 ^{#2}	0,065
Não	193 (89,4%)	86 (93,5%)		

#2 – Teste do Qui-Quadrado