

JOÃO PEDRO DA SILVA TEIXEIRA

**ADMISSÕES E AFETAÇÃO DE RECURSOS NO SERVIÇO
DE URGÊNCIA MÉDICO-CIRÚRGICA DA UNIDADE
LOCAL DE SAÚDE DO LITORAL ALENTEJANO
OS MÉTODOS MULTIBLOCO DE TRÊS-VIAS NO APOIO À
GESTÃO DAS PATOLOGIAS COM MAIOR INCIDÊNCIA**



UNIVERSIDADE DO ALGARVE

FACULDADE DE ECONOMIA

2020

JOÃO PEDRO DA SILVA TEIXEIRA

**ADMISSÕES E AFETAÇÃO DE RECURSOS NO SERVIÇO
DE URGÊNCIA MÉDICO-CIRÚRGICA DA UNIDADE
LOCAL DE SAÚDE DO LITORAL ALENTEJANO
OS MÉTODOS MULTIBLOCO DE TRÊS-VIAS NO APOIO À
GESTÃO DAS PATOLOGIAS COM MAIOR INCIDÊNCIA**

Mestrado em Gestão de Unidades de Saúde

Trabalho efetuado sob a orientação de:

Professor Doutor Guilherme José Fresca Mirador
de Andrade Castela

Professor Doutor Nelson Tavares da Silva



UNIVERSIDADE DO ALGARVE

FACULDADE DE ECONOMIA

2020

**ADMISSÕES E AFETAÇÃO DE RECURSOS NO SERVIÇO
DE URGÊNCIA MÉDICO-CIRÚRGICA DA UNIDADE
LOCAL DE SAÚDE DO LITORAL ALENTEJANO
OS MÉTODOS MULTIBLOCO DE TRÊS-VIAS NO APOIO À
GESTÃO DAS PATOLOGIAS COM MAIOR INCIDÊNCIA**

Declaração de Autoria do Trabalho

Declaro ser o autor deste trabalho, que é original e inédito. Autores e trabalhos consultados estão devidamente citados no texto e constam da listagem de referências incluída.

.....

(João Pedro Da Silva Teixeira)

Direitos de cópia ou Copyright

© Copyright: João Pedro Da Silva Teixeira.

A Universidade do Algarve tem o direito, perpétuo e sem limites geográficos, de arquivar e publicitar este trabalho através de exemplares impressos reproduzidos em papel ou de forma digital, ou por qualquer outro meio conhecido ou que venha a ser inventado, de o divulgar através de repositórios científicos e de admitir a sua cópia e distribuição com objetivos educacionais ou de investigação, não comerciais, desde que seja dado crédito ao autor e editor.

DEDICATÓRIA

Dedico este trabalho a todas as pessoas que acreditam em mim, e que se mantêm ao meu lado.

AGRADECIMENTOS

A gratidão é o único tesouro dos humildes.
William Shakespeare (1564-1616)

Quando o percurso é particularmente atribulado e transformador, constatamos que não caminhamos sós. A essas pessoas o meu sincero obrigado.

Ao Professor Doutor Guilherme Castela pela orientação, disponibilidade, apoio e conhecimento, assim como pelo seu papel no meu desenvolvimento académico, mantendo a exigência e o entusiasmo que lhe é característico.

Ao Professor Doutor Nelson Silva pelo interesse, pragmatismo, confiança e orientação prestada, sem o qual este trabalho não seria possível.

À minha família, com destaque para os meus pais e irmão por serem a minha inspiração. A todos um enorme obrigado, nunca haverá palavras para vos agradecer.

À minha companheira Rita, por todo o apoio e compreensão, o meu sincero obrigado.

Aos meus amigos, pelos momentos de força e motivação constante e por me acompanharem neste percurso. Destaco os meus colegas de curso, Mário, Hugo, Marisa, Cláudia e Susana por me fazerem sentir sempre acompanhado e serem uma família constante, com especial relevo para a Alda. Nunca faltou animação, pertença, motivação e felicidade. São destas atividades o que de melhor levo da FE-UALG.

Ao corpo docente da FE-UALG pela partilha de conhecimentos que, muito contribuíram para o meu desenvolvimento.

A todos os que se cruzaram no meu caminho durante este percurso, o meu sincero obrigado. Enriqueceram-me em conhecimento e acrescentaram muitas e boas memórias.

RESUMO

Nos últimos anos, os Serviços de Urgência (SU) em Portugal tornaram-se a principal porta de entrada no Serviço Nacional de Saúde, originando, assim, um maior consumo de recursos humanos e financeiros e ineficiências do sistema.

Esta investigação tem como objetivo auxiliar o processo de tomada de decisão no serviço ao nível da gestão, através da recolha e análise de informação pormenorizada do maior SU do Litoral Alentejano. Assim, foram analisadas as patologias com maior incidência no SU Médico-Cirúrgica do Hospital do Litoral Alentejano pertencente à Unidade Local de Saúde do Litoral Alentejano, durante o período 2012-2017. Pretende-se saber que tipo de influência existe entre as tipologias de utentes associados às principais patologias e os recursos disponibilizados para produção hospitalar do serviço.

Deste modo, para o período em análise, foram avaliadas duas estruturas de dados: uma contendo os descritores dos utentes e outra com descritores de produção hospitalar, com a finalidade de se capturar uma co-estrutura comum que permitisse analisar a relação entre as duas estruturas. O recurso ao método COSTATIS (Thioulouse, 2011), um método exploratório multivariado de análise de dados de Três-Vias de análise destacou a influência entre as estruturas e permitiu não só criar prioridades, como também sugerir correção de lacunas, por forma a guiar medidas de gestão específicas.

Palavras Chave: Análise de Dados; COSTATIS; Gestão em Saúde; Tomada de Decisões; Serviço Hospitalar de Emergência.

ABSTRACT

In the last few years, the Emergency Department (ED) has become the main gateway to the National Health Service in Portugal, thus leading to increasing consumption of human and financial resources and system inefficiencies.

The main purpose of this research is to help the decision-making process at the management level, in the largest ED of Litoral Alentejano. Thus, we considered the most incident pathologies in the Medical-Surgical Emergency Department of the Hospital Litoral Alentejano belonging to the Local Health Unit Litoral Alentejano, between 2012 and 2017, and analyzed their influences on hospital production. The goal is to understand the kind of influence between the typologies of users associated with these main pathologies and the available resources for hospital delivery of the service.

For the period under analysis, two data structures were evaluated: one containing the descriptors of users and another with descriptors of hospital production, in order to capture a common co-structure that would allow analyzing the relationship between the two structures. The use of the COSTATIS method (Thioulose, 2011), a multivariate exploratory method of analysis of Three-Way data analysis, highlighted the influence between structures and allowed not only to create priorities but to suggest gap correction initiatives to guide specific management measures.

Keywords: COSTATIS; Data Analysis; Decision Making; Emergency Service, Hospital; Health Management.

ÍNDICE GERAL

ÍNDICE DE FIGURAS	xi
ÍNDICE DE TABELAS	xii
LISTA DE ABREVIATURAS.....	xiii

CAPÍTULO 1

INTRODUÇÃO, OBJETIVOS E RELEVÂNCIA

1.1 Introdução	2
1.2 Objetivos	5
1.3 Relevância.....	5

CAPÍTULO 2

OS SERVIÇOS DE URGÊNCIA

2.1 Introdução	7
2.2 O Sistema de Saúde na Generalidade.....	7
2.2.1 O Direito à Proteção da Saúde.....	8
2.2.2 O Sistema de Saúde em Portugal.....	9
2.3 Os Serviços de Urgência em Portugal.....	10
2.3.1 A Complexidade.....	15
2.3.2 A Utilização Excessiva.....	16
2.3.3 As Doenças Crónicas.....	19
2.4 A Despesa na Saúde	23
2.5 Os Utentes dos Serviços de Urgência	29
2.5.1 O Género	34
2.5.2 A Idade	35
2.5.3 O Acesso.....	38
2.5.4 O Motivo	42
2.5.5 A Admissão	43
2.6 A Produção dos Serviços de Urgências	44
2.6.1 A Triagem.....	44
2.6.2 A Permanência.....	49
2.6.3 A Alta	50
2.6.4 As Taxas Moderadoras	52
2.6.5 Os Internamentos e os Grupos de Diagnósticos Homogéneos.....	53
2.6.6 Os Meios Complementares de Diagnóstico e Terapêutica.....	55
2.6.7 As Principais Patologias	58
2.7 O Serviço de Urgência Médico-Cirúrgico da Unidade Local de Saúde do Litoral Alentejano	60
2.8 As Estratégias Funcionais	62
2.8.1 A Aplicabilidades das Estratégias Funcionais nos Serviços de Urgência.....	64

CAPÍTULO 3

A METODOLOGIA E O PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

3.1 Introdução	70
3.2 A Análise de Dados de Três-Vias	70
3.2.1 A Análise Simultânea de k Matrizes de Dados.....	70

3.2.2	A Análise Simultânea de 2 blocos de k Matrizes de Dados	72
3.3	O Método COSTATIS.....	73
3.4	O Procedimento Metodológico.....	75
3.4.1	Fase 1: A Recolha de Informação	75
3.4.2	Fase 2: A Estruturação das Base de Dados	78
3.4.3	Fase 3: COSTATIS.....	79
3.4.4	Fase 4: A Definição de Estratégias e a Transferência de Conhecimento	79

CAPÍTULO 4

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

4.1	Análise Preliminar.....	82
4.2	COSTATIS.....	86
4.2.1	Análise Triádica Parcial	87
4.2.1.1	A Análise da Interestrutura	87
4.2.2	A Análise de Co-Inércia	89
4.3	Discussão dos Resultados e Transferência de Conhecimento.....	97

CAPÍTULO 5

CONCLUSÕES E LIMITAÇÕES

5.1	Conclusões	103
5.2	Limitações	103
5.3	A Transferência de Conhecimento.....	104

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ÍNDICE DE FIGURAS

2.1	Número de atendimentos nos SU em 21 países da OCDE (por 100 habitantes)	18
2.2	Evolução da esperança média de vida à nascença no mundo	19
2.3	Pirâmide etária de Portugal (2007 e 2017).....	21
2.4	Índice de Envelhecimento em Portugal (1991-2080).....	21
2.5	Despesa total em saúde de Portugal e a média da OCDE (% do PIB).....	23
2.6	Gastos em Saúde nos países da OCDE (% do PIB).....	24
2.7	Localização dos diferentes SU no Alentejo Litoral	40
2.8	Acessibilidade a toda a rede de SU do SNS.....	41
2.9	Acessibilidade à rede de SU do SNS (apenas SUP e SUMC)	41
2.10	Fluxograma do Sistema de Triagem de Manchester	46
2.11	Fluxograma do utente no SUMC da ULSLA.....	61
3.1	Dados cúbicos ou triádicos.....	71
3.2	Dois conjuntos múltiplos de dados com indivíduos fixos.....	72
3.3	Diagrama de decisão do COSTATIS	74
3.4	Esquema Metodológico.....	75
3.5	Estrutura tridimensional dos utentes admitidos no SUMC da ULSLA (2012-2017)	78
3.6	Estrutura tridimensional dos recursos organizacionais no SUMC da ULSLA (2012-2017)	78
3.7	A influência das admissões nos recursos do SUMC da ULSLA (2012-2017)	79
4.1	Descritores dos utentes admitidos no SUMC da ULSLA (2012-2017).....	83
4.2	Descritores organizacionais no SUMC da ULSLA (2012-2017)	85
4.3	Interestrutura das admissões no SUMC da ULSLA (2012-2017)	88
4.4	Interestrutura dos recursos organizacionais do SUMC da ULSLA (2012-2017)	88
4.5	Eixos de Co-Inércia da representação Euclidiana do Compromisso para as admissões no SUMC da ULSLA (2012-2017).....	90
4.6	Eixos de Co-Inércia da representação Euclidiana do Compromisso para os recursos organizacionais do SUMC da ULSLA (2012-2017).....	91
4.7	Compromisso das admissões no SUMC da ULSLA (2012-2017).....	92
4.8	Compromisso dos recursos organizacionais do SUMC da ULSLA (2012-2017)	93
4.9	Influência das admissões nos recursos organizacionais do SUMC da ULSLA (2012-2017)	96
4.10	Grau de discrepância entre admissões e os recursos organizacionais do SUMC da ULSLA (2012-2017).....	97
4.11	Resumo de resultados (compromisso COSTATIS) para as admissões e os recursos organizacionais do SUMC da ULSLA (2012-2017).....	98
4.12	Resumo de resultados (Co-Inércia COSTATIS) para as admissões e os recursos organizacionais do SUMC da ULSLA (2012-2017).....	99
4.13	Recomendações para ações de gestão no SUMC da ULSLA	101

ÍNDICE DE TABELAS

2.1	Atendimentos nos SU hospitalares (Portugal)	17
2.2	Esperança de vida à nascença e aos 65 anos em Portugal (2010 a 2016)	20
2.3	Proveniência dos doentes que recorreram ao SU do Centro Hospitalar do Baixo Vouga	34
2.4	Proveniência dos doentes que recorreram ao SU do Centro Hospitalar Lisboa Central	34
2.5	Proveniência dos doentes que recorreram ao SU do Hospital Garcia de Orta.....	34
2.6	Atendimentos no SU por grupo etário nos EUA (2015).....	36
2.7	Frequências de visitas ao SU por grupo etário em alguns países da OCDE	37
2.8	Frequência de atendimentos em SU por tipologia no SNS	38
2.9	Características e indicadores de Portugal e da sub-região Alentejo Litoral (2017)...	39
2.10	Doentes observados segundo o motivo de atendimento nos SU em Portugal (2010)	43
2.11	Triagem de Manchester: tempo alvo de observação inicial	45
2.12	Frequência de atendimentos em todos os SU do SNS por STM.....	48
2.13	Frequência de atendimentos em todos os SU da Região de Saúde do Alentejo por STM	49
2.14	Doentes observados segundo o destino de alta após admissão em SU (2010-2011).	51
2.15	Valor atribuído às Taxas Moderadoras nas urgências (Portugal: 2011-2018).....	53
2.16	Principais patologias ou grupos de Patologias nos SU em alguns países da OCDE..	59
3.1	Proveniência dos utentes admitidos no SUMC da ULSLA	76
3.2	Descritores dos utentes admitidos no SUMC da ULSLA	76
3.3	Descritores dos recursos organizacionais no SUMC da ULSLA.....	77

LISTA DE ABREVIATURAS

AMD	Análise Multivariada de Dados
CID	Classificação Internacional de Doenças
COIA	Análise de Co-inércia
CRRNEU	Comissão de Reavaliação da Rede Nacional de Emergência/Urgência
CSP	Cuidados de Saúde Primários
CODU	Centros de Orientação de Doentes Urgentes
DGS	Direção-Geral da Saúde
EUA	Estados Unidos da América
GDH	Grupo de Doença Homogéneo
GPT	Grupo Português de Triagem
HLA	Hospital do Litoral Alentejano
INE	Instituto Nacional de Estatística
INEM	Instituto Nacional de Emergência Médica
MCDT	Meios Complementares de Diagnóstico e Terapêutica
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico
PIB	Produto Interno Bruto
PTA	Análise Triádica Parcial
RMN	Ressonância Magnética
SAP	Serviço de Atendimento Permanente
SIEM	Sistema Integrado de Emergência Médica
SNS	Serviço Nacional de Saúde
STM	Sistema de Triagem de Manchester
SU	Serviço(s) de Urgência(s)
SUB	Serviço de Urgência Básico
SUMC	Serviço de Urgência Médico-Cirúrgico
SUP	Serviço de Urgência Polivalente
TAC	Tomografia Axial Computorizada
UE	União Europeia
ULSLA	Unidade Local de Saúde do Litoral Alentejano
UN	Nações Unidas
WHO	Organização Mundial de Saúde

Capítulo 1

INTRODUÇÃO, OBJETIVOS E RELEVÂNCIA

1.1 Introdução

Desde o programa de resgate financeiro, executado pelo Banco Central Europeu e pelo Fundo Monetário Internacional em 2008, para evitar a falência do Estado Português, que a contenção da despesa e as cativações orçamentais têm sido assumidas pelo Estado. Neste âmbito e face à limitação de recursos, vários setores sofreram consequências e, embora com proteção constitucional, o setor da saúde não foi exceção.

No início do século XXI, a despesa do Estado Português na saúde assumiu uma tendência crescente, acompanhando as necessidades cada vez mais exigentes. A inversão desta tendência só surgiu a partir de 2009 com as medidas de consolidação orçamental, conduzindo a uma redução da despesa em saúde em 2016, de 9,8 % (em 2009) para 8,9% do Produto Interno Bruto (PIB) (CNS, 2017). Efetivamente, a parcela da despesa pública com a saúde diminuiu mais do que noutros setores da Administração Pública, de 13,8 % em 2009 para 12,3% em 2015 (OCDE, 2017a).

Em Portugal, a universalidade, generalidade e gratuidade dos cuidados de saúde, incluindo a comparticipação medicamentosa, foram consagrados em 1978 e reforçados com a criação do Serviço Nacional de Saúde (SNS) no ano seguinte (através da Lei nº 56/79). Uma criteriosa gestão de recursos, de modo a propiciar uma resposta em qualidade e prontidão às necessidades crescentes da população, levou à aprovação de um novo estatuto do SNS, a Lei das Bases da Saúde (Lei nº 48/90), com a reorganização dos cuidados de saúde. Com este estatuto, procurou-se a articulação dos cuidados a nível regional, através de “... *um conjunto ordenado e hierarquizado de instituições e de serviços oficiais prestadores de cuidados de saúde*”.

No entanto, e apesar da constante reorganização estrutural ao longo dos últimos anos, a resposta atempada e qualificada a situações de doença aguda urgentes e emergentes só viria a ser conseguida com a criação dos Serviços de Urgência (SU), no início da década de 90, representando a mudança recente mais importante na estrutura dos hospitais e na prestação de cuidados de saúde na Europa (Totten e Bellou, 2013).

Neste âmbito, por forma a melhorar a equidade, segurança, qualidade e racionalização na resposta a situações clínicas urgentes, o Estado Português foi introduzindo algumas reestruturações na rede dos SU, tais como:

- a) A categorização dos SU em níveis de diferenciação progressiva;
- b) A criação de uma rede geostratégica de referenciação de Urgência/Emergência;
- c) A integração do sistema de urgência pré-hospitalar com a Rede de Referenciação;
- d) A adoção de um sistema de triagem baseado em prioridades clínicas e o estabelecimento de tempos aconselhados para atendimento.

Porém, ao observar-se o aumento e a incidência de admissões nos SU, verificou-se que estes estavam a ser selecionados como principal acesso dos utentes ao SNS, não só por funcionarem ininterruptamente (24 horas por dia, todos os dias do ano, sem exceção) como por não apresentarem restrições na admissão (DGS, 2001; Christ *et al*, 2010). Na realidade, a utilização incorreta dos SU como porta de entrada administrativa, bem como o seu uso para execução de atividade “programada” ou “não urgente”, estimula por sua vez a desadequada utilização dos serviços pelos profissionais e pelos utentes (DGS, 2001).

Nos últimos anos, mais de 30% das admissões em SU foram casos considerados não urgentes (DGS, 2001; CRRNEU, 2012; SNS, 2019b). Segundo a DGS (2001), os SU tornaram-se grandes consumidores de recursos humanos e financeiros, o que condicionou o funcionamento adequado das instituições do SNS, causando ineficiências numa resposta adequada às necessidades reais dos utentes.

De facto, os sistemas de saúde e, em particular os SU, enfrentam hoje desafios, inexpressivos na altura em que foram criados e que rivalizam, atualmente, com os recursos disponíveis.

Não obstante, apesar do crescimento de consumo de cuidados nos SU, os seus serviços e recursos não aumentaram na mesma proporção e, pelo contrário, têm vindo a diminuir nos últimos 20 anos.

Da necessidade, de criar uma análise sistematizada, organizada e científica que identifique todas as alternativas e aumente tanto a transparência como a responsabilidade nos processos de decisão, surge a necessidade de avaliação económica na saúde (Lourenço e Silva, 2008; Nita *et al*, 2010; Drummond *et al*, 2015).

Esta investigação inicia-se com uma visão geral, explicitando alguns temas essenciais que fazem sobressair as tendências de utilização dos SU em Portugal, explorando não somente as causas, como também as consequências da sua sobreutilização. Através da literatura científica, relatórios de organizações internacionais, documentos governamentais e legislação, este estudo presta atenção aos determinantes da procura e da oferta de cuidados de saúde urgentes e explora as abordagens aos problemas existentes nos SU, por forma a garantir a eficiência do sistema e evitar a falência da sua missão.

É amplamente reconhecido que a prestação de cuidados de saúde primários acessíveis é uma das prioridades em saúde mais importante, mas, por outro lado, existem problemas muito frequentes e comuns, como os elevados tempos de espera no acesso aos cuidados hospitalares e a hiperutilização dos SU (Al-Arifi e Al-Rashdi, 2018).

Efetivamente, os SU são a linha da frente dos sistemas de cuidados de saúde e desempenham um papel crucial na garantia de uma resposta eficiente e de qualidade para utentes em situações de doença. Contudo, uma utilização excessiva pode reduzir a satisfação dos utentes, aumentar a carga de trabalho dos profissionais de trabalho, aumentar os gastos e afetar adversamente a qualidade do atendimento.

Em última análise e, segundo Campos (2007), “... a questão da eficiência e da eficácia do SNS, mais do que uma questão meramente económica, torna-se uma questão ética, tendo em conta que se o SNS não for eficiente, não contribui para ganhos em saúde e jamais poderá ser justo”.

Tendo em conta as problemáticas supracitadas, será de interesse analisar as admissões e os recursos organizacionais afetos à produção hospitalar de um SU. A estabilidade da sua evolução, as relações entre a tipologia das admissões e a produção hospitalar de um SU, as principais influências entre estas e, finalmente, as possíveis ações de gestão que permitam endereçar os problemas aos desafios inerentes. Assim, particularizou-se o Serviço de Urgência Médico-Cirúrgico (SUMC) do Hospital do Litoral Alentejano (HLA) pertencente à Unidade Local de Saúde do Litoral Alentejano (ULSLA), originando esta investigação que se concretizou para o período 2012-2017.

1.2 Objetivos

De forma a contribuir para um melhor entendimento desta problemática associada ao SUMC da ULSLA, são formulados quatro objetivos, que passamos a descrever:

1. Comparar a evolução das admissões e da produção hospitalar do SUMC da ULSLA no que concerne à sua estabilidade e identificar as inter-relações das variáveis associadas;
2. Caracterizar a influência das variáveis de admissão, para as diferentes proveniências, na produção hospitalar do SUMC da ULSLA;
3. Construir um diagnóstico sobre o SUMC da ULSLA, identificando quais as áreas estratégicas de intervenção;
4. Sistematizar a informação produzida pelo método COSTATIS, por forma a promover a transferência de conhecimento para a realidade do SUMC da ULSLA, configurando-a como ferramenta de apoio ao processo de tomada de decisão.

1.3 Relevância

Com esta investigação, pretendemos fornecer uma ferramenta útil para o processo de tomada de decisão do SUMC da ULSLA. A aplicação do método COSTATIS permite obter uma visão global sobre a evolução da produção hospitalar de um SU, em função das admissões e, não só revela as relações existentes entre estas duas estruturas de dados, como também possibilita caracterizar os níveis de influência entre elas. Os resultados aqui produzidos, devidamente organizados sob a forma de informação de gestão detalhada, poderão contribuir para a construção de um instrumento útil na gestão de unidades de saúde, neste caso em concreto, na gestão do SUMC da ULSLA.

Capítulo 2

OS SERVIÇOS DE URGÊNCIA

2.1 Introdução

A maioria dos países desenvolvidos procura associar o crescimento económico à melhoria do bem-estar da população, garantindo que a mesma tem acesso a um conjunto de serviços sociais essenciais, entre os quais, os cuidados de saúde. No entanto, segundo Nunes e Rego (2014), os gastos públicos com cuidados de saúde têm apresentado um crescimento desproporcional, o que exige uma racionalização dos recursos financeiros, promovendo a eficiência da gestão dos recursos materiais e humanos.

De facto, segundo Campos (2007) e Leal e Garcez (2016), os cuidados de saúde assumem-se, cada vez mais, como um investimento social estratégico com forte impacto no desenvolvimento do futuro de uma sociedade. Mas, fruto da evolução demográfica para uma estrutura cada vez mais envelhecida e numa época em que o avanço rápido da inovação tecnológica torna obsoleto qualquer planeamento a longo prazo, o Estado Português tem-se confrontado com o dever de dar resposta a necessidades cada vez mais divergentes (Valente, 2010).

Os SU são frequentemente utilizados como primeiro contato do doente com o serviço de saúde, pois são os únicos a funcionarem ininterruptamente e sem restrições na admissão, verificando-se um padrão de utilização crescente ao longo dos anos, acompanhado de um aumento das exigências de qualidade e da necessidade da redução de custos (Brazão *et al*, 2016).

Com este capítulo pretendemos, primeiramente, salientar a problemática do SNS, expondo a sua complexidade. Depois pormenorizar a despesa na saúde, perceber o tipo de utentes que se encaminham para os SU e a produção hospitalar destes serviços e, por último, descrever o SUMC da ULSLA, objeto desta investigação.

2.2 O Sistema de Saúde na Generalidade

Segundo Rodwin (1984) *apud* Bodenheimer e Grumbach (2016), “... *um Sistema de saúde perfeito é como uma saúde perfeita, uma aspiração nobre, mas impossível de obter. A tarefa de organizar todos os cuidados de saúde visa assegurar que o paciente certo receba o serviço certo à hora certa e no sítio certo*”.

De acordo com a WHO (2011), um sistema de saúde consiste na combinação de pessoas, instituições e recursos, de acordo com as políticas estabelecidas, cuja intenção principal é promover, restaurar ou manter a saúde da população que servem. Para alcançarem os seus objetivos, todos os sistemas de saúde têm que executar algumas funções essenciais:

- a) Prestar serviços;
- b) Formar prestadores de saúde e fornecer outros recursos-chave;
- c) Angariar e alocar finanças;
- d) Garantir a liderança e governança do sistema de saúde com competência supervisora e orientadora.

No entanto, na opinião de Dias (2015), qualquer sistema de saúde também inclui esforços para influenciar os determinantes da saúde, bem como atividades mais diretas de melhoria da saúde. Esta intenção dos sistemas de saúde através da ação pública, que é um aporte decisivo para os ganhos em saúde, deverá também suportar, segundo Campos (2007), a diminuição das desigualdades dos resultados e a sua redução no acesso aos cuidados.

Adicionalmente, de acordo com Murphy (2015), um sistema de saúde sem estruturação, organização e articulação, tem fraca probabilidade de cumprir os seus objetivos, uma vez que os gastos nos cuidados de saúde serão reativos em vez de proativos, à medida que recursos financeiros são canalizados, em cuidados de baixo valor, enquanto cuidados eficazes permanecem subfinanciados. No extremo, os custos tornar-se-ão insuportáveis e o financiamento insustentável.

2.2.1 O Direito à Proteção da Saúde

O Estado, na sua essência, tem como funções fornecer bens e serviços públicos básicos, como a defesa do território, a segurança, o direito de propriedade, a educação, a promoção de normas e políticas de integração social ajustadas ao desenvolvimento da sociedade. No entanto, é também função do Estado providenciar a proteção da saúde (Mozzicafreddo, 2010; Nunes e Rego, 2014; Dias, 2015). Esta proteção de saúde não deve versar apenas sobre o tratamento uma vez que a saúde pode ser definida, segundo a WHO (2006) como “... *um estado de completo bem-estar físico, mental e social e não*

apenas a ausência de doenças ou enfermidades”. Tal conceito é igualmente defendido no atual Plano Nacional de Saúde (DGS, 2015).

Segundo Rego (2011), “... o direito à proteção da saúde é subscrito por diversos países, e em Portugal tem fundamento constitucional”. De facto, o Artigo 64º da Lei Constitucional nº1/2005, refere que “*Todos têm direito à proteção da saúde (...) através de um serviço de saúde universal e geral (...) tendencialmente gratuito; (...) Garantir o acesso a todos os cidadãos, independentemente da sua condição económica, aos cuidados da medicina preventiva, curativa e de reabilitação*”.

2.2.2 O Sistema de Saúde em Portugal

Em Portugal, o sistema de saúde é formado por uma rede de entidades públicas e por uma rede privada, ambas dependentes das políticas e estratégias definidas governamentalmente. Apesar de, inicialmente, a rede pública ter sido concebida como autónoma, existe atualmente uma interação entre as diferentes redes (Major e Magalhães, 2014). Esta interação foi uma resposta do Estado a pressões no início do século XXI, para uma melhoria da eficiência na gestão dos recursos públicos afetos à saúde (Barros *et al*, 2011).

Foi com a Constituição Portuguesa de 1976, que o Estado passou a ser um prestador de serviço público (Abreu *et al*, 2012). Mas apesar do direito à proteção da saúde se encontrar previsto nos termos do art.º 64 da Constituição da República Portuguesa de 1976, só em 1979 o Estado a efetivou, com a criação do SNS através da Lei nº 56/79, garantido esse direito a todos os cidadãos, independentemente da sua condição económica e social, bem como aos estrangeiros em regime de reciprocidade, apátridas e refugiados políticos (Fernandes *et al*, 2009; Major e Magalhães, 2014).

A Lei de Bases da Saúde (Lei nº 48/90), através do nº 2 da Base XII, cria a necessidade de um novo estatuto do SNS. Este estatuto foi legislado através do Decreto Lei nº 11/93 e menciona que o SNS “*é um conjunto ordenado e hierarquizado de instituições e de serviços oficiais prestadores de cuidados de saúde*” e que o mesmo “... *tem como objetivo a efetivação, por parte do Estado, da responsabilidade que lhe cabe na proteção da saúde individual e coletiva*”. A mesma Lei também afirma, nos termos da Base XIII, que o sistema de saúde português “*assenta nos cuidados de saúde primários*” e que deve

promover “... *intensa articulação entre os vários níveis de cuidados de saúde*”. Desta forma, os Cuidados de Saúde Primários (CSP) passam a constituir, para o estado e sociedade, o pilar fundamental do SNS, constituindo-se como porta de entrada ou primeiro nível de acesso entre a população e os serviços de saúde (Simões, 2009).

Contudo, as entidades prestadoras de cuidados de saúde são diferentes entre si, quer a nível dos recursos disponíveis, quer a nível da sua missão e especialização, encontrando-se dispersos pelo território nacional. Atendendo a que um dos objetivos do SNS é garantir o acesso dos utentes aos serviços que prestam cuidados de saúde, a Constituição da República Portuguesa (Lei Constitucional nº1/2005), no seu artigo 64º, ponto 3, indica que incumbe ao Estado garantir “... *o acesso de todos os cidadãos (...) aos cuidados da medicina preventiva, curativa e de reabilitação*”, assim como, “... *uma racional e eficiente cobertura de todo o país em recursos humanos e unidades de saúde*”.

Na prossecução deste direito, o Estado desenvolveu, entre outros, a Rede de Referenciação de Urgência/Emergência em 2001, definindo o sistema que regula as relações de complementaridade e de apoio técnico entre todos os hospitais, as características, os seus níveis de responsabilidade, critérios, condições de acesso e localização de Pontos de Rede de Urgência, reorganizando assim a estrutura física, logística e de recursos humanos dos SU, por forma a responder ao doente urgente e emergente (DGS, 2001). Posteriormente, esta rede sofreu alterações com o intuito de aumentar a equidade e eficiência.

2.3 Os Serviços de Urgência em Portugal

A resolução 60.22 (*Health Systems: Emergency Care Systems*) aprovada pela *World Health Assembly*, em 23 de maio de 2007, estabelece que os cuidados a situações clínicas urgentes são uma parte essencial da saúde pública e incitou os governos a estabelecer sistemas de cuidados urgentes que integrem cuidados pré-hospitalares, com estabilização, triagem, cuidados imediatos e internamento hospitalar (Anderson *et al*, 2012).

Os SU, como são denominados em Portugal, podem apresentar outras nomenclaturas consoante o país, nos Estados Unidos da América (EUA) designam-se por *Emergency Department*, na Grã-Bretanha e *Commonwealth* por *Accident & Emergency Department*.

Em Portugal surgiram na década de 80 e, tal como noutros países europeus, representaram a mudança mais importante na estrutura dos hospitais e na prestação de cuidados de saúde na Europa (Totten e Bellou, 2013).

Em 1986, em Portugal, o Despacho nº 10/86 define os SU como unidades com serviço de atendimento permanente prestado por clínicos gerais e por médicos do hospital.

Em 2001, é aprovada a Rede de Referenciação Hospitalar de Urgência/Emergência para o SNS. Esta rede de referenciação consiste num sistema que regulamenta as relações entre todas as instituições hospitalares no âmbito da urgência e emergência, garantindo o acesso para todos os utentes aos serviços prestadores de cuidados de saúde do SNS, possibilitando uma adequada complementaridade e apoio técnico entre diversas especialidades médicas e meios tecnológicos de tratamento e diagnóstico, articulados em rede de âmbito nacional, criando sinergias e permitindo uma maior eficiência dos recursos do SNS e centradas nas necessidades dos utentes (DGS, 2001).

Em 2002, são criadas as unidades básicas de urgência definidas pelo Decreto Lei nº 157/99, de 10 de maio, com parcerias entre Hospitais de nível I e os centros de saúde, funcionando em articulação com a Rede de Urgência/Emergência, com o intuito de prestação de cuidados urgentes a utentes em que o acesso à referida rede não se encontrava garantido (Oliveira, 2008b; Cortez, 2009).

O Despacho normativo nº 11/2002, de 6 de março, criou o SU hospitalar, enquanto serviço de ação médica, definido como multidisciplinar e multiprofissional, com o objetivo de prestação de cuidados de saúde em todas as situações de urgência e emergência médicas. No âmbito desta Rede, a DGS (2001) definiu doença aguda “... como uma situação clínica que se apresenta de forma súbita ou em curto espaço de tempo e que pode ser emergente, urgente ou não urgente”.

As situações clínicas urgentes e emergentes são definidas no Despacho nº 18459/2006, como qualquer “*Situação clínica de instalação súbita na qual, respetivamente, se verifica ou há risco de compromisso ou falência de uma ou mais funções vitais*”.

A Comissão de Reavaliação da Rede Nacional de Emergência/Urgência (CRRNEU), fez distinção entre os dois conceitos, definindo a situação clínica urgente como uma situação “... que exige intervenção de avaliação e/ou correção em curto espaço de tempo (curativa ou paliativa)”, e por situação emergente em que “... existe um risco de perda

de vida ou de função orgânica, necessitando de intervenção em curto espaço de tempo” CRRNEU (2012). Deste modo, pode concluir-se que a emergência é uma subcategoria da urgência.

Não obstante, todas as situações clínicas que se enquadrem nestas definições de urgência/emergência necessitam de serviços de saúde diferenciados, sob o ponto de vista técnico e científico, que lhes possam dar resposta. Estes serviços são os SU (DGS, 2001).

Assim, podem considerar-se os SU como serviços de saúde específicos dotados de recursos tecnológicos e humanos especializados e orientados para responder às necessidades de cuidados a utentes em situações de urgência e emergência (DGS, 2001; Nascimento *et al*, 2011; CRRNEU, 2012).

De acordo com o relatório da CRRNEU (2012), as situações agudas que não implicam intervenção corretiva em curto espaço de tempo não deveriam ser contempladas nos objetivos assistenciais dos SU. Estes casos não urgentes podem ser definidos como os casos em que o adiamento do atendimento por várias horas não aumenta a probabilidade de um resultado adverso (Uscher-Pines *et al*, 2013).

A situação de doença aguda não urgente, por não carecer de intervenção num curto espaço de tempo, deverá obter resposta nos CSP num contexto de atendimento rápido não urgente, obtendo resultados semelhantes, mas com custos menores (CTAPRSU, 2006; Lega e Mengoni, 2008; Rust *et al*, 2008; Weinick *et al*, 2010; CRRNEU, 2012; GTDCSP, 2012; Ismail *et al*, 2013; Alyasin e Douglas, 2014; Despacho nº 10319/2014; Watson *et al*, 2015; Platter *et al*, 2019).

Brazão *et al* (2016) afirmam que o SU é uma das áreas com maior afluência, onde a procura e o grau de complexidade são elevados e imprevisíveis, o acesso é irrestrito e as exigências são crescentes, assim como a necessidade de gestão de recursos para evitar o colapso das instituições.

Quando observada temporalmente, a atividade assistencial dos SU evoluiu da prestação de cuidados de saúde urgentes para uma rede de segurança dos cuidados de saúde (único serviço disponível 24 horas capaz de responder a qualquer necessidade de saúde) e dos cuidados sociais em utentes indigentes, vigilância de saúde pública, intervenção em desastres e catástrofes, situações de observação e procedimentos programados (realização de exames, transfusões de sangue, execução de pensos, toma de medicação assistida como

a metadona, etc) e saúde ocupacional, situação corroborada por Moskop *et al* (2009), CRRNEU (2012) e Quezada (2017).

Portugal, no desenvolvimento da sua rede de SU pública, categorizou os SU em 3 níveis de diferenciação progressiva: Serviços de Urgência Básica (SUB), Serviços de Urgência Médico-Cirúrgica (SUMC) e Serviços de Urgência Polivalentes (SUP). Assim:

- I. Os **SUB** constituem-se como um serviço de maior proximidade das populações e como o primeiro nível de acolhimento, abordagem e resolução das situações mais simples e comuns de urgência, assim como, a estabilização inicial de situações urgentes de maior complexidade que exijam um nível de cuidados mais diferenciado. Uma das premissas de localização geográfica deste tipo de serviços é que não devem distar mais de 60 minutos de um SUMC ou SUP (Despacho nº 10319/2014);
- II. Os **SUMC** são o segundo nível de acolhimento das situações de urgência, localizando-se como forma primordial de apoio diferenciado à rede de SUB, permitindo assistir situações clínicas urgentes mais complexas e referenciar para SUP situações que necessitem de cuidados mais diferenciados ou apoio de especialidades não existentes no SUMC. Geograficamente, devem distar mais de 60 minutos de outro SUMC ou SUP, exceto nos casos em que a população abrangida seja superior a 200.000 habitantes;
- III. Os **SUP** constituem o terceiro nível mais diferenciado de resposta às situações clínicas de urgência e apoio aos SUMC.

O Estado português, por forma a melhorar a equidade, segurança, qualidade e racionalização na resposta a situações clínicas urgentes, foi introduzindo algumas reestruturações na rede dos SU. A Reforma das Urgências em 2008 (Despacho nº 5414/2008), a mais profunda, definiu e classificou os pontos da Rede de Referência de Urgência/Emergência, determinando a existência de 45 SUB, 30 SUMC e 14 SUP. Esta reforma permitiu uma resposta articulada dos SU públicos, acesso a um SU em menos de 30 minutos e até 45 minutos para SU diferenciados a mais de 90% população (Campos, 2014).

Com a reavaliação da Rede de Urgência/Emergência pela ERS (2016), em 2015, verificou-se uma alteração dos tempos máximos de acesso a um SU para 60 minutos, e a diminuição do número de SU, conforme o Despacho nº 13427/2015. Tendo em conta este documento, a rede passaria a contar com 78 a 81 SU (35 a 38 SUB, 30 a 31 SUMC, 13 SUP). Com estes novos critérios de tempo máximo, a cobertura populacional passou a ser de 100%, mas identificou-se 2,2% da população como só tendo a acesso a SU menos diferenciados, com os restantes 97,8% com acesso a um SU mais diferenciado nesses 60 minutos (ERS, 2016).

Em 2014, através do Despacho nº 10319/2014, integrou-se o Sistema Pré-Hospitalar de Urgência com a Rede de Referência de Urgência/Emergência, dando origem a um Sistema Integrado de Emergência Médica (SIEM), definindo ainda normas de estrutura, recursos humanos e indicadores de qualidade, constituindo-se como um suporte importante para o futuro desta rede (Campos, 2014).

Com a definição do SIEM no Despacho nº 10319/2014, o Estado procurou melhorar a acessibilidade aos SU, promovendo ainda o acesso por via telefónica a centrais de triagem, orientação e aconselhamento. Serviços disponibilizados pelos Centros de Orientação de Doentes Urgentes (CODU) do Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM) e, a Linha Saúde 24 da Direção-Geral da Saúde (DGS).

Coexistem ainda, com a rede de SU, serviços de atendimento suplementar em alguns CSP públicos, embora não contemplados na rede de SU, para melhor responder às necessidades de cuidados urgentes e encaminhar para os cuidados de saúde diferenciados quando necessário (CTAPRSU, 2006; Oliveira, 2008b). Estes funcionam em horário pré-estabelecido, durante 24 horas ou em período inferior (por exemplo, até às 20h ou até às 24h), podendo funcionar durante os fins-de-semana e feriados, disponibilizando atendimento médico não programado. Exemplos destes serviços são os Serviços de Atendimento Permanente (SAP), Serviço de Atendimento Complementar, Consulta de Recurso, Serviço de Atendimento a Situações Urgentes, Centro de Atendimento e Tratamentos Urgentes, Serviço de Atendimento de Doentes Urgentes e Atendimento Permanente. Estas designações de serviços de atendimento suplementar foram eliminadas da Rede de urgência e emergência em 2006 pelo Despacho nº 18459/2006 e, por conseguinte, deixaram de ser SU na plenitude do termo.

2.3.1 A Complexidade

Os SU assumem uma extrema importância do ponto de vista económico, constituindo um ponto de acesso crucial ao sistema de saúde e, como consequência, a sua gestão é um fator crítico para melhorar a eficiência e efetividade do sistema de saúde (Bamezai *et al*, 2005; Ahmed e Alkhamis, 2009; Moreno-Millán *et al*, 2010; Wiler *et al*, 2010; Brazão *et al*, 2016; Leo *et al*, 2016).

Desde o seu aparecimento, os SU sofreram múltiplas intervenções, como reestruturações e integrações, criaram-se novos SU e outros desapareceram. O motor destas intervenções foram os desafios constantes dos sistemas de saúde, que implicam mudanças e ações no respetivo sistema, com consequências futuras no seu desenvolvimento, cobertura, universalidade, qualidade e sustentabilidade económica (OPSS, 2009).

Como exemplos dos desafios que os sistemas de saúde e, em particular, que os SU enfrentam, encontramos na literatura, de acordo com Ahmed e Alkhamis (2009), Bellow e Gillespie (2014), Peiró e Maynard (2015), OCDE (2017b), Quezada (2017):

1. As alterações demográficas;
2. O aumento das doenças crónicas e multimorbilidade;
3. A hiperutilização e os utilizadores frequentes com consequente sobrelotação dos SU;
4. O *empowerment* dos cidadãos;
5. O desenvolvimento tecnológico;
6. Os recursos financeiros escassos;
7. A necessidade de maior eficiência e a dependência de mão-de-obra especializada.

Nas últimas décadas, a utilização dos SU tem sido uma preocupação e objeto de estudo em quase todos os sistemas de saúde mundiais, não sendo exceção o SNS, tentando identificar os determinantes e a sua importância para melhor responder aos desafios, diminuir a sua necessidade e redirecionar essa procura para os CSP (Lovalho, 2004; Lowe *et al*, 2005, Lowe *et al*, 2009; Ludwick *et al*, 2009).

Na opinião de Santos *et al* (2018), “... o fenómeno de procura excessiva dos SU gera múltiplas situações críticas, o que afeta os processos decisórios e conduz a um imediatismo das decisões”.

Segundo Ahmed e Alkhamis (2009), “... a preocupação mais frequente dos gestores nos sistemas de saúde, é a maximização da utilização dos recursos face aos constrangimentos orçamentais, com a implementação de sistemas altamente eficientes que minimizem os seus custos da prestação de cuidados mantendo a qualidade dos mesmos”.

Por outro lado, Santos *et al* (2018) também referem que, “... por vezes, os gestores apresentam a sua capacidade de intervenção limitada ou mesmo bloqueada por relações políticas e administrativas de outros atores externos ao seu domínio”.

Também o Estado e a sociedade estão cada vez mais preocupados com o crescimento dos gastos em saúde e a sustentabilidade dos seus sistemas de saúde. A recente crise económica e financeira, com a quebra de receita de impostos, o aumento das necessidades sociais e alguns Estados a terem de sofrer resgates financeiros, pressionou ainda mais esse debate, colocando os gastos sociais e em saúde como um aspeto crítico das políticas de controlo dos défices do setor público. Embora novos problemas tenham surgido devido à crise, a maioria já era pré-existente (Peiró e Maynard, 2015).

Efetivamente, os problemas dos sistemas de saúde e dos seus SU, são há muito conhecidos na literatura científica, nos relatórios de organizações internacionais e governamentais, mas essa evidência também nos aponta para uma resistência à resolução (Peiró e Maynard, 2015). Os mesmos autores afirmam ainda que o problema da utilização desadequada dos SU é uma consequência e não o problema.

2.3.2 A Utilização Excessiva

A utilização excessiva dos SU é um fenómeno cada vez mais comum nos SU em todo o mundo (Hoot e Aronsky, 2008; Moskop *et al*, 2009; Sun *et al*, 2013) e tem vindo a ser reportado em publicações científicas desde há cerca de 50 anos (Hyman, 1966; Slater, 1970; Walker e Miller, 1973), com especial incidência nos anos 90 (Gallagher e Lynn, 1990; Lagoe e Jastremski, 1990; Andrulis *et al*, 1991; Lynn e Kellermann, 1991).

A utilização excessiva dos SU pode ser explicada como a hiperutilização dos SU pela população. Quando esta existe cria-se, na opinião de Pines (2007) e de Moskop *et al* (2009), uma situação de desequilíbrio entre as necessidades de cuidados identificadas e os recursos existentes para satisfazer essas necessidades, levando a diminuição da qualidade dos cuidados. Este fenómeno tem sido referido na literatura como sobrelotação do SU.

De facto, a sobrelotação é o resultado de decisões sobre o acesso a cuidados de saúde e alocação dos seus recursos, e que têm uma variedade de consequências para os utentes que procuram cuidados nos SU (Moskop *et al*, 2009).

Sun *et al* (2013) quantificaram três dessas consequências: um aumento da mortalidade de 2 a 8%, um aumento do tempo de internamento de 0,5 a 1% e um aumento de custos por admissão de 0,7 a 2%. Por sua vez, Hesselink *et al* (2016) descreveram que os eventos adversos, nos quais incluíam a morte, se situam entre os 6 e os 8,5%.

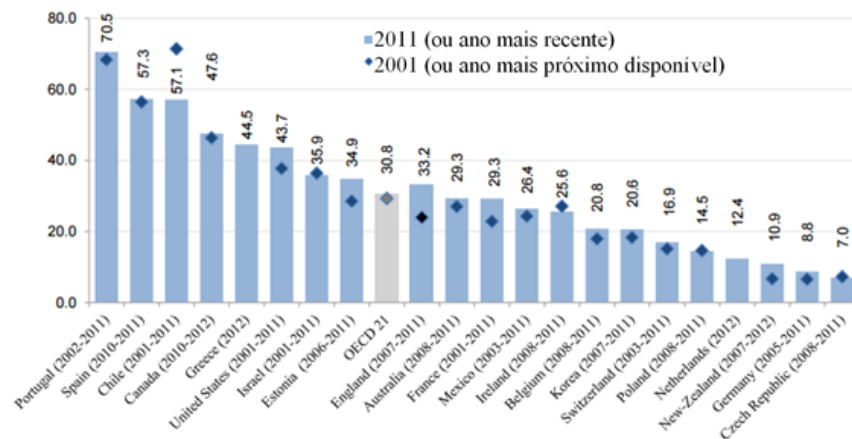
Neste contexto, Portugal apresentou mais de sete milhões de atendimentos em SU hospitalares, sendo mais de seis milhões só no SNS, acrescentando-se que o número de atendimentos em SU por 100 habitantes, agravou entre 2011 e 2017 (**Tabela 2.1**). Não obstante este agravamento, ao compararmos Portugal com outros países desenvolvidos da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE) (**Figura 2.1**) verifica-se uma liderança isolada de Portugal nos países com maior hiperutilização dos SU, e que países como a Inglaterra e França apresentam menos de metade dos atendimentos contabilizados em Portugal, enquanto que os Países Baixos e a Alemanha surgem com menos de 20% de utilização que a população portuguesa. Conclui-se assim que somos uma população de hiperutilizadores dos SU.

Tabela 2.1: Atendimentos nos SU hospitalares (Portugal)

Ano	População Residente	Atendimentos em SU (total)	Atendimentos em SU do SNS	% do SNS	Atendimentos em SU (total por 100 habitantes)
2017	10 291 027	7 641 893	6 384 648	83,5	74,26
2016	10 309 573	7 736 684	6 384 658	82,5	75,04
2015	10 341 330	7 340 102	6 147 115	83,7	70,98
2014	10 374 822	7 263 331	6 268 944	86,3	70,01
2013	10 427 301	7 181 100	6 264 854	87,2	68,87
2012	10 487 289	7 068 500	6 451 512	91,3	67,4
2011	10 542 398	7 442 300	6 655 580	89,4	70,59

Fonte: Adaptado de INE (2015, 2016, 2017a, 2018a, 2019a)

Figura 2.1: Número de atendimentos nos SU em 21 países da OCDE (por 100 habitantes)



Fonte: Adaptado de OCDE (2015)

Em Portugal, a CRRNEU (2012) afirmou que esta procura dos SU, como serviço de atendimento continuado pela população, se encontra culturalmente enraizada e está associada a expectativas de disponibilidade e acessibilidade imediata, assim como a “crenças” de conforto e segurança e de bem-estar imediato.

Por outro lado, segundo a opinião da DGS (2001), Garlet *et al* (2009), Coelho *et al* (2010) e Uscher-Pines *et al* (2013), a hiperutilização dos SU:

- Enfraquece a relação do utente com os CSP;
- Conduz à sobrecarga profissional;
- Interfere negativamente no processo de trabalho e na qualidade dos cuidados prestados;
- Prejudica a assistência aos casos urgentes e emergentes;
- Provoca acumulação de tarefas;
- Produz aumentos excessivos dos custos (testes e tratamentos desnecessários);
- Propicia o uso inadequado dos recursos disponíveis e,
- Condiciona o funcionamento de outros serviços hospitalares (por exemplo, serviços de Meios Complementares de Diagnóstico e Terapêutica (MCDT), serviços de Internamento e Consulta, etc).

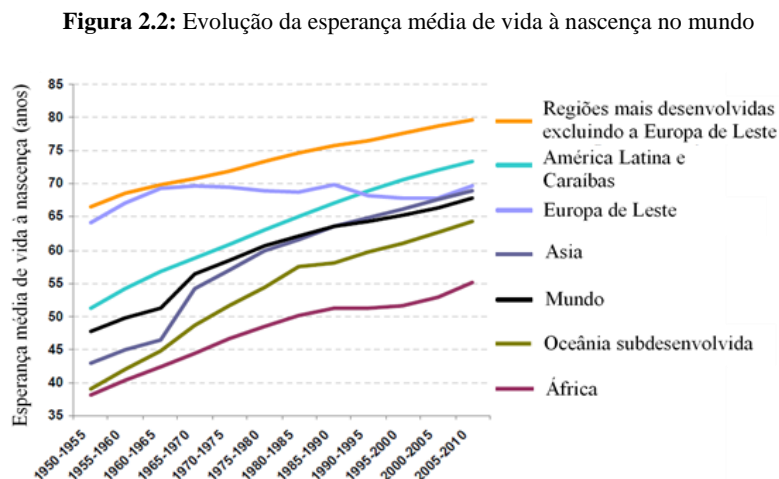
Contudo, o problema da hiperutilização dos SU não se restringe apenas a uma gestão dos aumentos dos volumes de admissões e sobrelotação. Algumas causas podem ser atribuídas a atitudes modificáveis e essas devem ser estudadas com o fim de desenvolver intervenções sobre o problema. Neste âmbito, Coelho *et al* (2010) definiram como alguns desses fatores de agravamento da situação:

- a) As alterações demográficas;
- b) O aumento de doenças crónicas;
- c) As condições socioeconómicas;
- d) O mau uso de dinheiro público;
- e) A insatisfação dos utentes e dos profissionais de saúde.

Deste modo, a hiperutilização das urgências revela-se um fenómeno multifatorial, que exige uma abordagem também múltipla.

2.3.3 As Doenças Crónicas

A esperança média de vida à nascença no mundo (**Figura 2.2**) cresceu de 47 anos em 1950, para 67 anos em 2010. Em 57 países, excede-se os 75 anos e espera-se que continue a subir. No mundo, a proporção de pessoas com mais de 60 anos aumentou progressivamente de 8,1% em 1960 para 10% em 2000 (Marengoni *et al*, 2011).



Fonte: Adaptado de UN (2011)

Em Portugal, (**Tabela 2.2**) a esperança média de vida à nascença, em 2016, era de 80,62 anos, sendo de 77,61 anos nos homens e 83,33 anos nas mulheres, o que significa um ganho de 1,44 anos nos homens e de 1,14 nas mulheres, quando comparado com os dados de 2010. Acompanhando a taxa de crescimento, a esperança de vida aos 65 anos aumentou em 19,31 anos para o total da população, 17,44 anos para os homens e 20,73 para as mulheres, representando ganhos de 0,70 anos para ambos, do triénio 2008-2010 para 2014-2016 (INE, 2017b).

Tabela 2.2: Esperança de vida à nascença e aos 65 anos em Portugal (2010 a 2016)

ANO	Esperança de vida à nascença (anos)			Esperança de vida aos 65 anos (anos)		
	HM	H	M	HM	H	M
2010	79,29	76,17	82,19	18,59	16,74	20,03
2011	79,55	76,47	82,43	18,75	16,92	20,20
2012	79,78	76,67	82,59	18,84	16,94	20,27
2013	80,00	76,91	82,79	18,97	17,07	20,40
2014	80,24	77,16	83,03	19,12	17,23	20,55
2015	80,41	77,36	83,23	19,19	17,32	20,67
2016	80,62	77,61	83,33	19,31	17,44	20,73

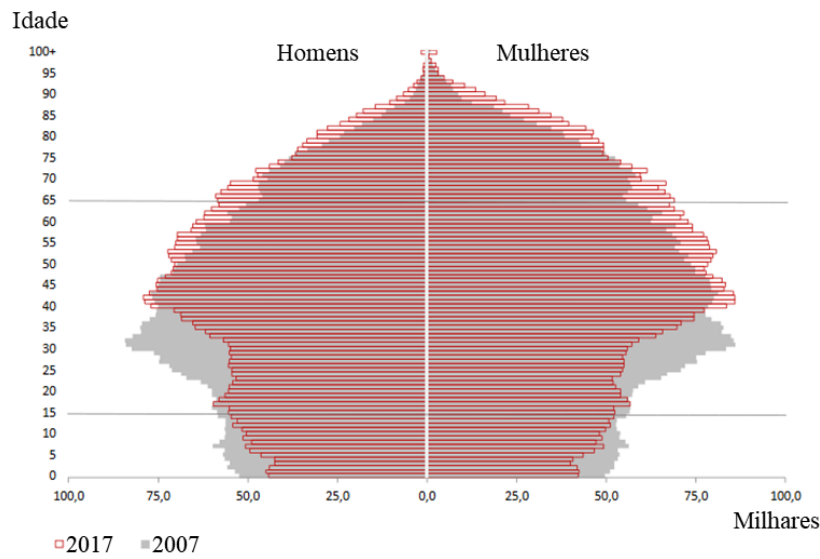
Legenda: Homem (H); Mulher (M)

Fonte: Adaptado de INE (2017b)

O aumento da esperança média de vida, em conjunto com uma baixa natalidade, resultou numa elevada prevalência de idosos, o que coloca Portugal como um dos países mais envelhecidos do Mundo (Almeida, 2010; INE, 2018c). De acordo com o *Euromonitor International* (2017), Portugal é o quinto país mais envelhecido do mundo, sendo os primeiros lugares ocupados por Japão, Itália, Grécia e Finlândia, informação corroborada pela UN (2015b) e WHO (2015).

A **Figura 2.3**, com as pirâmides etárias de Portugal em 2007 e em 2017 sobrepostas, descreve o duplo envelhecimento demográfico, a base da pirâmide estreitou-se (“nasceu-se menos”) e o topo alargou-se (“vive-se mais”).

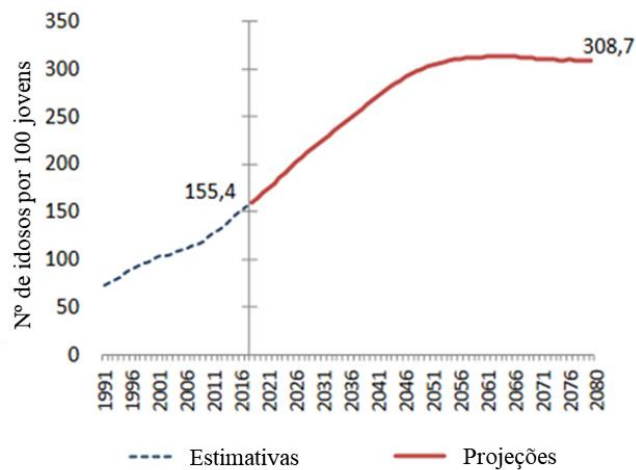
Figura 2.3: Pirâmide etária de Portugal (2007 e 2017)



Fonte: INE (2018c)

Este envelhecimento demográfico em Portugal também é demonstrado na **Figura 2.4**, com o incremento significativo do índice de envelhecimento.

Figura 2.4: Índice de Envelhecimento em Portugal (1991-2080)



Fonte: INE (2018c)

A introdução de novas tecnologias na saúde permitiu uma melhoria dos ganhos em saúde para as populações que usufruem do seu consumo. Contudo, com a introdução destas novas tecnologias, surgem frequentemente custos acrescidos (Garber, 2001; Drummond *et al*, 2015).

O envelhecimento da população à escala mundial é um dos maiores sucessos da Humanidade, mas com uma externalidade de grande impacto, que é também, um dos seus maiores desafios (WHO, 2002; Euromonitor International, 2017).

Esta mudança no contexto demográfico, caracterizada pelo envelhecimento da população, conduziu também a uma mudança do padrão de saúde da população, com um aumento da incidência das doenças crónicas, assim como, um aumento das pessoas com múltiplas patologias, o que exige cuidados mais complexos (Ministério da Saúde, 2018).

Na União Europeia (UE), as doenças crónicas são a principal causa de incapacidade e morte (EUROSTAT, 2018b). Em Portugal, as doenças crónicas estão entre os principais determinantes da saúde precária. Logo após as doenças mortais, os problemas músculo-esqueléticos (que incluem lombalgias e cervicalgias) e a depressão crónica estão a aumentar como determinantes dos anos de vida ajustados pela incapacidade, pois apesar de não serem fatais, limitam a esperança de vida (OCDE, 2017a).

Também a multimorbilidade pode ser considerada como a existência num indivíduo com duas ou mais doenças crónicas e apresenta uma incidência fortemente associada ao envelhecimento, assim como pessoas jovens e de meia idade socioeconomicamente desfavorecidos (Fortin *et al*, 2005, Marengoni *et al*, 2011; Barnett *et al*, 2012; Violan *et al*, 2014; Reis e Cardoso, 2015; Wallace *et al*, 2015; Smith *et al*, 2016; Porter *et al*, 2019).

As consequências da multimorbilidade encontradas na literatura são a diminuição da qualidade de vida, a incapacidade funcional progressiva, a baixa adesão terapêutica, os custos elevados dos cuidados, a ineficácia dos cuidados, o aumento do consumo de cuidados ambulatoriais e hospitalares e maior mortalidade (Kadam *et al*, 2007; Busse e Blümel, 2010; Salisbury *et al*, 2011; Marengoni *et al*, 2011).

Por outro lado, as doenças crónicas constituem o principal desafio que os sistemas de saúde enfrentam a nível internacional, substituindo as doenças infecciosas como a causa de encargos dominante nos sistemas de saúde. Universalmente, a prestação de cuidados de saúde, a investigação em saúde e a educação dos profissionais de saúde ainda se encontra orientada para as intervenções em doenças individuais (Marengoni *et al*, 2011; Barnett *et al*, 2012).

De facto, a gestão dos cuidados de saúde orientados para as doenças individuais gera um consumo duplicativo, ineficiente, oneroso e inseguro para os utentes com

multimorbilidade devido a uma baixa coordenação e integração nos serviços de saúde (Barnett *et al*, 2012; Sinnott *et al*, 2013).

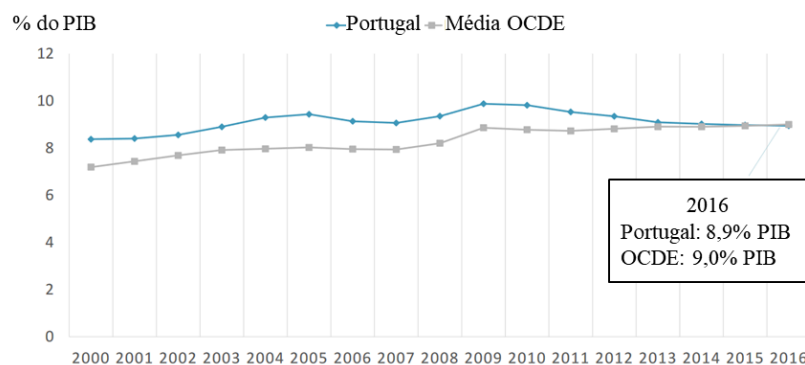
Aparentemente, segundo Peiró e Maynard (2015), as mudanças nos padrões de morbidade das populações, com o surgimento de cronicidade e da multimorbilidade, constituem os principais motores da utilização de serviços de saúde nos países desenvolvidos. As doenças crónicas, incuráveis e de carácter progressivo, evoluem para um *continuum* de exacerbações e recaídas que conduzem a um comprometimento funcional a longo prazo, afetando negativamente a autonomia nas atividades de vida diárias do doente. Esses novos padrões de morbidade exigem mudanças nas estruturas organizacionais existentes e a integração dos serviços de saúde.

Não obstante, diversos autores foram unânimes na recomendação de necessidade de realização de mais estudos sobre a epidemiologia da multimorbilidade, desenvolvimento de intervenções preventivas, redução dos encargos e serviços de saúde alinhados às necessidades dos utentes (Marengoni *et al*, 2011; Barnett *et al*, 2012; Peiró e Maynard, 2015).

2.4 A Despesa na Saúde

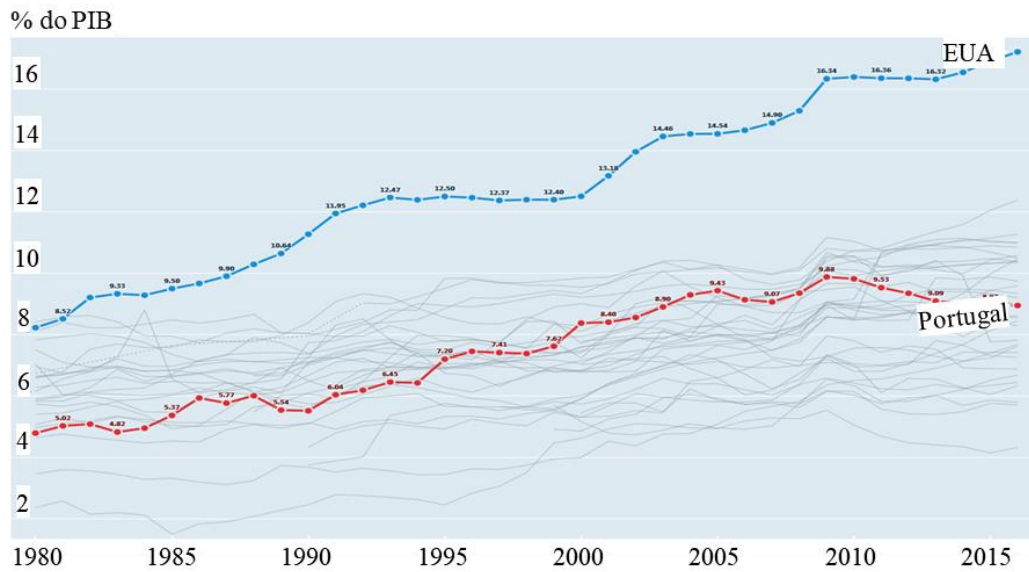
A despesa do Estado Português na saúde cresceu até 2009, ano em que iniciou um padrão de descida, como se pode observar na **Figura 2.5** e na **Figura 2.6**, o que configura um problema, porque os recursos financeiros não são infinitos e as necessidades em saúde têm sido crescentes e cada vez mais exigentes.

Figura 2.5: Despesa total em saúde de Portugal e a média da OCDE (% do PIB)



Fonte: Adaptado de OCDE (2017a)

Figura 2.6: Gastos em Saúde nos países da OCDE (% do PIB)



Fonte: Adaptado de OCDE (2017b)

Ao observarmos a **Figura 2.6**, os EUA sobressaem face aos restantes países da OCDE, com a mais elevada despesa em saúde da OCDE e sem nenhum país próximo. Os EUA possuem um sistema de saúde diferente dos restantes países da OCDE, e, só em 2018, o Governo Federal orçamentou aproximadamente 1,1 triliões de dólares em cuidados de saúde (CBO, 2018).

Em 2015, Portugal apresentou custos de 1989€ *per capita* (dois terços financiados pelo Estado) em cuidados de saúde, cerca de 30 % abaixo da média da UE de 2797€ (valores ajustados para as diferenças de poder de compra) (OCDE, 2017a). O aumento contínuo das despesas em saúde desde 1995 sofreu uma inversão a partir de 2009, altura em que a recessão económica e as medidas de consolidação orçamental reduziram a despesa em saúde de 9,8% para 8,9% do PIB em 2016, contra uma média da UE de 9,9 % e de 9% da OCDE (OCDE, 2017a). A necessidade de racionalizar as despesas do setor público teve efeitos profundos no setor da saúde e, este foi o setor da Administração pública onde a despesa mais diminuiu (OCDE, 2017a).

De acordo com o EUROSTAT (2018a), em 2016, os gastos em saúde na UE permaneceram o segundo grande *item* dos orçamentos de estado logo a seguir à proteção social.

McConville e Lee (2008) estimaram os custos dos cuidados nos SU como sendo duas a três vezes maiores do que os cuidados prestados num ambiente de CSP, para condições de saúde semelhantes.

Apesar do crescimento de consumo de cuidados em SU e do alargamento dos seus serviços, os recursos de SU (número de instalações, número de camas disponibilizadas nessas organizações, financiamento) não aumentaram na mesma proporção. Pelo contrário, o número de SU, de Hospitais e de camas de internamento têm vindo a diminuir nos últimos 20 anos, nos EUA (Moskop *et al*, 2009). Situação idêntica ocorreu em Portugal com as reformas no sector da saúde nos últimos 18 anos.

Em 2014, o financiamento dos SU dos hospitais Entidade Pública Empresarial foi de cerca de 290 milhões de euros, orientado pelo número de atendimentos, correspondendo a 8,2% do montante total destinado ao financiamento da atividade hospitalar (Campos, 2014). Ressalva-se aqui que o número dos custos totais com os SU do SNS é superior, devido aos diferentes sistemas de contratualização e pagamento existentes em Portugal.

Atualmente, é possível calcular o custo unitário por utente no consumo de cuidados de saúde, quer seja de internamento hospitalar, cirurgia, consulta externa, hospital de dia, análise clínicas, exames de imagiologia (Radiografia, Tomografia Axial Computorizada (TAC), Ecografia, Ressonância Magnética, entre outros) ou um episódio de urgência. Esta informação fornece conhecimento para a gestão da organização, sendo já utilizada na contratualização interna, contratualização externa, e para *benchmarking* da organização ao longo do tempo e com outras organizações comparáveis.

O Tribunal de Contas (2010) realizou uma auditoria de resultados à contratação externa de serviços médicos pelas unidades hospitalares do SNS nos anos de 2007-2009, em que apresenta custos unitários de utentes atendidos nos SU em Portugal por regiões de saúde, antes e depois da contratação. Antes da contratação dos serviços externos, o custo unitário tem um mínimo de 109€ e máximo de 197€ e depois os valores são de 137€ e 200€ respetivamente, sendo que nas cinco regiões de saúde de Portugal Continental, verifica-se que o Alentejo apresenta o valor mais elevado. Esta mesma auditoria revelou que a Administração Central do Sistema de Saúde deixou de solicitar, aos hospitais, os custos associados unitários à sua produção, e que são poucas as organizações de saúde que ainda divulgam os seus custos unitários de produção no Relatório de Contas. De referir que neste âmbito, o Plano de Contabilidade Analítica dos Hospitais, após diversos

adiamentos, evoluiu, para o Sistema de Normalização Contabilística para as Administrações Públicas em 2017, pressionado pelas novas necessidades de informação de análise contabilística impostas pela UE.

Como já evidenciado anteriormente, as admissões nos SU têm apresentado valores elevados e de tendência crescente:

- a) Sobrelotando esses serviços;
- b) Causando graves constrangimentos ao cumprimento da sua missão;
- c) Promovendo o aumento de consumo de cuidados e gastos.

Assim, de acordo com Dyas *et al* (2015), “... *para garantir a sobrevivência dos SU, é importante reduzir custos ao mesmo tempo que se assegura a qualidade dos cuidados em conformidade com a *leges artis**”.

Em 2015, as Nações Unidas (UN) definiram a Agenda 2030 com 17 Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (UN, 2015a; Wiysonge, 2017). Um desses objetivos é “*Alcançar cobertura universal de cuidados de saúde, que inclui proteção do risco financeiro, acesso a serviços de saúde de qualidade, acesso a medicamentos essenciais, seguros, eficazes, com qualidade e a preços acessíveis*” (UN, 2015a). A preocupação fundamental para os governos é como financiar tal sistema de saúde de modo a atingir este objetivo (Wiysonge, 2017).

Portugal apresenta ineficiência associada ao desperdício dos recursos assim como o subaproveitamento dos recursos e da capacidade instalada no sistema de saúde português (Rego, 2011), sendo que o Tribunal de Contas de contas estima o desperdício em meios financeiros em 25% (OPSS, 2006).

Em 2017, a OCDE (2017b), apresenta um estudo que aborda o tema do desperdício de recursos, financiamento e redução dos custos nos sistemas de saúde com reflexo importante na sua sustentabilidade, em especial na crise económica atual. Este estudo identifica o desperdício de recursos e gastos em cuidados ineficazes e aponta estratégias claras de intervenção, que os países podem aplicar e, assim, diminuir significativamente a despesa sem que tal provoque qualquer impacto no desempenho do sistema de saúde e nos seus resultados. Este estudo identificou as oito maiores fontes de desperdício em gastos de saúde nos países da OCDE:

1. 10% dos utentes nos países da OCDE são desnecessariamente prejudicados;
2. Mais de 10% das despesas hospitalares destinam-se a corrigir erros médicos evitáveis ou infeções associadas aos cuidados de saúde;
3. 33% dos nascimentos são realizados por cesariana, sendo que estudos sugerem que as taxas devem ser no máximo de 15%;
4. A penetração no mercado de medicamentos genéricos varia entre 10 e 80%;
5. Austrália, Bélgica, Canadá, França, Itália e Portugal relatam, pelo menos, uma em cada cinco visitas ao departamento de emergência como inadequadas;
6. Os custos de administração dos sistemas de saúde representam, em média, 3% dos gastos em saúde, mas variam em uma proporção de 1 a 7%, sem correlação com o desempenho do sistema de saúde;
7. A perda por fraude e erro é superior a 6% dos gastos em saúde e 33% dos cidadãos considera o setor da saúde corrupto;
8. Uma parte significativa dos gastos em saúde é ineficaz e um desperdício (existem procedimentos de baixo valor que podem ser encontrados em todas as etapas do processo de cuidados, como o uso excessivo ou prematuro de imagiologia por lombalgia ou dores de cabeça).

Se a evolução demográfica e a alteração dos padrões de saúde exigem cada vez mais dos sistemas de saúde, se sabemos que existem ineficiências que exigem intervenção, não se pode descurar o ritmo elevado da inovação tecnológica em áreas muito diversas, sob pena de as respostas dadas à população não serem as mais adequadas às suas necessidades (Valente, 2010).

Na realidade, a tecnologia em saúde tem apresentado uma taxa de crescimento elevada (tecnologias preventivas, diagnósticas, terapêuticas, cirúrgicas, biológicas, de imagem e outras), com uma incorporação muito rápida de novos medicamentos, testes e dispositivos nos serviços de saúde a inflacionar os gastos (Peiró e Maynard, 2015).

Porém, Acosta *et al* (2014), no seu estudo sobre o impacto de políticas de gestão dos medicamentos, evidenciou uma elevada quantidade de gastos com medicamentos na

saúde, assim como o seu aumento prospetivo, e evidenciou que gastar mais em medicamentos pode significar menos dinheiro para outros cuidados de saúde (custo de oportunidade).

Por vezes, essas novas tecnologias envolvem inovações clínicas significativas (embora nem sempre com boa relação custo-benefício) porém, em outros casos, a inovação limita-se ao aumento dos preços sem melhoria dos resultados clínicos (Peiró e Maynard, 2015).

Djulgovic *et al* (2012) revelaram que, em ensaios randomizados, os novos tratamentos em saúde só superaram os resultados clínicos dos tratamentos convencionais em pouco mais de metade.

Há evidência robusta de um uso ineficaz de tecnologias médicas, medicamentos, testes e serviços de saúde, tanto por uso excessivo (prática de medicina defensiva ou falta de conhecimentos dos profissionais) como por subutilização (quando indicada a sua utilização e a mesma não é aplicada). Esta ineficácia compromete a qualidade e segurança dos cuidados de saúde e levanta preocupações sobre o impacto dos eventos adversos e da má prática clínica na saúde da população (Peiró e Maynard, 2015), não só do ponto de vista estritamente financeiro, mas também porque não respeita os princípios bioéticos da não maleficência, beneficência e justiça (Beauchamp e Childress, 2001).

Hipócrates (1983), no ano 430 aC, propôs aos médicos, no primeiro livro da sua obra, *Epidemia: "Pratique duas coisas ao lidar com as doenças; auxilie ou não prejudique o paciente"*.

Segundo Peiró e Maynard (2015), a combinação de novas tecnologias com preços muito elevados, adequadas para uso em doenças crónicas altamente prevalentes e repetidamente por longos períodos de tempo, está a desafiar a sustentabilidade de todos os sistemas de saúde. A mudança tecnológica e a multimorbilidade, em vez do envelhecimento, como se acredita, tornaram-se o principal motor da inflação dos gastos em saúde.

Com a limitação de recursos económicos que muitos países desenvolvidos experienciam e por necessidades de eficiência e eficácia, a avaliação económica das tecnologias de saúde desenvolverem-se como suporte ao processo de tomada de decisão (Lourenço e Silva, 2008; Drummond *et al*, 2015).

Nos últimos 20 anos, tem-se procurado abordar proactivamente os crescentes gastos no setor da saúde e compatibilizá-los com as novas tecnologias de saúde (geralmente

dispendiosas). Isso coincidiu com o crescente reconhecimento de práticas ineficazes e desperdício sistémico nos serviços de saúde, focada no desinvestimento de tecnologias de saúde e práticas clínicas que ofereçam pouco ou nenhum benefício, que possam ser potencialmente nocivas, clinicamente ineficazes ou de custo ineficiente, a fim de maximizar os recursos existentes no investimento em tecnologias de saúde e práticas clínicas eficientes. Segundo Harris *et al* (2017), estas estratégias de desinvestimento e investimento aumentam os ganhos em saúde sem aumentar os gastos.

Da necessidade de criar uma análise sistematizada, organizada e científica que identifique todas as alternativas e aumente a transparência e responsabilidades nos processos de decisão, que permita a quantificação e objetividade, incorporando a perspectiva dos diferentes *stakeholders*, surge a avaliação económica na saúde (Lourenço e Silva, 2008; Nita *et al*, 2010; Drummond *et al*, 2015).

Na opinião de Drummond *et al* (2015), a avaliação económica na saúde pode ser definida como uma análise comparativa de diferentes tecnologias (cursos de ação alternativos), em termos de custos e consequências com recurso a metodologias científicas de avaliação de custos e benefícios baseados na evidência clínica.

Para além do impacto das tecnologias da saúde, acrescentamos a inovação das tecnologias de informação sobre a saúde, como bases de dados, registos clínicos eletrónicos, prescrição eletrónica, sistemas de comunicação, telemedicina, armazenamento de imagens e exames, sistemas automatizados de apoio à decisão entre outros sistemas informatizados e outros aspetos da telemedicina. O potencial das tecnologias de informação para melhorar os cuidados de saúde é elevado e pode transformar os serviços de saúde. Estas tecnologias podem melhorar os sistemas de autogestão profissional, reduzir tarefas dos profissionais de saúde, assistir na tomada de decisões, melhorar o autocuidado dos utentes, reduzir os erros médicos e melhorar a transparência e a prestação de contas. Uma vez que o investimento nas tecnologias de informação é oneroso, tais despesas devem ser sujeitas também a avaliação económica (Peiró e Maynard, 2015).

2.5 Os Utentes dos Serviços de Urgência

Atualmente o Sistema Integrado de Informação Hospitalar (programa SONHO) constitui a base do sistema de informação dos hospitais (para gestão administrativa, clínica,

estatística e económico-financeira) e engloba vários módulos interligados, Módulo de Identificação do utente, Módulo Urgência, Módulo Internamento, Módulo Consulta externa, Módulo Bloco Operatório, Módulo Cirurgia de Ambulatório, Módulo Hospital de Dia, Módulo Arquivo/Estatística, Módulo Faturação, Módulo Visão Clínica Integrada entre outros.

O Módulo Urgência do SONHO permite registar, entre outros dados, a proveniência do utente ao ser admitido no SU, agrupadas em sete categorias:

1. Exterior (utentes que recorrem por iniciativa própria, sem referenciação, que chegam por meios próprios, transportes públicos ou a pé);
2. Transportado pelo Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM) (codificação iniciada só em 2016, até essa data eram codificados em exterior);
3. Encaminhado pela Linha Saúde 24;
4. Encaminhado pela própria instituição (Urgência; Consulta Externa; Serviço de Internamento; Hospital de dia; Cirurgia Ambulatório/Bloco Operatório; etc);
5. Encaminhado por outra instituição pública (Outro Hospital; Centro de Saúde; SAP; SUB, Estabelecimentos Prisionais, Instituto Droga e Toxicoddependência, etc);
6. Encaminhado por outra instituição privada (Hospitais Privados, Clínicas Privadas, empresas privadas com posto de primeiros socorros);
7. Outros (Protocolo com Instituto de Medicina Legal, outras proveniências).

Analisando as diferentes codificações de proveniências dos utentes de um SU, podemos agrupar em dois grandes grupos: os utentes que recorrem por iniciativa própria, portanto sem referenciação e da sua inteira responsabilidade e, os utentes que recorrem por referenciação de um profissional de saúde.

Os utentes que recorrem por iniciativa própria fazem-no por diversos motivos, uns porque julgam que a sua situação necessita de resolução urgente (Abreu *et al*, 2012), outros por uma questão de conveniência, já que os serviços estão acessíveis 24 horas todos os dias, com acesso a médicos (indiferenciados e especialistas), a exames e a medicação, todos

disponíveis no mesmo local (Lega e Mengoni, 2008; Barros *et al*, 2011; Durand *et al*, 2012; Uscher-Pines *et al*, 2013).

Os SU estão pensados para proporcionar assistência médica à emergência/urgência e a prestar cuidados aos utentes a ela referenciados, ficando a cargo dos CSP e do médico assistente o seguimento regular dos utentes saudáveis, bem como a resolução, encaminhamento e orientação correta das situações não urgentes (Caldeira *et al*, 2006).

Pinheiro (2008) acrescenta ainda que algumas urgências poderão ser resolvidas a nível dos CSP caso haja os recursos necessários.

A decisão de encaminhar/referenciar ao SU está relacionada com o risco iminente para o utente que requer celeridade na resolução de situação aguda, com limitação dos recursos do médico, com a necessidade de aconselhamento ou abordagem mais especializados (De Sousa, 2006; Akbari *et al*, 2008; Pinheiro, 2008). Lowthian *et al* (2012) quantificaram em 7% as admissões por aconselhamento médico. Uscher-Pines *et al* (2013) e Morganti *et al* (2013) também verificaram que o aconselhamento/referenciação por médicos em contexto ambulatorio apresenta uma associação positiva com a utilização dos SU.

No que respeita a referenciação e encaminhamento por serviços hospitalares dos utentes aos SU, a OCDE (2015) refere que os estudos são escassos. Morse (2013) verificou que, em Inglaterra, a utilização de serviços ambulatorios hospitalares (Hospital de Dia, Cirurgia de Ambulatório) tem apresentado crescimento elevado (3 milhões em 1998 e 7,4 milhões em 2013) relacionado com a diminuição de custos e resultados positivos, mas encontrou que 3% das intervenções resultaram em complicações que conduziram a admissão no SU e ainda que estas representaram 9,4% do aumento nas admissões nos SU.

Além dos serviços hospitalares, a referenciação e encaminhamento também pode acontecer de SUB para SUP por necessidade de cuidados mais especializados. Ohwaki *et al* (2013) apuraram um aumento da incidência deste tipo de referenciação no Japão, com 324.000 casos em 1996, e 457.000 em 2003, sendo que na maioria dos casos realizadas por ambulância (99,9%) e 0,04% por helicóptero.

Uma vez que a grande maioria dos casos de sobreutilização dos SU são de utentes que recorrem por iniciativa própria, a OCDE (2015) refere que uma das soluções a implementar é a criação de um serviço de atendimento telefónico por profissionais de saúde, serviço que Portugal disponibilizou em 2006 com o início de funcionamento as

Linha Saúde 24. Este Centro de Atendimento do SNS foi criada como um serviço telefónico e digital (através da internet e preparada para pessoas com dificuldades auditivas e na fala) para ajudar os utentes do SNS, funcionando 24 horas, todos os dias. Este serviço recebeu algumas atualizações nos serviços disponibilizados e integrou-se progressivamente com os serviços do SNS (SNS 24, 2019).

Atualmente, os serviços oferecidos permitem resolver diversas situações sem a necessidade de os utentes se deslocarem fisicamente aos serviços de saúde (Centro de Saúde ou Hospital). Os Serviços clínicos são prestados por profissionais de saúde (médicos, enfermeiros, farmacêuticos, psicólogos, gestores, informáticos, biomédicos) e incluem: triagem, aconselhamento, encaminhamento na doença aguda não emergente, aconselhamento sobre medicação não sujeita a receita médica. Os Serviços não clínicos são prestados por administrativos e incluem marcação de consultas, tratamentos e exames nos CSP, assim como ativação do Vale Cirurgia/Cheque dentista, apoio à navegação no SNS e serviços informativos sobre os diversos programas disponibilizados (SNS 24, 2019).

De referir que, desde agosto de 2016, os utentes referenciados para os SU pelo agora SNS24 (nova designação assumida em 2017) e pelos CSP têm prioridade no atendimento, dentro do grau de prioridade que lhes for atribuído pela triagem (Despacho nº 4835-A/2016).

Se existirem situações de urgência médica que se julgue necessitarem de meios especializados no local onde a pessoa doente se encontrar (como ambulância e/ou equipa médica), o SNS 24 encaminha para o CODU do INEM para, de acordo com a gravidade da situação, acionarem os meios de socorro adequados.

O INEM é o organismo do Ministério da Saúde responsável por coordenar o funcionamento, no território de Portugal continental, de um SIEM, de forma a garantir aos sinistrados ou vítimas de doença súbita a pronta e correta prestação de cuidados de saúde.

Os CODU são Centrais de Emergência Médica responsáveis pela medicalização do número de telefone de emergência único europeu – 112. O atendimento das chamadas 112, cabe à Polícia de Segurança Pública e à Guarda Nacional Republicana, nas centrais de emergência, e sempre que o motivo da chamada tenha a ver com a área da saúde, a mesma é encaminhada para o CODU.

Compete aos CODU atender e avaliar no mais curto espaço de tempo os pedidos de socorro recebidos, com o objetivo de determinar os recursos necessários e adequados a cada caso. O seu funcionamento é assegurado 24 horas por dia por equipes de (Médicos e Técnicos) com formação específica para efetuar o atendimento, triagem, aconselhamento, seleção e envio de meios de socorro (ambulância de Suporte Básico de Vida, Motos de Emergência, Ambulâncias de Suporte Imediato de Vida, Viatura Médica de Emergência e Reanimação, Helicóptero de Emergência, Unidades Móveis de Intervenção Psicológica em Emergência). As principais tarefas do INEM são a prestação de socorros no local da ocorrência, o transporte assistido dos utentes para o hospital adequado e a articulação entre os vários intervenientes no SIEM.

Existem estudos que demonstram melhores resultados em saúde de acordo com a proveniência. Band *et al* (2011) e Studnek *et al* (2012) concluíram que os utentes urgentes com infeções provenientes de serviços de referência de emergência apresentaram um diagnóstico mais rápido de sépsis, tratamento mais célere e melhores resultados, quando comparados com o grupo que recorreu ao SU por iniciativa própria. Estas conclusões também são corroboradas por Mohammad (2008) que estudou a influência da proveniência no SU para utentes com Acidente Vascular Cerebral nos EUA (53% chegaram por ambulância, 43% por meios próprios e 4% por serviços públicos/desconhecido). Este estudo conclui que a chegada ao SU por ambulância conduziu a um melhor atendimento (menor tempo para avaliação médica, utentes são avaliados em menos tempo, utilização mais frequente de exames de imagiologia, admissões mais frequentes na unidade de cuidados intensivos, mas apresentaram melhor resultado funcional), sendo que a não utilização de ambulância significou uma predição de piores resultados.

Internacionalmente, vários estudos indicam que a maioria das proveniências de acesso aos SU advêm de iniciativa própria. Lowthian *et al* (2012) quantificaram como 70% as admissões no SU por iniciativa própria. Kocher *et al* (2012) constataram que 72,3% dos utentes recorriam por iniciativa própria e que 21,1% era por meio de ambulância. Au-Yeung *et al* (2009) apuraram que 72,6% dos utentes recorriam por iniciativa própria e 27,4% chegavam por ambulância. Parker *et al* (2018), também apuraram que a maioria dos utentes no SU recorria por iniciativa própria.

No contexto português, ainda não existem bases de dados de âmbito nacional relativos à proveniência dos utentes admitidos nos SU, mas estudos realizados no Centro Hospitalar do Baixo Vouga (**Tabela 2.3**) (Ferreira, 2016), no Centro Hospitalar Lisboa Central (**Tabela 2.4**) (Justo, 2015), e Hospital Fernando Fonseca (Martins *et al*, 2009), demonstraram que a principal proveniência dos utentes nos SU é por iniciativa própria, com incidências superiores a 90%. Não obstante, Soares (2013), apurou uma incidência inferior, mas ainda assim muito expressiva, com cerca de 80% (**Tabela 2.5**) dos utentes provenientes do exterior no Hospital Garcia de Orta.

Tabela 2.3: Proveniência dos doentes que recorreram ao SU do Centro Hospitalar do Baixo Vouga

Ano	CSP	Saúde 24	Iniciativa Própria	Transferência Hospitalar
2013	5,06%	1,34%	92,50%	1,11%
2014	4,63%	1,29%	93,48%	0,59%
2015	4,83%	1,53%	93,01%	0,63%

Legenda: Cuidados de Saúde Primários (CSP)

Fonte: Adaptado de Ferreira (2016)

Tabela 2.4: Proveniência dos doentes que recorreram ao SU do Centro Hospitalar Lisboa Central

Ano	CSP	Saúde 24	Iniciativa própria	Transferência hospitalar
2014	2,90%	1,80%	93,50%	1,80%

Legenda: Cuidados de Saúde Primários (CSP)

Fonte: Adaptado de Justo (2015)

Tabela 2.5: Proveniência dos doentes que recorreram ao SU do Hospital Garcia de Orta

Ano	Outras	Saúde 24	Exterior	Encaminhado por outras Instituições	Encaminhado pela própria Instituição
2011	0,1%	3,2%	79,8%	15,9%	1,0%
2012	0,3%	3,7%	81,1%	13,7%	1,2%

Fonte: Adaptado de Soares (2013)

2.5.1 O Género

Segundo a Porto Editora (2019b), o género pode ser analisado como uma unidade de taxonomia que agrupa um conjunto de espécies acordo com aspetos biológicos em relação ao sexo dos indivíduos. No âmbito deste estudo incluímos duas codificações para o género: masculino e feminino. A influência sobre o género nas admissões aos SU tem sido analisada em diversos estudos em diferentes partes do mundo e sempre com resultados díspares.

Nos EUA, Uscher-Pines *et al* (2013), na sua revisão sistemática sobre a utilização dos SU, analisaram a influência do género, encontrando 4 estudos em que o género feminino era mais propenso a utilizar o SU, 2 estudos em que o género masculino era mais propenso e 4 estudos em que não se verificou associação. Por sua vez, Carret *et al* (2009), na sua revisão sistemática, concluíram que o género feminino apresentava um *odds ratio* que variava entre 1,12 e 1,56 de utilização do SU. Num estudo retrospectivo, Rui e Kang (2015) quantificaram a incidência do género feminino nas visitas aos SU em 55,4%.

Na Austrália, Gill *et al* (2018) concluíram que o género não teve importância estatística.

Em Singapura, Parker *et al* (2018), também num estudo retrospectivo, verificaram que o género masculino apresentou uma incidência global de 53%. No entanto, os autores concluíram que os utentes do género feminino com mais de 65 anos tinham maior probabilidade de utilização do SU.

Num outro estudo, sobre a autoperceção do estado de saúde em 13 países europeus por Bambra *et al* (2009), verificou-se em Portugal que o risco de má avaliação pelo género feminino é elevado, com um *odds ratio* de 2,01. As diferenças entre géneros nos níveis de morbilidade em Portugal foram também evidenciadas no estudo de Fernandes *et al* (2009), evidenciando maior incidência de patologias crónicas no género feminino, assim como maior consumo de cuidados de saúde.

Em Portugal, Soares (2013) encontrou, no ano de 2010, uma taxa de incidência de visitas ao SU do Hospital Garcia de Orta de 43,4% do género masculino e 56,6% do género feminino do SU. Por sua vez, Cunha (2011), no seu estudo sobre o Centro Hospitalar da Cova da Beira, encontrou uma maior probabilidade de o utente não urgente ser do género feminino.

De facto, as diferenças do género no estado de saúde da população portuguesa parecem sugerir que, se por um lado a esperança de vida é inferior no género masculino, o nível de morbilidade é superior no género feminino.

2.5.2 A Idade

A idade corresponde a uma medida do tempo decorrido desde o nascimento, usualmente em anos, mas podendo designar períodos da vida biológica de uma pessoa para facilidades

do estudo. Estas diferentes designações podem apresentar intervalos de anos diferentes, conforme os autores, relacionados com o significado e importância atribuída pelo investigador.

Nos EUA, Uscher-Pines *et al* (2013), na sua revisão sistemática sobre a utilização dos SU, ao analisar a influência da idade, verificaram que jovens adultos apresentavam um *odds ratio* >2 face a adultos mais velhos. Por sua vez, Hughes *et al* (2019) constataram que os idosos têm algumas das taxas mais altas de visitas ao SU, apurando, que nos EUA, os idosos fazem 64 visitas por 100 pessoas por ano, quase o dobro da frequência de adultos mais jovens.

Os EUA recolhem e disponibilizam dados muito completos e exaustivos sobre a utilização e consumos dos seus serviços de saúde, constituindo o *National Hospital Ambulatory Medical Care Survey* de Rui e Kang (2015) que é compilada todos os anos. Esta é uma das principais fontes de informação utilizadas por autores ao estudarem a utilização dos SU no EUA, tendo sido extraída a informação que consta da **Tabela 2.6**, onde podemos verificar que os grandes utilizadores são as crianças com idade inferior a 5 anos e os utentes com mais de 75 anos.

Tabela 2.6: Atendimentos no SU por grupo etário nos EUA (2015)

Grupo etário (anos)	Frequências de atendimentos	Nº atendimentos/100 habitantes
Menos de 1	3%	102,2
1-4	6,8%	58,8
5-14	10%	33,4
15-24	14,7%	47,0
25-44	28,6%	47,3
45-64	21,3%	35,0
65-74	7,2%	35,9
Mais de 75	8,5%	60,5

Fonte: Adaptado de Rui e Kang (2015)

A **Tabela 2.7** mostra-nos a frequência de utilização dos SU por idades em alguns países da OCDE, sendo os dados entre os diferentes países semelhantes, com exceção da Suíça, que no grupo etário 15-24 anos apresenta menor utilização que os restantes países, assim como a par da Nova Zelândia, apresenta maior utilização pelos utentes com mais de 75 anos.

Tabela 2.7: Frequências de visitas ao SU por grupo etário em alguns países da OCDE

Grupo etário (anos)	Austrália (2012)	Canadá (2012)	Inglaterra (2012)	Suíça (2012)	Nova Zelândia (2013)
0-4	11.6%	8.7%	10.0%	8.9%	Sem dados
5-14	9.9%	8.1%	9.9%	2.3%	
15-24	14.9%	14.0%	15.3%	5.8%	16%
25-34	13.8%	13.8%	14.2%	10.3%	13%
35-44	11.6%	11.9%	11.4%	9.8%	11%
45-54	10.2%	13.0%	10.7%	11.7%	11%
55-64	8.8%	11.0%	8.1%	13.3%	12%
65-74	7.8%	8.3%	7.4%	15.4%	14%
≥ 75	11.4%	11.3%	13.0%	22.6%	22%

Fonte: Adaptado de Berchet (2015)

Em Singapura, Parker *et al* (2018) verificaram que os utentes apresentavam uma média de idade de 51,4 anos. Os autores constataram ainda que os utilizadores mais jovens tinham menos necessidade de cuidados urgentes e que se deslocaram por meios próprios sem referenciação e com menos probabilidade de ficarem internados.

Na província de Nagasaki (Japão), Ohwaki *et al* (2013) aferiu que 46% dos pacientes de emergência tinham mais de 65 anos.

Em França, Boisguerin e Valdelièvre (2014) aferiram que os utentes com mais de 75 anos representavam cerca de 12% das admissões nos SU, dos quais 5% são por utentes com mais de 85 anos, enquanto estes grupos etários representam 10% e 4% da população geral, respetivamente. Os mesmos autores afirmam ainda que a taxa de utilização de SU em França apresenta uma elevada incidência, semelhante aos EUA, nos utentes com menos de 1 ano e, para utentes com mais de 85 anos é quase três vezes maior do que a taxa de utilização de utentes no grupo etário 55-64 anos.

Na Bélgica, De Wolf e Vanoverloop (2011) também apresentaram incidências semelhantes, com uma taxa de utilização para utentes com menos de 5 anos e utentes com mais de 90 anos, duas vezes superior aos utentes no grupo etário 55-64 anos.

Em Portugal, num estudo de Oliveira (2008a) sobre os hiperutilizadores do SU do Hospital de Espinho no ano de 2006, o hiperutilizador é descrito como um doente idoso.

A análise da **Tabela 2.8**, mostra-nos que o padrão de atendimento nos SU do SNS em Portugal é maioritariamente constituído por adultos (igual ou superior a 18 anos), com cerca de 20,9% a 22,08% dos utentes em idade pediátrica (inferior a 18 anos).

Tabela 2.8: Frequência de atendimentos em SU por tipologia no SNS

Ano	Geral	Pediatria	Obstetrícia	Psiquiatria
2013	72,33%	21,92%	5,62%	0,12%
2014	72,08%	22,04%	5,76%	0,12%
2015	71,85%	22,01%	6,03%	0,12%
2016	71,76%	22,08%	6,05%	0,11%
2017	72,73%	20,90%	6,26%	0,11%

Fonte: Adaptado de SNS (2019b)

2.5.3 O Acesso

Nos termos da Base XXIV da Lei de Bases da Saúde (Lei nº 48/90), o SNS deve caracterizar-se por “... *ser universal*” e “... *garantir a equidade no acesso dos utentes, com o objetivo de atenuar os efeitos das desigualdades económicas, geográficas e quaisquer outras no acesso aos cuidados*”. Tal implica que o SNS assegure uma cobertura territorial eficiente em SU por forma a que os utentes em situação idêntica de necessidade de cuidados de saúde recebam tratamento em iguais circunstâncias, independentemente das características do utente.

Não obstante, a Lei nº 15/2014, que consagra os direitos e deveres do utente dos serviços de saúde, determina no artigo 4.º que o utente “... *tem direito a receber, com prontidão ou num período de tempo considerado clinicamente aceitável, consoante os casos, os cuidados de saúde de que necessita*”, o que implica que a cobertura territorial também deve considerar o tempo de acesso ao SU.

Delamater *et al* (2012) afirmaram que as desigualdades no acesso geográfico aos cuidados de saúde resultam da configuração das instalações, da distribuição da população e da infraestrutura de transporte. Assim, propõe-se a variável distância ao SU como uma das variáveis de caracterização dos utentes na utilização do SU.

A distribuição geográfica dos SU em Portugal sempre pautou por uma distribuição equitativa do acesso a um Ponto da Rede de Urgência, garantindo o acesso em menos de 60 minutos para todos os cidadãos. Assim, quando a população de uma determinada área territorial não tenha assegurado um nível de SU superior (SUMC ou SUP) num tempo máximo de acesso de 60 minutos, deve existir um SUB (Despacho nº 10319/2014).

O SU da instituição em estudo apresenta uma área de influência que corresponde à sub-região do Alentejo Litoral (dados da sub-região na **Tabela 2.9**), constituída pelos

concelhos de Alcácer do Sal, Grândola, Santiago do Cacém, Sines e Odemira, totalizando 5309,41 km² de área territorial. Em termos comparativos, a sub-região Alentejo Litoral é maior que o Algarve, que possui uma área de 4996,79Km² (INE, 2018b).

O Alentejo Litoral apresenta uma densidade populacional (17,7 hab/km²) inferior à média nacional (111,6 hab/km²), mesmo com os 67,2 hab/km² apresentados no concelho de Sines. Alcácer do Sal é o concelho que apresenta o valor de densidade populacional mais baixo com 7,9 hab/km² (INE, 2018b).

No Alentejo Litoral residem cerca de 93774 habitantes. O concelho de Santiago do Cacém é o que regista maior número de população residente, seguido do concelho de Odemira. Nos restantes concelhos, regista-se uma média de população residente com valores próximos (INE, 2018b).

Da análise da **Tabela 2.9**, verificamos ainda uma taxa bruta de natalidade no Alentejo Litoral (7,2‰) inferior à média nacional (8,4‰), sendo o concelho de Sines (10,2‰) a exceção. Em sentido inverso, verificamos uma taxa bruta de mortalidade no Alentejo Litoral (13,2‰) superior à média nacional (10,7‰), mas ainda assim inferior ao restante Alentejo (14,2‰). Estes dados, em conjunto com o elevado índice de envelhecimento no Alentejo Litoral (212,5), mais elevado que a média nacional (155,4) e que a média no Alentejo (199,2), indiciam problemas e desafios específicos da realidade dos cuidados de saúde no Alentejo Litoral.

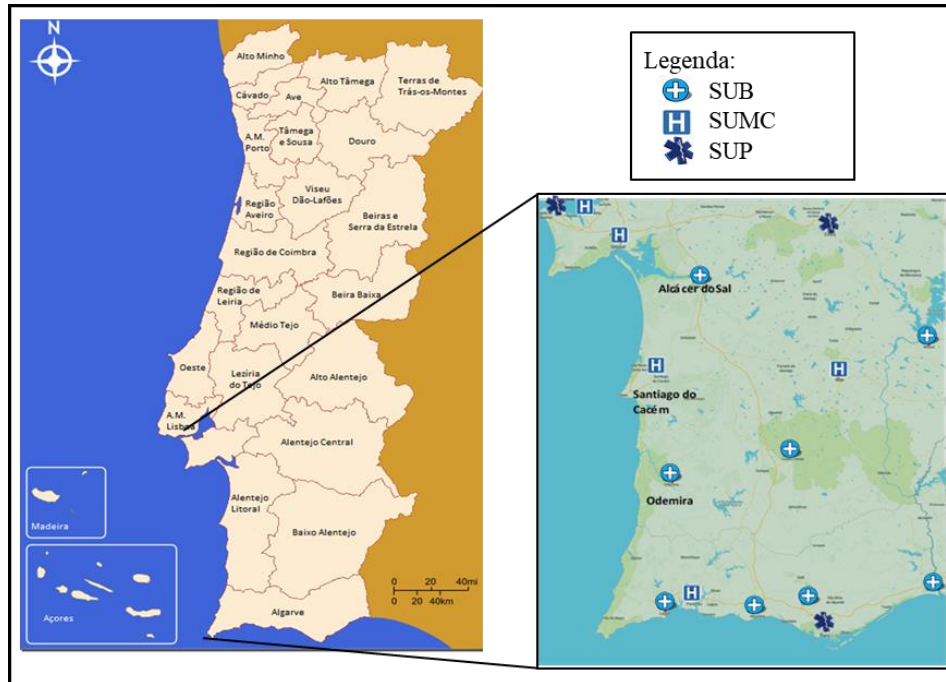
Tabela 2.9: Características e indicadores de Portugal e da sub-região Alentejo Litoral (2017)

	Área (km ²)	População residente	Densidade populacional (N.º/km ²)	Taxa bruta de natalidade (‰)	Taxa bruta de mortalidade (‰)	Índice de envelhecimento
Portugal	92 225,61	10 291 027	111,6	8,4	10,7	155,4
Continente	89 102,14	9 792 797	109,9	8,4	10,7	158,3
Alentejo	31 604,90	711 950	22,5	7,3	14,2	199,2
Alentejo Litoral	5 309,41	93 774	17,7	7,2	13,2	212,5
Alcácer do Sal	1499,87	11 853	7,9	5,3	13,5	250,4
Grândola	825,94	13 011	17,7	6,1	13,3	207,8
Odemira	1720,60	21 165	14,4	6,9	14,3	239,6
Santiago do Cacém	1059,69	27 715	27,3	7,5	12,8	214,1
Sines	203,30	13 554	67,2	10,2	11,6	146,9

Fonte: Adaptado de INE (2018b)

No Alentejo Litoral, como podemos verificar na **Figura 2.7**, existem dois SUB (Alcácer do Sal e Odemira) e um SUMC. Estes SU sofreram uma integração vertical em 2012 com a criação da ULSLA.

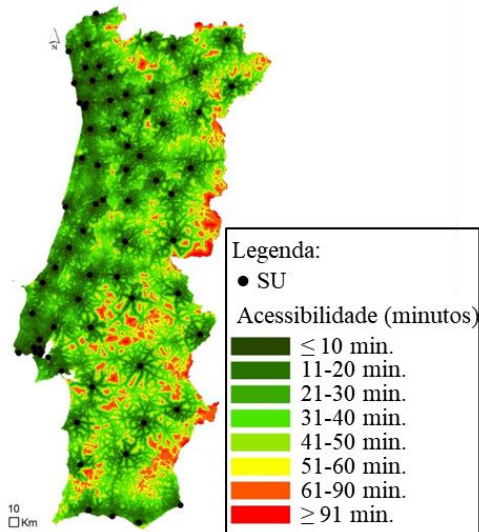
Figura 2.7: Localização dos diferentes SU no Alentejo Litoral



Fonte: Adaptado de SNS (2019a) e DGT (2019)

No que respeita à organização geostratégica da rede de SU no Alentejo Litoral, e atendendo à **Figura 2.7** e **Figura 2.8**, verifica-se que, em algumas áreas desta sub-região, o acesso a um SU em tempo útil (inferior a 60 minutos) é ainda uma dificuldade. O problema foca-se sobretudo em dois concelhos, Alcácer do Sal a norte e Odemira a sul, sendo uma situação que SU de regiões limítrofes não conseguem mitigar.

Figura 2.8: Acessibilidade a toda a rede de SU do SNS

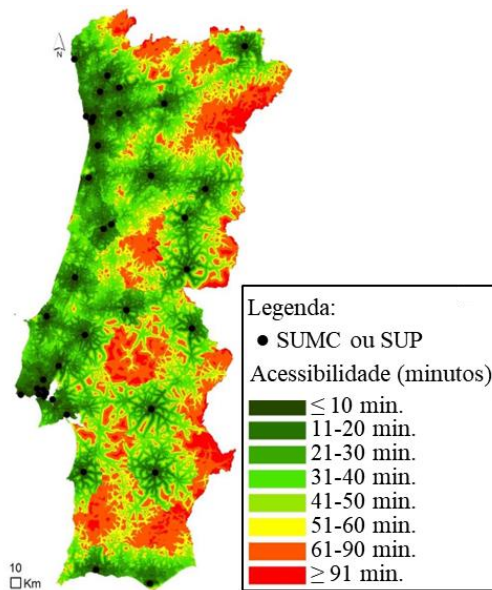


População por níveis de acessibilidade a toda a rede de SU do SNS

Acessibilidade (minutos)	População Residente (2011)		Intervalos de acessibilidade (minutos)	Σ População Residente (2011)	
	Nº	%		Nº	%
≤ 10	5422845	54,0	< 10	5422845	54,0
11 - 20	3075594	30,6	< 20	8498439	84,6
21 - 30	1036610	10,3	< 30	9535049	94,9
31 - 40	333110	3,3	< 40	9868159	98,2
41 - 50	130942	1,3	< 50	9999101	99,5
51 - 60	35883	0,4	< 60	10034984	99,9
61 - 90	11932	0,1	< 90	10046916	100,0
≥ 91	375	0,0			
Total	10047291				

Fonte: Adaptado de Grupo de Investigação em Geografia da Saúde (2012)

Figura 2.9: Acessibilidade à rede de urgências do SNS (apenas SUP e SUMC)



População por níveis de acessibilidade apenas à rede de SUMC/SUP do SNS

Acessibilidade (minutos)	População Residente (2011)		Intervalos de acessibilidade (minutos)	Σ População Residente (2011)	
	Nº	%		Nº	%
≤ 10	4667547	46,5	< 10	4667547	46,5
11 - 20	2746506	27,3	< 20	7414053	73,8
21 - 30	1285661	12,8	< 30	8699714	86,6
31 - 40	652064	6,5	< 40	9351778	93,1
41 - 50	346828	3,5	< 50	9698606	96,5
51 - 60	189508	1,9	< 60	9888114	98,4
61 - 90	148874	1,5	< 90	10036988	99,9
≥ 91	10303	0,1			
Total	10047291				

Fonte: Adaptado de Grupo de Investigação em Geografia da Saúde (2012)

Alguns estudos procuraram relacionar a distância aos SU com a utilização dos mesmos. Uscher-Pines *et al* (2013) encontraram uma correlação positiva da conveniência (distância, localização e tempo) na procura dos SU nos EUA.

No Brasil, Coelho *et al* (2010) verificaram que a maior utilização do SU era por utentes geograficamente próximos do SU.

Em Portugal, Vaz *et al* (2014) também verificou que o fator distância foi importante na decisão da procura do SU, aferindo que o aumento da distância da morada do utente ao SU diminui a utilização do SU pelo utente.

Uma vez que a distância pode ser entendida como fator tempo dependente de um meio de transporte e acesso, a rede viária insuficiente (explícita na **Figura 2.8** e na **Figura 2.9**) em conjunto com uma deficitária rede de transportes públicos na sub-região Alentejo Litoral constituem uma variável que afeta a acessibilidade ao SU.

Syed *et al* (2013) concluíram que existem evidências de que as dificuldades no transporte são uma barreira importante para o acesso aos serviços de saúde, particularmente para aqueles com rendimentos mais baixos.

2.5.4 O Motivo

O motivo de urgência constitui uma variável que indica a natureza da causa que impulsionou a procura pelos SU, fornecendo um retrato do que acontece com a população portuguesa no âmbito da sua saúde, visto que a mesma lidera o número de visitas aos SU na OCDE (como anteriormente observado na **Figura 2.1**).

Ao analisarmos a **Tabela 2.10** verificamos que, em Portugal, o principal motivo de admissão no SU é a doença, com uma incidência de 84,09%, seguida pelas lesões por acidente com 14,43% e outras lesões com 1,48%. Estes dados nacionais são confirmados por um estudo de Oliveira (2008a) sobre a utilização do SU do Hospital de Espinho no ano de 2006, em que descreve o hiperutilizador como um doente a necessitar de hospitalização por doença médica.

Sobressai da análise à **Tabela 2.10**, a importância do SNS para a População portuguesa como o principal prestador de cuidados para cada um dos motivos de urgência.

Tabela 2.10: Doentes observados segundo o motivo de atendimento nos SU em Portugal (2010)

Ent.	Doença	Lesão por Acidentes (total)	Tipologia do Acidente				Lesão autoinfligida intencional	Lesão por agressão
			Viação	Trab.	Dom./Lazer	Outros		
SNS	5 344 427	892 736	53 837	129 673	104 081	605 145	24 357	79 034
Privados	635 697	138 030	1 683	12 171	31 968	92 208	0	20 92
Total	6 007 218	1030 766	55 520	141 844	136 049	697 353	24 357	81 126
% do motivo sobre o total	84,09	14,43	0,78	1,99	1,90	9,76	0,34	1,14

Legenda: Entidade (Ent.); Trabalho (Trab.); Domicílio (Dom.)

Fonte: adaptado de DGS (2012)

Esta elevada incidência de admissões no SU por motivo de doença pode demonstrar uma debilidade na saúde dos portugueses ou dificuldade de acesso aos CSP, se considerarmos a elevada incidência de admissões não urgentes nos SU. Sobressai ainda da análise à **Tabela 2.10**, a importância do SNS para a População portuguesa como o principal prestador de cuidados para cada um dos motivos de urgência.

Quando comparamos os dados de Portugal com os de outros países, Lowthian *et al* (2012) verificou que na utilização do SU em Melbourne (Austrália), a doença foi o principal motivo de admissão, contabilizando cerca de 73%, seguido de 27% de admissões por motivos de lesões por causas externas. Mas Gill *et al* (2018) aferiram, para a Austrália, 58,8% de admissões no SU por lesões.

2.5.5 A Admissão

A necessidade de disponibilidade dos SU obriga-os a funcionar 24 horas por dia. Estando o SU sempre disponível e com uma necessidade de gestão eficiente, o número de profissionais de saúde deve ser ajustado às necessidades e volume histórico das admissões de um SU. Encontramos por esse motivo, em diversos SU em Portugal, mais profissionais de saúde no turno da manhã (08h - 16h), reduzindo no turno da tarde (16h - 24h) e reduzindo ainda mais para o turno da noite (00h - 08h) fixando-se nos mínimos.

Vários autores, verificaram diferentes períodos de utilização do SU com diferentes achados. Parker *et al* (2018) constataram que o uso das 16h00 - 24h00 foi associado a uma maior taxa de internamento do que as admissões realizadas das 08h00 - 16h00, e as admissões das 24h00 - 08h00 eram menos propensas a serem internadas. Kocher *et al*

(2012) verificaram que a proporção de visitas aos SU era de 9,7% no período 01h00 - 07h00; 29,3% no período 07h00 - 13h00; 34,3% no período das 13h00 - 19h00; 26,1% no período das 19h00 - 01h00.

2.6 A Produção dos Serviços de Urgências

2.6.1 A Triagem

Os SU sofrem de uma afluência elevada caracterizada por casos urgentes e não urgentes, o que face à sua sobrelotação e recursos limitados, torna impossível o atendimento simultâneo de todos os utentes.

Por forma a garantir o cumprimento da sua missão, os SU necessitam de reconhecer os utentes que necessitam de cuidados urgentes e emergentes num curto espaço de tempo. Face a esta necessidade, desenvolveram-se e implementaram-se ferramentas de estratificação de utentes por prioridades de urgência, os sistemas de triagem. Estes garantem que os utentes são atendidos de acordo com a *leges artis* definida, respeitando a categoria de urgência atribuída na triagem, podendo receber os cuidados necessários no SU em tempo útil e pelos profissionais mais adequados à sua situação (CRRNEU, 2012).

A triagem constitui-se assim como um elemento crítico e essencial dos cuidados de saúde urgentes modernos, necessário para alocar recursos escassos a necessidades de cuidados de saúde potencialmente ilimitadas, pois um SU tem pouco controlo sobre a sua afluência, embora o número de admissões possa ser previsível ao nível da população, não o é ao nível individual (Christ *et al*, 2010; FitzGerald *et al*, 2010).

O Despacho nº 19124/2005 obriga à adoção do Sistema de Triagem de Manchester (STM) nos SU. Em Portugal, o STM foi adotado em 2000, inicialmente pelo Hospital Fernando da Fonseca e pelo Hospital de Santo António, tendo sido posteriormente alargado para toda a rede de SU hospitalar e, atualmente, encontra-se a ser implementado na rede de SUB.

O objetivo do STM é definir o nível de prioridade, através da identificação de critérios de gravidade de uma forma objetiva e sistematizada, indicando a prioridade clínica com que a pessoa deve ser atendida e o respetivo tempo alvo que é recomendado até à primeira observação médica, não estabelecendo diagnósticos médicos (GPT, 2002).

A utilização deste sistema classifica o utente numa de cinco categorias identificadas por um nome, cor e tempo alvo máximo de observação inicial (**Tabela 2.11**). O método consiste em identificar a queixa inicial e seguir o fluxograma de decisão.

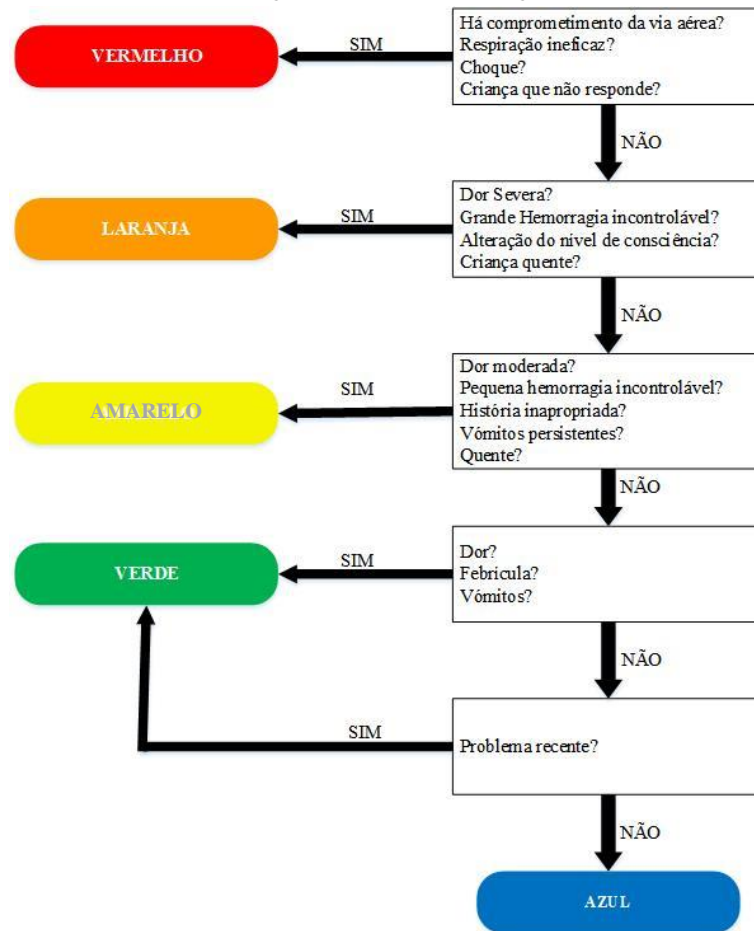
Tabela 2.11: Triagem de Manchester: tempo alvo de observação inicial

CATEGORIA	COR	TEMPO ALVO
Emergente	Vermelho	0 minutos
Muito Urgente	Laranja	10 minutos
Urgente	Amarelo	60 minutos
Pouco Urgente	Verde	120 minutos
Não Urgente	Azul	240 minutos
Branco	Branco	Sem tempo definido

Fonte: Adaptado de GPT (2002)

Na **Figura 2.10**, encontra-se o fluxograma para os discriminadores gerais e os específicos mais comuns, independentemente da condição apresentada. No total, são 52 fluxogramas na primeira versão, que conduzem algoritmicamente o enfermeiro triador na atribuição de uma categoria de urgência lógica para qualquer tipo de queixas. O STM constitui-se ainda como uma ferramenta administrativa e de qualidade na racionalização dos tempos de espera e de acompanhamento imediato de episódios urgentes e emergentes (GPT, 2002; Grouse *et al*, 2009; Christ *et al*, 2010).

Figura 2.10: Fluxograma do Sistema de Triagem de Manchester



Fonte: Adaptado de Freitas (1997)

O STM é um sistema de cinco categorias que é comumente agrupado, pelos investigadores e em relatórios de organismos nacionais e internacionais, em dois níveis: os cuidados urgentes (cor vermelha, laranja e amarela) e os cuidados não urgentes (cor verde e azul). Mas ao analisarmos a **Tabela 2.11**, verificamos a existência de uma sexta categoria, que engloba a cor branca no nível não urgente e que pretende categorizar o atendimento que poderá ser programado ou encaminhado de um outro serviço de saúde.

A utilização incorreta dos SU como porta de entrada administrativa para realização de exames, assim como o uso do SU para atividades programadas ou não urgente, agrava a pressão sobre os SU e estimula a incorreta utilização dos serviços pelos profissionais e utentes. Esta constitui uma característica particular e cultural dos SU em Portugal, contrária ao que acontece no Reino Unido (que não são autorizadas). Por este motivo, o Grupo Português de Triagem (GPT), organismo responsável pela adaptação do STM em Portugal, propôs aos autores Ingleses uma cor que identificasse esses casos particulares –

a cor branca, permitindo identificar situações e sistematizar soluções para a correta utilização dos recursos disponíveis, estabelecendo como objetivo nacional de casos triados com cor branca inferior a 5% da totalidade dos atendimentos nos SU.

Os critérios definidos pelo GPT para a cor branca refletem o papel dos SU no sistema público de saúde, como indo para além da resposta a situações clínicas urgentes e que se constitui como uma rede de segurança para os cidadãos.

Os critérios para atribuição de cor branca, podem ser por:

- a) **Razões administrativas:** doente de outro hospital que necessita de inscrição para execução de exame complementar de diagnóstico; cadáver que necessita de registo administrativo para admissão na casa mortuária; doente chamado para terapêutica não programada (transplante); doente admitido para o internamento para atividade programada;
- b) **Razões clínicas:** doente referenciado por médico, sem situação aguda ou de urgência, seja para a realização de meios complementares de diagnóstico e terapêutica ou necessidade de ato médico ou de enfermagem não urgente; utente que recorre ao serviço ao abrigo do programa de interrupção voluntária de gravidez;
- c) **Outras razões:** doentes admitidos para reavaliação por referenciação médica, tendo sido observados anteriormente na urgência, e que atualmente não apresentam situação aguda ou urgente; colheita de sangue para contraprova policial.

A implementação de triagem na admissão ao SU é necessária pois a procura supera a oferta mesmo na ausência de pandemias ou desastres com múltiplas vítimas, garantindo os cuidados adequados para o problema concreto (Fitzgerald *et al*, 2010; Diaz *et al*, 2019). Critérios de triagem devem ter em conta a autonomia do utente, a cultura e outros fatores culturais e incorporar as políticas nacionais (Diaz *et al*, 2019).

Uscher-Pines *et al* (2013), na sua revisão sistemática, reportaram que 37% de todas as visitas ao SU nos EUA é para cuidados não urgentes. Em Singapura, Parker *et al* (2018) constataram que a maioria dos utilizadores dos SU foram triados como “tratamento agudo não urgente”.

Na Austrália, num estudo sobre a utilização do SU em Melbourne, Lowthian *et al* (2012) compararam tendências de 1999/2000 e 2008/2009, utilizando a escala de triagem australiana de 5 categorias, verificando uma incidência de 1% nos dois períodos para a categoria 1 (ressuscitação); 7% e 10% para a categoria 2 (emergência); 30% e 33% para a categoria 3 (urgente); 50% e 47% para a categoria 4 (pouco urgente); 12% e 9% para a categoria 5 (não urgente), repectivamente. Gill *et al* (2018), que analisaram as admissões na Austrália, verificaram que cerca de 50% das admissões nos SU eram de doentes não urgentes (categoria 4 e 5 na escala de triagem australiana).

Em Portugal, um inquérito realizado pela CRRNEU (2012) verificou que apenas 54% dos casos atendidos em 2010 nos SU públicos eram urgentes, o que significa que os casos não urgentes eram 46%. Isto significa que pouco mais de metade das admissões em SU se justificavam e, que as restantes injustificadas (os não urgentes) estavam a consumir um recurso desadequado à situação clínica e a sobrecarregar os SU. A DGS (2001) e Saghafian *et al* (2015) também referem que uma elevada proporção das admissões nos SU não são situações urgentes.

Como constatado anteriormente, a população portuguesa é hiperutilizadora dos SU. Esta utilização poderia ser justificada por necessidades de cuidados urgentes, mas ao analisarmos a **Tabela 2.12** verificamos que a proporção de casos considerados não urgentes (em que o STM atribui cor verde, azul ou brancos) se encontra acima dos 30% em Portugal. Os casos “*sem triagem*” são atendimentos nos SUB, pois só recentemente (2018/2019) estão a implementar o STM, pelo que não apresentam categorização do grau de urgência.

Tabela 2.12: Frequência de atendimentos em todos os SU do SNS por STM

Ano	Vermelho	Laranja	Amarelo	Verde	Azul	Branco	Sem triagem
2013	0,38%	8,92%	37,29%	30,80%	0,77%	3,16%	18,67%
2014	0,36%	9,22%	38,15%	29,23%	0,77%	2,89%	19,38%
2015	0,35%	9,40%	38,39%	29,02%	0,85%	2,69%	19,30%
2016	0,34%	9,60%	41,01%	31,08%	1,09%	2,91%	13,97%
2017	0,32%	9,46%	40,66%	31,40%	1,37%	2,48%	14,31%

Fonte: adaptado de SNS (2019b)

A região de Saúde do Alentejo é uma região do centro-sul de Portugal que compreende integralmente os distritos de Portalegre, Évora e Beja e a metade sul do distrito de Setúbal

e parte do distrito de Santarém, sendo assim a maior região de Portugal em termos de área com 31 551,2 km² (33% do continente) e 760 098 habitantes (censos 2011), mas apenas 7,6% da população de Portugal continental (INE, 2018b).

Na região de Saúde do Alentejo (**Tabela 2.13**) verifica-se menos situações não urgentes, inferiores a 30%, situação que pode ser explicada pela grande expressão dos casos “sem triagem”, que são uma consequência face à vasta área geográfica e dispersão da população, em conjunto com os SU e tipologia de SU disponíveis. Este achado demonstra a dependência dos SUB pela população desta região.

Tabela 2.13: Frequência de atendimentos em todos os SU da Região de Saúde do Alentejo por STM

Ano	Vermelho	Laranja	Amarelo	Verde	Azul	Branco	Sem triagem
2013	0,21%	5,98%	20,74%	18,30%	0,24%	3,22%	51,31%
2014	0,20%	6,47%	22,13%	18,80%	0,27%	1,84%	50,29%
2015	0,16%	5,64%	19,94%	16,15%	0,26%	1,58%	56,27%
2016	0,23%	9,01%	32,58%	25,53%	0,86%	2,31%	29,47%
2017	0,23%	8,55%	30,25%	23,07%	1,02%	1,66%	35,21%

Fonte: adaptado de SNS (2019b)

2.6.2 A Permanência

O tempo de permanência num SU é entendido como o tempo desde a admissão no SU até à alta do SU e constitui um item do consumo de cuidados assim como um item de gestão organizacional, influenciado fortemente pela coordenação entre os diferentes serviços da organização (especialmente o Laboratório de análises clínicas e a Imagiologia). Também é considerado um item de monitorização de qualidade dos SU associado à satisfação dos utentes, eficiência do SU e ao aumento de eventos adversos. O tempo de permanência assume tal importância que vários países (Reino Unido, Austrália, Nova Zelândia, Portugal, Canadá) implementaram como objetivo dos SU, tempo de permanência inferior a 4h para utentes não urgentes, como forma de diminuir os efeitos da sobreutilização dos SU e aumento da satisfação dos utentes e qualidade dos cuidados (U.K. *Department of health*, 2000; Forero *et al*, 2011; Quezada, 2017; Gill *et al*, 2018).

No caso da Nova Zelândia e Austrália, foi implementado como objetivo um tempo máximo de 6 e 4 horas para casos não urgentes, respetivamente (Forero *et al*, 2011).

No Canadá, segundo Affleck *et al* (2013), o tempo de permanência no SU recomendado é de: não urgentes – 2 horas de mediana e 4 horas no percentil 90; urgentes – 4 horas de mediana e 8 horas no percentil 90; internados – 8 horas de mediana e 12 horas no percentil 90.

Lowthian *et al* (2012) verificaram que quase 40% dos utilizadores permaneceram no SU por mais de 4 horas em 2008/2009, com o aumento do tempo de permanência para utentes classificados com maior gravidade da situação clínica e diminuição para utentes que foram classificados como menos gravidade.

Quezada (2017) e Gill *et al* (2018) reportaram que o tempo de permanência no SU é determinado por múltiplos fatores interdependentes, não associados às características dos utentes, mas sim das variáveis organizacionais (tempo para a requisição do exame de imagiologia e de análises clínicas, tempo para internar o utente, tempo até à alocação médica). Estes autores defendem que para melhorar a eficiência e a qualidade dos cuidados prestados num SU é necessário primeiro uma mudança cultural na organização, aceitando o SU como parte do sistema e que parte integral dos seus problemas se devem solucionar nos serviços de apoio.

Gill *et al* (2018), na construção de um modelo preditivo do tempo de permanência no SU, calcularam que o modo de admissão no SU tinha um impacto inferior a 2%; a hora de chegada, inferior a 2,5%; o ser referenciado, inferior a 0,5%. As variáveis com maior impacto eram: tempo até ao pedido de imagiologia (18%), tempo até ao pedido de internamento (13%), tempo até ao pedido de análises clínicas (12,5%), tempo até à alocação de um clínico (12%).

Por último, num estudo de um hospital nos EUA, Singer *et al* (2011) associaram o tempo de permanência no SU a maiores taxas de mortalidade hospitalar e maior tempo de internamento hospitalar.

2.6.3 A Alta

A alta do SU representa a fase final do processo de cuidados de saúde, sendo o momento em que cessa a prestação de cuidados, deixando de ficar a cargo do SU. Tal acontece por: falecimento do utente, sendo o destino classificado como óbito; o utente abandona o SU e tem alta administrativa caso não tenha sido observado por um médico e, em caso de

observação por um médico, tem alta contra parecer médico; o utente tem o seu problema resolvido e regressa a domicílio com ou sem referenciação a cuidados de saúde; o utente necessita de tratamento em outro nível de cuidados de saúde e pode ser internado noutra instituição hospitalar quando não existam os recursos adequados na instituição.

A alta é obrigatoriamente clínica (estabelecida por um médico), podendo ser apenas administrativa por motivos de abandono do SU. Assim, o destino de alta é um indicador do que acontece no SU aos utentes, em função das particularidades de cada situação.

Nos EUA, Kocher *et al* (2012) aferiram para o período 2006-2008 o destino de alta nos SU: 80,45% teve alta para domicílio; 14,25% foram internados; 3,48% teve alta contra parecer médico ou por abandono; 1,72% foram transferidos para outras instituições; 0,1% faleceram.

Na Austrália, Lowthian *et al* (2012) verificaram que, no período 2008/2009, 62% dos utentes tiveram alta para domicílio, 26% foram internados e 7% tiveram alta por abandono ou contra parecer médico.

Em Portugal, como podemos observar na **Tabela 2.14**, verifica-se que, após admissão nos SU, a grande maioria dos utentes tem alta para domicílio, 88,8% no ano de 2010 e 90,3% no ano de 2011. O segundo destino é o internamento hospitalar com 7,8% e 7,4% para cada um dos anos. O terceiro destino é a transferência para outro hospital com 3,3% e 2,2%, respetivamente para 2010 e 2011. O número de óbitos permaneceu nos 0,2% para os dois anos.

Tabela 2.14: Doentes observados segundo o destino de alta após admissão em SU (2010-2011)

Ano	Ent.	Total	Domicílio		Internamento hospitalar		Transferência para outro hospital		Óbito	
		Nº	Nº	%	Nº	%	Nº	%	Nº	%
2010	SNS	6.450.415	5.674.101	88	544.047	8,4	221.188	3,4	11.079	0,2
	Total	7.187.000	6.380.123	88,8	559.201	7,8	236.529	3,3	11.147	0,2
2011	SNS	6.340.637	5.665.332	89,3	512.954	8,1	151.338	2,4	11.013	0,2
	Total	7.143.499	6.447.775	90,3	526.633	7,4	158.068	2,2	11.074	0,2

Legenda: Entidade (Ent)

Fonte: Adaptado de DGS (2012, 2014)

2.6.4 As Taxas Moderadoras

Vários países pressionados por reformas financeiras, em especial, países de baixo e médio rendimento, introduziram, na década de 80, copagamentos (taxas) por utilização de serviços com o suporte da UNICEF e do Banco Mundial, argumentando que estas taxas diminuiriam a procura de cuidados de saúde desnecessários e permitiriam angariar receitas adicionais para os seus sistemas de saúde, permitindo a melhoria da qualidade dos mesmos assim como a possibilidade de expandi-los, garantindo acesso a toda a população (Lagarde e Palmer, 2011).

Em Portugal, os pagamentos diretos representaram 28% do total das despesas em saúde em 2016, um valor bastante superior à média da UE de 15%, existindo uma tendência para o seu aumento ao longo do tempo. Os pagamentos diretos incluem o copagamento de diversos consumos de cuidados de saúde (consultas médicas e de enfermagem, atendimento em SU, MCDT). Esses copagamentos, em Portugal, são designados de taxas moderadoras, embora existam isenções baseadas no rendimento para certos grupos da população e certas situações clínicas, o que faz com que mais de 55% da população esteja isenta de qualquer comparticipação nos custos quando recorre aos serviços de saúde públicos (OCDE, 2017a).

No relatório *Emergency Medicine Services Systems in the European Union* coordenado pela WHO (2008), representantes da UE declararam que as suas leis nacionais garantem “acesso livre a cuidados urgentes hospitalares para todos, mas a realidade é que alguns países ou regiões e até alguns hospitais cobram aos utentes pelos cuidados em serviços de urgência, embora frequentemente se isente de copagamento os utentes em situações de risco de vida ou que necessitam de internamento (Totten e Bellou, 2013).

Portugal, em 2012, optou pelo aumento do valor das taxas moderadoras dos SU (**Tabela 2.15**), e aumento dos critérios de elegibilidade para isenção das mesmas, aumentando o número de beneficiários da isenção de taxas moderadoras. A introdução destas medidas não produziu efeito significativo no acesso aos SU pelos utentes não isentos, mantendo-se o problema da sobrelotação dos SU e a subutilização dos CSP (Ramos e Almeida, 2016). Esse mesmo estudo encontrou evidência que a diminuição da elegibilidade dos utentes ao sistema de transporte de doentes gratuito no mesmo ano, produziu efeitos significativos na diminuição da procura dos SUP, redirecionando-os para SUB, onde os custos de transporte são menores.

Tabela 2.15: Valor atribuído às Taxas Moderadoras nas urgências (Portugal: 2011-2018)

Local de Atendimento	2011	2012	2013	2014	2016-18
Centro de Saúde	3,80 €	-	-	-	4,50 €
SAP	-	10,00 €	10,30 €	10,35 €	
SUB	8,60 €	15,00 €	15,45 €	15,50 €	14,00 €
SUMC	8,60 €	17,50 €	18,00 €	18,05 €	16,00 €
SUP	9,60 €	20,00 €	20,60 €	20,65 €	18,00 €

Fonte: Adaptado de Portaria nº 64-C/2016; Portaria nº 408/2015; Portaria nº 306-A/2011

Lagarde e Palmer (2011) efetuaram uma revisão sistemática publicada na *Cochrane Database of Systematic Reviews*, em que abordaram o impacto das taxas moderadoras no acesso aos cuidados de saúde e, concluíram que diminuir ou remover as taxas moderadoras aumentou a utilização dos serviços de saúde, particularmente pela população mais pobre. Segundo estes autores, a introdução ou aumento das taxas moderadoras provocou um impacto negativo na utilização dos serviços de saúde. No entanto a evidência sugere que quando acompanhadas por um incremento da qualidade dos serviços de saúde, as taxas moderadoras podem ser benéficas para a população.

Recentemente em Portugal, e através da Portaria nº 64-C/2016, as taxas moderadoras foram revistas e implementaram-se medidas de isenção para quem se desloque ao SU só após encaminhamento pelo médico de família ou pela Linha Saúde 24, com o intuito de tentar reduzir uma utilização não justificada dos SU.

2.6.5 Os Internamentos e os Grupos de Diagnósticos Homogéneos

Por internamento entende-se, de acordo com a Portaria nº 234/2015, como um utente admitido num estabelecimento de saúde, num determinado período ininterrupto, que ocupe cama, ou berço de neonatologia ou pediatria, para diagnóstico ou tratamento, com permanência de pelo menos 24 horas (sendo as exceções: o utente que permanece menos de 24 horas e vem a falecer, tem alta contra parecer médico ou é transferido).

De referir que em caso de permanência inferior a 24 horas para utentes internados não são considerados para efeito de faturação, à exceção de utentes saídos contra parecer médico ou por óbito que neste caso são contabilizados como doente internado, com um dia de internamento (Portaria nº 234/2015).

Para efeitos de caracterização operacional da produção de episódios agudos de doença tratados em internamento de um hospital, assim como para efeitos de suporte de pagamento da atividade realizada pelas instituições que prestam cuidados de saúde para o SNS, foi desenvolvido, em Portugal, o Sistema de Classificação de Doentes em Grupos de Diagnósticos Homogéneos (GDH).

De acordo com o definido na Portaria nº 234/2015, este sistema é utilizado também para a classificação dos episódios cirúrgicos de ambulatório e para alguns episódios médicos de ambulatório.

O sistema de classificação GDH (Portaria nº 234/2015; DGS, 2017b) é um sistema de classificação de utentes internados em grupos clinicamente coerente e similares, definido de acordo com o diagnóstico principal, intervenções cirúrgicas, patologias associadas e complicações, procedimentos clínicos realizados, idade, sexo do doente, destino após a alta e peso à nascença. O mesmo utiliza a Classificação Internacional de Doenças para a codificação dos diagnósticos, intervenções cirúrgicas e outros atos médicos relevantes (para este trabalho os GDH encontravam-se codificados na 9ª revisão, Modificação Clínica - ICD9CM).

Como se observou na **Tabela 2.14**, em Portugal, o número de internamentos após admissão nos SU diminui ligeiramente do ano 2010 para o ano 2011, fixando-se a incidência em 7,8% para 2010 e 7,4% em 2011. Esta incidência de internamento é maior no SNS com 8,4% e 8,1% respetivamente para cada ano, facto que poderá ser explicado pela grande maioria dos atendimentos em SU serem realizados no SNS, proporção que chegou a 89,4% em 2011 (ver **Tabela 2.1**).

A necessidade de internamento deve-se a uma necessidade de continuidade de cuidados clínicos ininterruptos que necessitam de vigilância permanente num hospital, ou por vezes, por falta de resposta social.

Porém, existem autores que tentaram encontrar os preditores de necessidade de internamento. Em Singapura, Parker *et al* (2018) verificaram que as taxas de internamento incrementavam com o aumento de idade e gravidade da situação clínica, sendo que idosos e jovens apresentaram taxas de internamento superiores aos adultos (73% e 62% em comparação com 29%). Adicionalmente, os autores verificaram que os utentes que chegaram por ambulância tinham maior probabilidade de ficarem internados. Resultados concordantes, tinham sido publicados por Sun *et al* (2011), que aferiram as variáveis

preditivas de internamento hospitalar para as admissões nos SU em Singapura: idade mais avançada, proveniência por ambulância, maior score de triagem, frequência prévia de emergência nos últimos três meses e a existência de determinadas doenças crónicas (diabetes, hipertensão ou dislipidémia).

Na Austrália, Kim *et al* (2014) encontraram como preditores significativos de internamento: a idade do utente, sintomas iniciais de apresentação ou diagnóstico, categoria de triagem, modo de chegada, existência de um encaminhamento externo, hora do dia da chegada, dia da semana, se foram ou não solicitados exames de sangue e a extensão da anormalidade do exame de sangue.

2.6.6 Os Meios Complementares de Diagnóstico e Terapêutica

Segundo o Portal de Codificação e dos Grupos de Diagnósticos Homogêneos, MCDT é a designação genérica que engloba exames laboratoriais, imagiológicos, colheita de amostras por meios mais ou menos invasivos, e ainda atos de tratamento variados, realizados em regime ambulatorio ou em internamento hospitalar.

De acordo com o INE (2019b) e DGS (2017b), os MCDT são exames ou testes que fornecem resultados necessários para o estabelecimento de um diagnóstico médico, assim como atos de prestação de cuidados curativos, após diagnóstico e prescrição terapêutica. Alguns MCDT podem ser simultaneamente de diagnóstico e terapêutica.

Podemos concluir que os MCDT são exames ou atos (laboratoriais, de imagem, eletrocardiográficos, injeções, cateterismos, algaliação, etc.) efetuados na área da saúde, que pretendem apoiar e complementar as decisões médicas através da monitorização de um conjunto de indicadores físicos, químicos e biológicos relacionados com determinadas patologias ou estados de saúde e que complementam os dados da anamnese e do exame físico para a confirmação das hipóteses diagnósticas, tratamento e monitorização de tratamento.

Os MCDT desempenham um papel fundamental na atividade clínica, possibilitando ao médico prescrever ao paciente o tratamento mais ajustado em cada momento. A evolução tecnológica verificada nos últimos anos permite oferecer atualmente um leque alargado de novos meios complementares, suportados na mais sofisticada tecnologia.

O papel dos MCDT na influência sobre o tempo de permanência nos SU constitui um fator importante na análise do rendimento e causas potenciais de sobrelotação dos SU para Kocher *et al* (2012). Os mesmos autores concluíram que os testes diagnósticos, especialmente devido a exames de sangue e técnicas de imagens avançadas (TAC e Ressonância Magnética) podem prolongar significativamente o tempo de permanência nos SU, calculando o aumento do tempo de permanência no SU com a realização de análises clínicas ao sangue em 72 minutos; Ressonância magnética em 64 minutos; TAC em 59 minutos; ecografias em 56 minutos ; análise clínica à urina em 32 minutos; radiografia em 27 minutos; eletrocardiograma em 12 minutos.

No entanto, vários autores referem que a realização de testes laboratoriais e exames imagiológicos desnecessários são comuns nos SU (Beutel *et al*, 2012; Gill *et al*, 2018). Alguns descrevem intervenções para reduzir esta problemática específica, como Stuart *et al* (2002), ao reduzirem os exames laboratoriais e imagiológicos nos SU em 40% por meio de formações, implementação de protocolos e auditorias ao desempenho.

Para este trabalho, dividimos os MCDT em três categorias, baseada na sua especificidade: Imagiologia, Análises Clínicas e Outros MCDT. Assim:

1. **A Imagiologia:** Os exames de diagnóstico imagiológicos constituem uma das tecnologias médicas mais importantes no diagnóstico e tratamento clínico, pelo facto de serem muito menos invasivos, rápidos e precisos (por exemplo, a Medicina nuclear, TAC e Ressonâncias magnéticas reduziram drasticamente a necessidade de laparotomias exploradoras para diagnosticar problemas abdominais) (Schauer e Linton, 2009; Larson *et al*, 2011). No entanto, a utilização crescente de exames complementares nos sistemas de saúde constitui, atualmente, uma preocupação para utentes, profissionais de saúde e gestores, não só pela quantidade de recursos dedicados a estes exames (Smits *et al*, 2010; Larson *et al*, 2011), mas também pelos malefícios potenciais de algumas destas tecnologia com radiação ionizante pela sua associação ao aumento de incidência de cancro (Lin, 2010; Larson *et al*, 2011; Barrett *et al*, 2012; Pearce *et al*, 2012). Tais preocupações levantaram questões sobre a adequação da TAC em certos contextos clínicos que dificilmente o justificam e estimularam esforços para restringir seu uso (Lehnert e Bree, 2010; Larson *et al*, 2011). Estudos, sobretudo nos EUA, apresentam taxas de uso crescente de exames de diagnóstico imagiológico nos

SU, sendo o crescimento mais pronunciado na TAC (Rao *et al*, 2011; Levin *et al*, 2014). Larson *et al* (2011) concluíram que a taxa de crescimento do uso da TAC foi mais elevada em SU do que em outros serviços de saúde. Não obstante estes achados, Korley *et al* (2010), analisando o uso de TAC e RMN nos SU, também verificaram o seu crescimento sem que se verificasse o aumento de situações de ameaça de vida nem benefício significativo para todos os utentes. Nos EUA, Kocher *et al* (2012) verificaram que mais de 13% das admissões nos SU realizaram uma TAC. Na Austrália, Gill *et al* (2018) apuraram que 50% dos doentes urgentes receberam exames de imagiologia. Nos EUA, Kocher *et al* (2012) calcularam que em mais de 35% das admissões nos SU foram realizadas radiografias, e em mais de 13%, foram realizadas TAC;

As Análises Clínicas: As análises clínicas consistem num conjunto de exames e testes, com tecnologias laboratoriais do campo da física, química, biologia, cuja aplicação na análise dos vários parâmetros que constituem o sangue, urina, fezes, líquido sinovial, líquido pleural, líquido cefalorraquidiano e outros fluídos orgânicos, permitem identificar e quantificar substâncias que, pelo seu excesso, normalidade, défice ou ausência, são marcadores de situações patológicas, auxiliando deste modo, o despiste, o diagnóstico, o prognóstico e a monitorização de patologias em conjunto com a anamnese e exame físico (Fischbach e Dunning III, 2016). Nos EUA, Kocher *et al* (2012) verificaram que em aproximadamente 40% das admissões nos SU foram realizadas análises clínicas ao sangue, e em mais de 20% foram realizadas análises de urina;

3. **Outros MCDT:** A grande maioria dos MCDT encontram-se classificados sob a Imagiologia e as Análises Clínicas, mas existem outros meios de diagnóstico, monitorização e terapêutica. Como exemplos, temos: eletrocardiograma, endoscopias digestivas e respiratórias, cateterismo cerebral, cateterismos cardíacos, colangiopancreatografia retrógrada endoscópica, registo *Holter*, registo MAPA, avaliação de sinais vitais, injeções, cateterismos, algaliação, pequenas cirurgias, suturas e pensos.

2.6.7 As Principais Patologias

Novamente, segundo a Porto Editora (2019a), a doença define-se como uma alteração do estado normal de saúde, manifestada por sinais ou sintomas que pode ser causada por fatores exógenos (do ambiente) ou endógenos (do próprio organismo). A palavra patologia pode ser utilizada em medicina como sinónimo de doenças ou como o estudo das doenças Porto Editora (2019c).

A primeira classificação internacional de doenças, conhecida como Lista Internacional de Causas de Morte, foi adotada pelo *International Statistical Institute* em 1893. Com a criação da Organização Mundial de Saúde (WHO) em 1948 (WHO, 2006), esta foi incumbida da criação da Classificação Internacional de Doenças (CID), sendo que em 1967, por força do Regulamento da Nomenclatura da WHO, os Estados Membros devem utilizar a CID para as estatísticas de mortalidade e morbidade (WHO, 2018).

A CID é assim um catálogo que contém a nomenclatura de todas as doenças reconhecidas, lesões e outras condições de saúde relacionadas, identificando sinais, sintomas e aspetos fisiológicos alterados, que foi criada como codificação padrão para fins epidemiológicos, de gestão em saúde e clínicos (DGS, 2017b; WHO, 2018).

Na **Tabela 2.16** podemos encontrar a frequências das principais patologias ou grupos de patologias em diversos países da OCDE.

Tabela 2.16: Principais patologias ou grupos de Patologias nos SU em alguns países da OCDE

Canadá - 2012/2013	Incidência
Trauma	18,3%
Quedas não intencionais	5,7%
Acidentes de Viação	1,6%
Pneumonia	1,2%
Asma	0,7%
Enfarte Agudo do Miocárdio	0,2%
Estónia - 2013	Incidência
Lesões, envenenamento e outras consequências de causas externas	35,8%
Doenças do Sistema Cardíaco e Respiratório	13,3%
Doenças do Sistema Digestivo	7,2%
Inglaterra - 2012	Incidência
Diagnósticos não classificáveis	13,8%
Deslocação/fratura/lesão articular/amputação	4,7%
Entorse, lesão ligamentar	3,7%
Condições Gastrointestinais	3,7%
Lacerações	3,7%
Inflamações dos tecidos moles	3,5%
Condições Respiratórias	3,2%
Contusão/abrasão	2,6%
Lesão na cabeça	2,3%
Condições Cardíacas	2,3%
França - 2013	Incidência
Lesões, envenenamento e outras consequências de causas externas	39,8%
Sintomas, sinais, outras anormalidades clínicas e achados laboratoriais, não	17,0%
Doenças do Sistema Digestivo, Endócrinas, Nutricionais e Metabólicas	5,5%
Suíça - 2013	Incidência
Doenças do sistema músculo-esquelético e do tecido conjuntivo	13,2%
Lesões, envenenamento e outras consequências de causas externas	13,0%
Doenças do Sistema Circulatórios	11,0%
Doenças do Sistema Digestivo	8,3%
Gravidez, parto e puerpério	7,4%
Distúrbios Mentais e de comportamento	6,8%
EUA - 2010	Incidência
Lesão e envenenamento (fraturas, entorses e distensões, feridas abertas)	22,4%
Sintomas, sinais e condições mal definidas	21,6%
Doenças do Sistema Respiratório	9,8%
Doenças do Sistema Músculo-Esquelético e do tecido conjuntivo	6,3%
Doenças do Sistema Digestivo	3,1%

Fonte: Adaptado de Berchet (2015)

Na Austrália, Lowthian *et al* (2012) verificaram que não houve alterações significativas nos diagnósticos primários entre 1999 e 2009, sendo as patologias mais comuns: lesão ou envenenamento, doenças infecciosas e parasitárias, problemas respiratórios, circulatórios ou digestivos. Por sua vez, Gill *et al* (2018), ao realizarem o seu estudo também na Austrália, concluíram que o grupo diagnóstico foi a variável mais importante (não dependente do tempo de procedimentos, pedido de exames e realização de exames) no impacto do tempo de permanência no SU. A lesão (fraturas, entorses, deformações e

lacerações) foi o grupo mais representado com 58,8%, seguido do grupo musculoesquelético com 7,4% (dos quais 40,3% classificados como lombalgia).

Num estudo da utilização dos SU em Pequim (China) por Wang *et al* (2018), o *top 10* das principais patologias foi em 2013 por ordem descendente: Infecção respiratória superior aguda, Bronquite, Pneumonia, Doença coronária, Trauma, Arritmias cardíacas, Doenças cerebrovasculares, Hipertensão arterial, Gastroenterite e Infecção do trato urinário. Em 2014, por ordem descendente: Infecção respiratória superior aguda, Bronquite, Pneumonia, Trauma, Doença coronária, Doenças cerebrovasculares, Arritmias cardíacas, Gastroenterite, Hipertensão arterial e Infecção do trato urinário.

2.7 O Serviço de Urgência Médico-Cirúrgico da Unidade Local de Saúde do Litoral Alentejano

A ULSLA é uma instituição do sector público empresarial constituída pelo Hospital Litoral Alentejano com Urgência Médico-Cirúrgica e cinco Centros de Saúde (Alcácer do Sal, Grândola, Santiago do Cacém, Sines, Odemira) e serve aproximadamente 93.774 pessoas oficialmente (INE, 2018b), mas a população residente é maior por motivos do grande parque industrial e portuário instalado, assim como a sazonalidade associada às paragens de manutenção de fábricas e férias balneares.

A ULSLA tem por missão promover e prestar cuidados de saúde primários, diferenciados e continuados, desenvolver atividades de saúde pública, investigação, formação e ensino, de qualidade, assegurando o acesso da população, garantindo a sustentabilidade económico-financeira, de acordo com a estratégia nacional e regional de forma a obter ganhos em saúde (ULSLA, 2018).

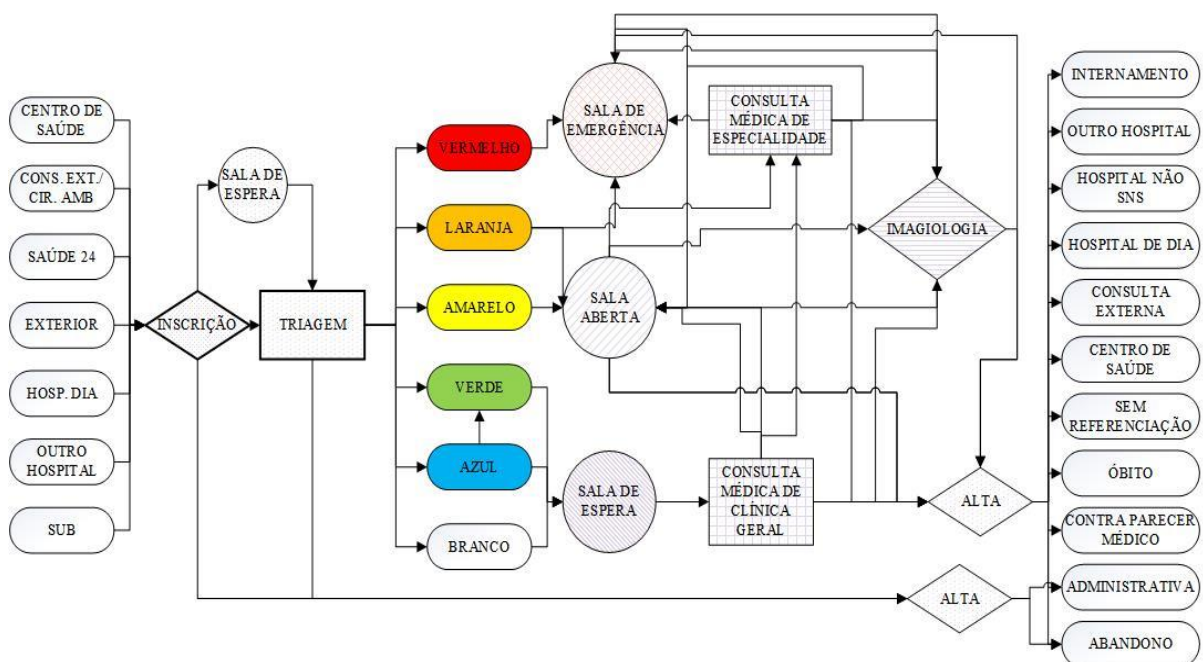
De acordo com os dados fornecidos pelo programa SONHO da ULSLA, o número de episódios de urgência atendidos, contabilizaram-se em 50 788 no ano de 2012, 48 316 no ano de 2013, 48 373 no ano de 2014, 47 866 no ano de 2015, 52 533 no ano de 2016, e 47 683 no ano de 2017.

O SUMC da ULSLA funciona 24 horas por dia sem interrupção. A sua capacidade interna é de 12 camas de internamento distribuídas por 3 Sala de Observação, 7 gabinetes médicos, 1 sala de emergência com capacidade para 2 utentes, 1 sala de triagem, 1 sala

aberta, 1 sala para realização de Eletrocardiografia, 1 sala de espera para a triagem, 1 sala de espera para utentes pouco e não urgentes, 1 gabinete administrativo (partilhado com a área de atendimento pediátrico) e 1 área de atendimento pediátrico (com 1 sala de espera, 1 gabinete de triagem, 1 gabinete médico, 1 sala de tratamento/observação). Para além da sua capacidade interna, partilha recursos com outros serviços hospitalares (ecógrafo portátil, equipamento de radiografia portátil).

Na **Figura 2.11** encontramos o fluxograma do utente no SUMC da ULSLA com os circuitos do utente.

Figura 2.11: Fluxograma do utente no SUMC da ULSLA



Fonte: Elaboração própria

Em suma, o fluxo do utente pode ser descrito em 8 passos:

1. Chegada do utente à porta do SUMC e inscrição junto do administrativo;
2. Aguarda por chamada para triagem na sala de espera;
3. Triagem em que é atribuída uma categoria de urgência;
4. Aguarda pela observação médica na Sala de Emergência, Sala Aberta, Sala de espera de não urgentes conforme categoria de urgência;

5. Observação médica em Gabinete Médico, Sala Aberta ou Sala de Emergência e decisão terapêutica (necessidade de exames, prescrição de medicação, vigilância);
6. Aguarda na sala indicada à sua categoria de urgência e conforme prescrição médica;
7. Gestão, execução e avaliação das prescrições médicas por enfermeiros e médicos (medicação/exames, vigilância, encaminhamento para internamento, Bloco Operatório, outro hospital, alta clínica);
8. Alta após exames e/ou tratamento se situação resolvida; se situação não resolvida, voltam ao passo 5.

2.8 As Estratégias Funcionais

Vale ressaltar que a formulação e implementação de estratégias faz parte do processo de tomada de decisão e para que essas decisões relativas ao negócio possam ser viáveis e duradouras torna-se necessário diagnosticar, numa primeira fase, as ameaças e as oportunidades que envolvem o desempenho da organização (o Diagnóstico Externo) e, numa segunda fase, identificar os pontos fortes e os pontos fracos que esse mesmo desempenho revela (o Diagnóstico Interno). Assim, um SU, como qualquer outra estrutura organizacional, tem de adotar estratégias que permitam alcançar e cumprir os objetivos de forma a resistir aos ambientes complexos. Estratégias que, na generalidade, se classificam em três grupos Porter (1980) consoante o fim a que se destinam:

1. **Estratégias Genéricas:** são aquelas que a gestão de topo formula para toda a organização e tradicionalmente dividem-se em Básicas e de Restruturação e têm um carácter corporativo;
2. **Estratégias Competitivas:** são as estratégias ao nível de uma Unidade Estratégica de Negócios e definem a forma como a organização vai concorrer nos mercados escolhidos e têm uma natureza mais competitiva;
3. **Estratégias Funcionais:** são compostas pelo conjunto de programas de ação adotados pelas diversas funções da organização com o objetivo de: obter os resultados esperados; desenvolver competências únicas; anular as capacidades dos

competidores. As estratégias funcionais mais comuns são as estratégias financeiras, de recursos humanos, de pesquisa e desenvolvimento, de marketing, de produção e de operações.

Na verdade, as estratégias funcionais descrevem o padrão coletivo das decisões tomadas e das ações praticadas diariamente pelos gestores responsáveis pelas atividades de criação de valor dentro de uma determinada área funcional do negócio.

Estas decisões e ações que descrevem as estratégias funcionais são usadas para implementar as estratégias genéricas e as estratégias competitivas da organização. Para isso, implicam uma atenção aos detalhes, estes, particularmente mais associados ao Diagnóstico Interno do que ao Diagnóstico Externo.

Segundo Stoner e Freeman (1995), as estratégias funcionais são mais detalhadas e apresentam horizontes temporais mais curtos na persecução de três objetivos: comunicar metas de curto prazo, descrever as ações necessárias para alcançar metas de curto prazo e, criar um ambiente estimulante para o alcance das mesmas.

Sendo cada área funcional uma “peça” de um sistema maior, a coordenação entre as “peças” torna-se essencial para a execução bem-sucedida da estratégia a implementar e, neste sentido, deve existir consistência entre as estratégias adotadas pelas áreas e pela organização, sejam elas genéricas ou competitivas.

Slack *et al* (1997) referem ainda que as estratégias funcionais devem ser coerentes com a estratégia global da empresa ou com a estratégia competitiva da unidade de negócios e devem servir de suporte à obtenção e manutenção da vantagem competitiva desejada, além de integrar e planejar as interfaces existentes entre as várias áreas funcionais. Por outras palavras, as estratégias funcionais estabelecem ações, abordagens ou práticas para a operacionalização de uma função do negócio, que passam por:

- a) **Estratégias Financeiras:** responsáveis pela previsão e pelo planeamento financeiro além do controlo dos recursos financeiros. Contribuem para a garantia da rentabilidade e da condição financeira da organização. Por exemplo: desinvestimento; obtenção de fundos; extensão de crédito ao consumidor; financiamentos; agregação de novos produtos e novos serviços ao negócio principal (extensão de garantias, seguros, cartões de crédito e cartões de cliente);

- b) **Estratégias de Recursos Humanos:** responsáveis por atrair, avaliar, motivar e manter os colaboradores necessários para conduzir o negócio de modo efetivo. Por exemplo: Quadro de pessoal e capacitação interna; transferências e promoções; treino e desenvolvimento; remuneração; benefícios; ações sociais localizadas;
- c) **Estratégias de Pesquisa e de Desenvolvimento:** responsáveis por descobrir e desenvolver novas ideias, ou mesmo patentes, de produtos/serviços que possam ser altamente lucrativos;
- d) **Estratégias de Marketing:** concentradas na determinação dos mercados apropriados para as ofertas e no desenvolvimento de um mix de marketing efetivo. Incluem estratégias de produtos/serviços (por exemplo: desenvolvimento de novos produtos; eliminação de antigos produtos; qualidade; desempenho; obsolescência; linha de produtos ou serviços) e estratégias de mercado (por exemplo: canais de distribuição; pesquisas de mercado; vendas; publicidade; embalagem; marca; responsabilidade social);
- e) **Estratégias de Produção:** definem a logística; custos industriais; manutenção; controlo de qualidade; stocks intermediários e finais; expedição dos produtos;
- f) **Estratégias de Operações:** responsáveis pela decisão que diz respeito à capacidade necessária versus capacidade disponível (controlo de custos e melhoria da eficiência operacional).

Não obstante, as decisões e as ações executadas dentro de uma determinada área funcional devem ser tomadas com base em informação detalhada que suporte a implementação das estratégias genéricas e das estratégias competitivas da organização no seu todo. Esta informação é normalmente obtida através de diagnósticos sobre o desempenho das áreas funcionais.

2.8.1 A Aplicabilidade das Estratégias Funcionais nos Serviços de Urgência

A eficiência e a eficácia dos SU podem ser melhoradas através do diagnóstico dos problemas que padece. A literatura já analisada demonstra a multidimensionalidade da

natureza dos problemas, sendo que a mesma envolve uma dinâmica complexa de processos.

Na sequência dos diagnósticos, vários autores e instituições propuseram e implementaram intervenções variadas, sob a compreensão de que a sua complexidade não se restringe apenas ao SU, mas sim aos determinantes prévios à entrada no SU (respostas sociais e familiares, fatores culturais, demográficos, geográficos, ambientais), determinantes do SU (recursos humanos e materiais, espaço físico, processos) e determinantes do pós-SU (fluxos de trabalho entrelaçados com os diferentes serviços hospitalares de internamento e apoio).

Deste modo, os problemas não podem ser resolvidos analisando apenas o SU. As intervenções encontradas na literatura:

- a) **Triagem:** amplamente implementada nos SU, e constitui uma intervenção que trouxe inúmeras vantagens à gestão eficiente do SU e com claro impacto na qualidade dos cuidados de saúde prestados (abordado no ponto 2.6.1 deste capítulo);
- b) **Fornecer cuidados de saúde primários/acessibilidade:** como já referido anteriormente, o atendimento de situações não urgentes deveria ser feito nos CSP, sendo mais custo-efetivo e produzindo melhores resultados. Khalifa (2015) apresentaram uma proposta para casos não urgentes nos SU, em que o SU quando confrontado com um utente classificado como não urgente, deve ser resolvido o problema e agendada uma consulta nos CSP para ser realizada nas 24 horas seguintes;
- c) **Gestão de caso:** trata-se de um processo de microgestão de cuidados de saúde, de acordo com o tipo de caso ou necessidades individuais do utente, com o objetivo diminuir a fragmentação dos cuidados de saúde, alcançar resultados clínicos num limite adequado de tempo, melhorar a qualidade de vida do utente e conter os custos. A abordagem é multidisciplinar, em que o centro é o gestor de caso que tem a seu cargo, a elaboração de um plano de cuidados de saúde baseado na avaliação do utente, coordenação dos serviços multidisciplinares e a utilização dos serviços existentes na comunidade, assim como assegurar a manutenção da

qualidade dos cuidados prestados (Rice, 2004; Shumway *et al*, 2008; Skinner *et al*, 2009; Stanhope e Lencaster, 2011; Kumar e Klein, 2013);

- d) **Programas de gestão de doença:** podem ser definidos como uma estratégia para melhorar o estado geral de saúde e reduzir os custos de saúde associados às doenças crónicas. Estes programas incluem educação sobre a doença, otimização da terapêutica, apoio de um gestor de caso e capacitação do utente na autogestão da doença (Rice *et al*, 2010; Fan *et al*, 2012; Trappenburg *et al*, 2013). Existem também programas intra-hospitalares de co-gestão de doenças (Friedman *et al*, 2008), em que determinados grupos de utentes com patologias específicas são assumidos por diversas especialidades médicas (pela multimorbilidade), tendo conduzido a melhores resultados em saúde;
- e) **Protocolos de decisão clínica (MCDT, Tratamentos e Vias verdes):** estes protocolos procuram implementar a melhor evidência científica nas decisões clínicas, quer sejam “*Early Goal-Directed Therapy Protocol*”, que consistem em protocolos terapêuticos dirigidos por metas numa abordagem algorítmica com o objetivo de estabilizar ou reverter a deterioração de funções orgânicas (Jones *et al*, 2007), ou as Normas de Via Verde emanadas pela Direção Geral de Saúde, a Via Verde Coronária, a Via Verde do Trauma, a Via Verde do Acidente Vascular Cerebral no Adulto e a Via Verde da Sepsis no Adulto (DGS, 2010a, 2010b, 2017a 2018), ou ainda protocolos com regras de decisão clínica que demonstraram redução do uso de MCDT com segurança (Stiell *et al*, 2007; Gregory *et al*, 2016);
- f) **Protocolos de capacidade máxima:** estes protocolos institucionais são desenvolvidos e implementados, como o próprio nome indica, em situações que os SU atingem a sua capacidade máxima de acomodar utentes e consistem em internar utentes em corredores de internamento hospitalar, libertando camas nos SU. Estudos de Garson *et al* (2008) e Vicellio *et al* (2009) mostraram que são soluções viáveis e não criam danos aos utentes;
- g) **Hospitalização domiciliária:** esta intervenção surgiu na década de 40 no EUA e tem ganho adesão, provando-se segura, eficaz e com múltiplas vantagens. Em Portugal, surgiu em 2015 no Hospital Garcia de Orta como uma modalidade alternativa ao internamento convencional (Cunha *et al*, 2017). Define-se como o

internamento de utentes com patologias em fase aguda com necessidade de cuidados de saúde hospitalares, mas praticados no domicílio do utente, centrada nas suas necessidades, sem as complicações inerentes ao internamento convencional, sempre que a permanência no hospital seja prescindível e que seja escolha do utente e com condições de acesso (Sadowski *et al*, 2009; Salazar *et al*, 2009; Mendoza *et al*, 2009; Varney *et al*, 2014; Caplan *et al*, 2012; Gutiérrez *et al*, 2014; Cunha *et al*, 2017; Delerue e Correia, 2018);

- h) **Marketing:** o papel do *Marketing* em saúde através de campanhas de informação pública, tem ganho cada vez mais relevância no âmbito do aumento da literacia em saúde, na promoção de estilos de vida saudáveis, reconhecimento de sinais de alerta para determinados sintomas (Bray *et al*, 2018a, 2018b; Sudirman *et al*, 2018; Alqudah *et al*, 2019; Glidden *et al*, 2019), assim como sobre a correta utilização dos SU e dos CSP (Mufarrij *et al* 2018). Wassmer *et al*, 2008, também acrescentam que campanhas de informação dirigidas aos utentes não urgentes com maior utilização do SU, no próprio espaço do SU, conseguiram reduzir o número de admissões não urgentes, com resultados positivos na utilização e na redução de gastos associados a esses utentes;
- i) **Aumento do número de camas disponíveis / Aumento do espaço físico:** Derlet e Richards (2000) e Derlet (2002) sugerem a expansão da capacidade de um SU em espaço físico e número de camas. Se considerarmos que o número de atendimentos tem aumentado, assim como os recursos disponíveis nos SU, a antiguidade dos Hospitais portugueses, em que alguns dos SU mantêm a mesma capacidade física de espaço e de camas, ou cujas remodelações apenas acrescentaram mais camas sem aumento do espaço físico, e face a algumas notícias e imagens de SU que por vezes surgem na comunicação social em Portugal, esta poderá ser uma solução. Mas Han *et al* (2007), Khare *et al* (2009), Crilly *et al* (2014) e Mumma *et al* (2014) concluíram que uma expansão do espaço físico acompanhado de aumento na capacidade de camas não produziu os efeitos esperados, pelo contrário, o tempo de permanência no SU até à alta, assim como o tempo até à admissão no internamento hospitalar aumentaram. Estes estudos sugerem que a expansão pode ser uma solução insuficiente sem abordar outros aspetos do problema;

- j) **Implementação de sistemas informatizados de apoio à gestão:** Chan *et al* (2012) propuseram um modelo de *Business Intelligence* que incorpora árvores de decisão com regras inteligentes de classificação e índices estratégicos hierárquicos, com melhor compreensão da natureza do problema e da melhor gestão de camas, detetando a eficácia de intervenções; outros autores (Setijono *et al*, 2010; Taboada *et al*, 2011; Centeno *et al*, 2013) propõem a aplicação de programas de simulação/modelação com resultados positivos;
- k) **Realocação de recursos conforme a afluência:** através da planificação de horários/turnos e quantidade de pessoal (Wang *et al*, 2009; Weng *et al*, 2011), distribuição de cirurgias eletivas para períodos de menor afluência ou disponibilização de exames (TAC, ecografias, etc) e consultas aos fim de semana (Blecker *et al*, 2015);
- l) **Programa de gestão ativa de camas:** Institute of Medicine of the National Academies (2006a, 2006b) e Howell *et al* (2008) definem a gestão ativa de camas como uma intervenção liderada por médicos internistas, que consiste na gestão proativa dos recursos hospitalares e departamentais, incluindo a visitas a áreas de internamento duas vezes ao dia, assim como visitas regulares ao SU para avaliar o congestionamento e o fluxo; a atribuição da comunicação de vagas e facilitação da transferência de utentes do SU para os serviços de internamento; a mobilização de recursos adicionais em tempo real para aumentar a capacidade do hospital face a necessidades do SU.

Capítulo 3

A METODOLOGIA E O PROCEDIMENTO METODOLÓGICO

3.1 Introdução

Os métodos estatísticos tradicionais, ao estudar fenômenos reais de natureza multivariada e dinâmica, muitas vezes não conseguem capturar mudanças/evoluções simultâneas que ocorrem no comportamento das variáveis analisadas. Neste âmbito, os métodos de Análise Multivariada de Dados (AMD) têm introduzindo desenvolvimentos no estudo evolutivo dos fenômenos, possibilitando a análise de estruturas multidimensionais presentes em múltiplos conjuntos de dados. Permitem uma compreensão aprofundada de um determinado fenômeno que não se limita à sua percepção num único momento, mas sim no decorrer de determinado período de tempo e/ou ocasiões experimentais. É neste contexto que a AMD possibilita a análise de estruturas multidimensionais de múltiplos conjuntos de dados, como é o caso da Análise de Dados de Três-Vias.

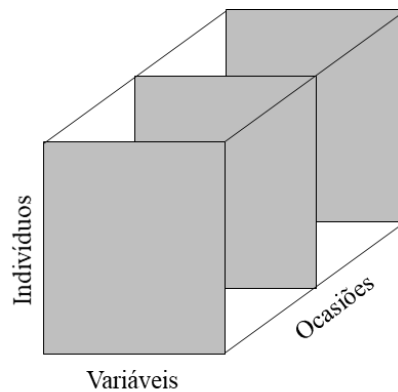
3.2 A Análise de Dados de Três-Vias

3.2.1 A Análise Simultânea de k Matrizes de Dados

A medição de uma variável sobre um conjunto de indivíduos, o que corresponde, do ponto de vista estatístico, à situação mais simples, permite construir um vetor de observações com uma entrada ou via, os indivíduos. Se, além disso, for considerado um conjunto de variáveis, a informação pode ser organizada como uma matriz de dados e são obtidas duas vias, uma para os indivíduos e outra para as variáveis. No entanto, se para cada uma das referidas matrizes for realizada uma medida de repetição em diferentes ocasiões ou condições, encontramos-nos perante uma estrutura de dados tridimensional ou, por outras palavras, de três vias: indivíduos, variáveis e ocasiões ou condições, em k matrizes.

Segundo Kiers (1988, 1991), estas estruturas correspondem, geralmente, a um tipo especial de organização dos dados, designada por Dados Cúbicos ou Triádicos para observações sobre o mesmo conjunto de indivíduos, para os quais se mediu o mesmo conjunto de variáveis, em diferentes ocasiões (**Figura 3.1**).

Figura 3.1: Dados cúbicos ou triádicos



Fonte: Elaboração própria

Não obstante, para que uma estrutura de dados de três vias (indivíduos, variáveis e ocasiões) possa ser considerada como uma sucessão de quadros de duas vias (indivíduos, variáveis), os métodos estatísticos tradicionais não são indicados uma vez que não permitem analisar, em simultâneo, as diversas matrizes de dados, dispostas por tempo ou por espaço.

Dito de outro modo, os métodos de análise multivariada de dados de duas vias não identificam os padrões da estrutura interna presentes entre os elementos das configurações de dados de três vias.

Na génese dos métodos Três-Vias, foram desenvolvidos vários estudos:

- a) Nas décadas de 70 e 80, Escoufier (1973), Bouroche (1975), L'Hermier des Plantes (1976), Robert e Escoufier (1976), Jaffrenou (1978), Foucart (1981) e Escoufier e Pagès (1985) entre outros, originaram uma das vertentes fundamentais neste tipo de técnicas de AMD, a escola francesa. Destacam-se métodos como a Dupla Análise em Componentes Principais de Bouroche (1975), o método STATIS e o método STATIS Dual (Escoufier, 1973; L'Hermier des Plantes, 1976; Lavit, 1988; Lavit *et al*, 1994) e a Análise Fatorial Múltipla de Escoufier e Pagès (1985);
- b) Outros autores deram origem, por sua vez, à vertente anglo-saxónica com outras técnicas de análise: Tucker (1966), Harshman (1970), Carrol e Chang (1970) e Kroonenberg e Leeuw (1980). Realçam-se os modelos de Tucker (1966), o modelo PARAFAC (*Parallel Factor Analysis*) de Harshman (1970), o modelo

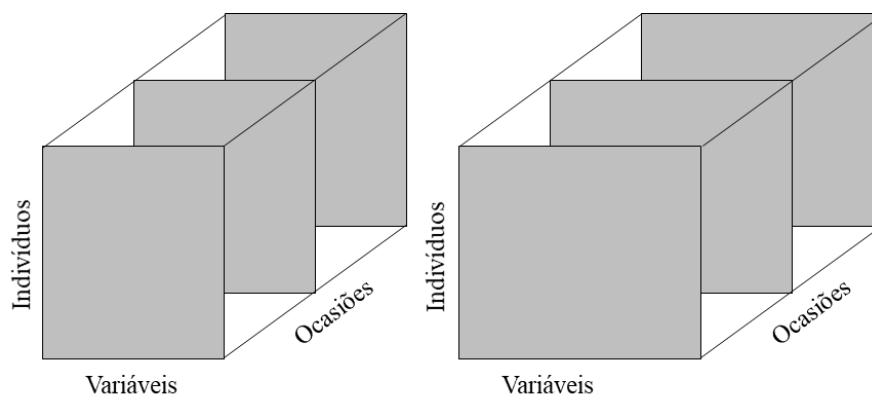
CANDECOMP (*Canonical Decomposition*) de Carrol e Chang (1970) e os modelos Tuckals 2 e Tuckals 3 de Kroonenberg e Leeuw (1980).

Deste modo, os métodos de AMD de Três-Vias, ao tratarem também a terceira via, geram estudos mais completos e, neste contexto, assumem principal relevância ao possibilitarem a análise simultânea de diversas tabelas de dados, proporcionando o entendimento de fenômenos e, essencialmente, captando a estabilidade ou mudança nas estruturas internas dos cubos de dados.

3.2.2 A Análise Simultânea de 2 blocos de k Matrizes de Dados

Independentemente das estruturas de Três-Vias normalmente incidirem numa organização mais clássica dos dados para observações sobre o mesmo conjunto de indivíduos, para os quais se mediu o mesmo conjunto de variáveis, em diferentes ocasiões, existem, porém, situações que carecem de uma análise simultânea de conjuntos múltiplos de dados. Em resposta a esta necessidade, surge a análise de dados sobre múltiplos conjuntos, os métodos Multibloco de Três-Vias para o estudo e interpretação das relações entre as estruturas de duas séries de tabelas de dados. Estas duas séries, para os mesmos indivíduos, podem ser, por exemplo: (1) uma série de tabelas de dados de frequência ou abundância e (2) uma série de tabelas de parâmetros ambientais. Neste caso, podemos ter observações dos mesmos indivíduos em diferentes conjuntos de variáveis, em diferentes ocasiões (**Figura 3.2**).

Figura 3.2: Dois conjuntos múltiplos de dados com indivíduos fixos



Fonte: Elaboração própria

Em presença de múltiplos conjuntos de matrizes de dados três-vias, a análise de dados sobre múltiplos conjuntos revela-se extremamente útil no fornecimento de informações sobre a estabilidade ou a diversidade, ou mesmo sobre as diferenças ou as coincidências das estruturas comuns entre duas séries de matrizes em estudo. Neste contexto de análise, foram inicialmente desenvolvidos dois métodos de análise:

1. O método COSTATIS (Thioulouse, 2011), utilizado nesta investigação, que inicialmente capta a estabilidade de cada um dos dois cubos contruídos pelas duas sequências de matrizes, em k ocasiões, e que termina com a análise da relação entre as estabilidades dos dois cubos de dados;
2. O método STATICO (Simier *et al*, 1999; Thioulouse *et al*, 2004), que inicialmente capta as relações existentes entre cada par de matrizes e termina com uma análise da estabilidade dessas relações ao longo das k ocasiões.

3.3 O Método COSTATIS

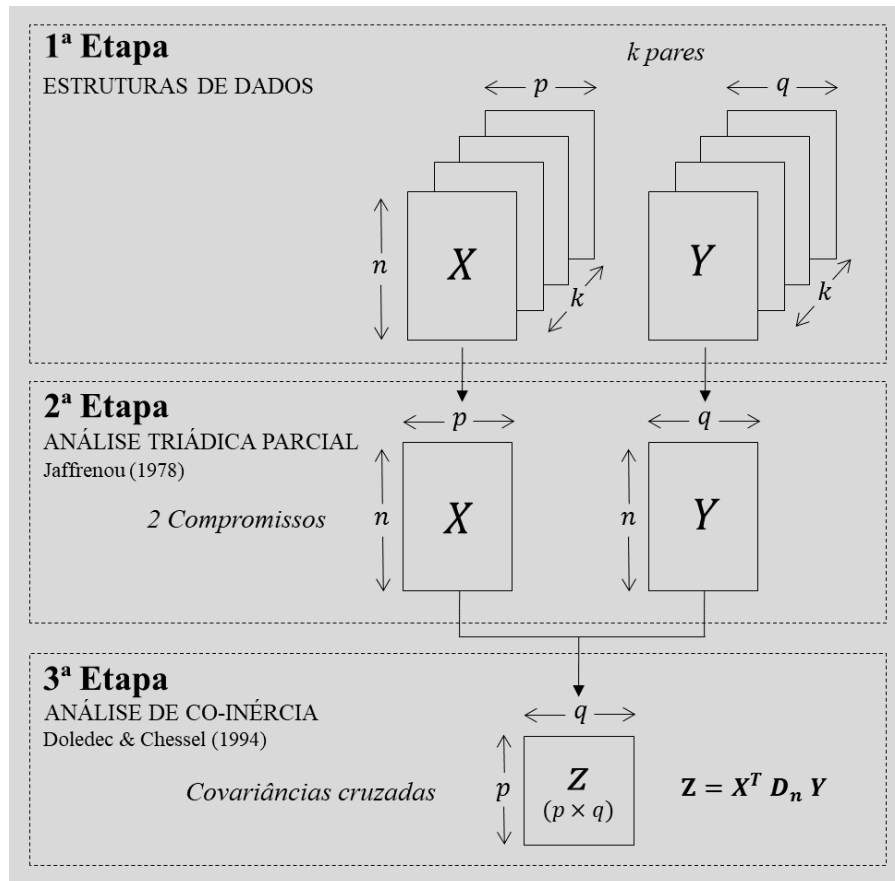
O COSTATIS (Thioulouse, 2011) é um método exploratório de análise de dados de Três-Vias Multibloco. Trata-se de uma metodologia de AMD para analisar as relações entre as estruturas de duas séries de matrizes de dados, como um todo. Para isso utiliza processos de acoplamento de dados tal como os utilizados na Análise de Correspondências Canónicas (Ter Braak, 1986), na Análise de Redundância (Van Den Wollenberg, 1977) ou na Análise de Co-Inércia (Dolédec e Chessel, 1994; Dray *et al*, 2003).

O COSTATIS, para além de permitir encontrar formas convenientes de extrair e resumir as principais características das estruturas de duas séries de matrizes de dados, fornece informações sobre a estabilidade ou a diversidade existente nas estruturas comuns a todas as matrizes das séries de dados, onde as repetições podem corresponder a espaço, a tempo ou a situações experimentais.

Este procedimento é baseado em dois pré-existentes métodos de AMD: a Análise Triádica Parcial (PTA) (Thioulouse e Chessel, 1987; Kroonenberg, 1989; Thioulouse, 2011) e a Análise de Co-inércia (COIA) (Dolédec e Chessel, 1994; Dray *et al*, 2003).

A execução do COSTATIS convencionada em três fases, como descreve a **Figura 3.3**.

Figura 3.3: Diagrama de decisão do COSTATIS



Fonte: Adaptado de Thioulouse (2011)

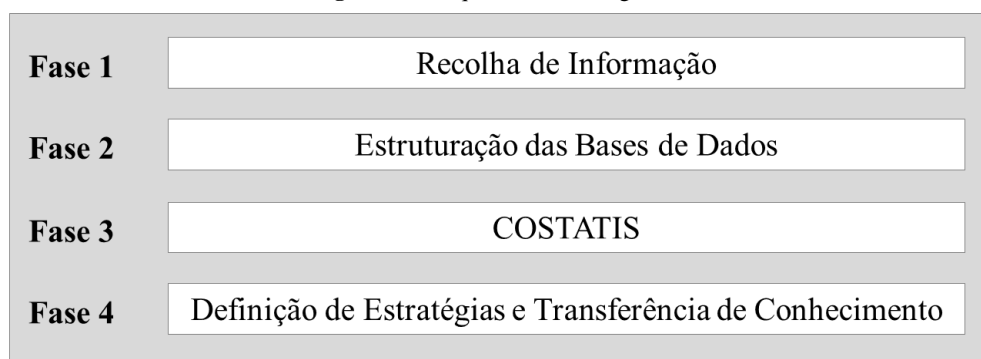
- 1ª Etapa:** consiste em preparar individualmente duas estruturas tridimensionais de dados (X e Y). Por outras palavras, prepara-se uma posterior análise simultânea de duas seqüências de matrizes, com as mesmas p ou q variáveis para todas as k repetições e com os mesmos n indivíduos em ambas séries de dados;
- 2ª Etapa:** consiste em usar duas PTA simultaneamente para calcular duas matrizes compromissos, relativamente a X e Y . Por outras palavras, analisa-se a estabilidade ou a diversidade entre as duas fontes de informação;
- 3ª Etapa:** por último, os dois compromissos são “acoplados” mediante uma COIA que fornece uma imagem da co-estrutura existente. Isto é, através da matriz de covariâncias cruzadas (Z) torna-se possível analisar as relações entre esses dois

compromissos de modo a medir as diferenças ou as semelhanças na estabilidade/diversidade previamente detetada.

3.4 O Procedimento Metodológico

O esquema metodológico que sustenta esta investigação encontra-se organizado em quatro fases (**Figura 3.4**).

Figura 3.4: Esquema Metodológico



Fonte: Elaboração própria

3.4.1 Fase 1: A Recolha de Informação

O presente trabalho é um estudo retrospectivo que incide sobre os utentes que utilizaram o SUMC da ULSLA entre o dia 1 de janeiro de 2012 e o dia 31 de dezembro de 2017. Assim, foi elaborada e apresentada, ao Conselho de Administração da ULSLA, uma proposta para a realização da presente investigação cuja autorização foi obtida em 14 de setembro de 2018.

Com recurso ao Sistema Integrado de Informação Hospitalar (programa SONHO), a informação, relativa ao período 2012-2017, contém:

- a) 24 descritores de utentes do SUMC da ULSLA, de 7 proveniências (**Tabela 3.1**) e que geram a tipologia das admissões do SUMC DA ULSLA (**Tabela 3.2**) e,
- b) 46 descritores organizacionais (**Tabela 3.3**) que criam a tipologia dos recursos utilizados na produção hospitalar do SU.

Tabela 3.1: Proveniência dos utentes admitidos no SUMC da ULSLA

Centro de Saúde	P1
Consulta Externa/Cirurgia Ambulatória	P2
Linha SAÚDE24	P3
Exterior	P4
Hospital de Dia	P5
Outro Hospital	P6
Serviço de Atendimento Permanente/Serviço de Urgência Básica	P7

Fonte: Elaboração própria

Tabela 3.2: Descritores dos utentes admitidos no SUMC da ULSLA

GÉNERO	Feminino	V1
	Masculino	V2
IDADE	0-5 anos	V3
	6-11 anos	V4
	12-17 anos	V5
	18-29 anos	V6
	30-49 anos	V7
	50-65 anos	V8
	66-75 anos	V9
	mais de 75 anos	V10
MORADA	sem morada	V11
	Alcácer do Sal	V12
	Odemira	V13
	Santiago do Cacém	V14
	Sines	V15
	Grândola	V16
	outros concelhos	V17
MOTIVO DA URGÊNCIA	Acidente de Trabalho	V18
	Outros	V19
	Grávidas e Parturientes	V20
	Doença	V21
HORA DE ADMISSÃO NA URGÊNCIA	00h-08h	V22
	08h-16h	V23
	16h-24h	V24

Fonte: Elaboração própria

Tabela 3.3: Descritores dos recursos organizacionais no SUMC da ULSLA

PERMANÊNCIA NA URGÊNCIA	Até 2h	E1
	2-4h	E2
	4-6h	E3
	6- 12h	E4
	12-24h	E5
	24-48h	E6
	>48h	E7
TRIAGEM	Sem triagem	E8
	Amarelo	E9
	Azul	E10
	Branco	E11
	Laranja	E12
	Verde	E13
	Vermelho	E14
ALTA	Abandono	E15
	Administrativa	E16
	Centro de Saúde	E17
	Consulta Externa	E18
	Sem referência	E19
	Faleceu	E20
	Hospital de Dia	E21
	Hospital não SNS	E22
	Outro Hospital	E23
	Contra parecer médico	E24
	Internamento	E25
TAXAS MODERADORAS	Não isentos (Valor Total)	E26
	Isentos (Valor Total não pago)	E27
GDH - INTERNADOS	Valor Médio por utente internado	E28
ANÁLISES LABORATORIAIS	Média por utente	E29
	Custo Médio por utente	E30
IMAGIOLOGIA	Média por utente	E31
	Custo Médio por utente	E32
OUTROS MCDT	Média por utente	E33
	Custo Médio por utente	E34
PATOLOGIAS	Ansiedade	E35
	Dor Abdominal	E36
	Dor Osteoarticular	E37
	Infecção Respiratória Inferior	E38
	Infecção Respiratória Superior	E39
	Cardiovasculares	E40
	Problemas Gastrointestinais	E41
	Problemas de Ouvido	E42
	Problemas Respiratórios (Outros)	E43
	Problemas Urológicos	E44
	Sintomas Gerais	E45
	Traumatismos de membros (sem fratura)	E46

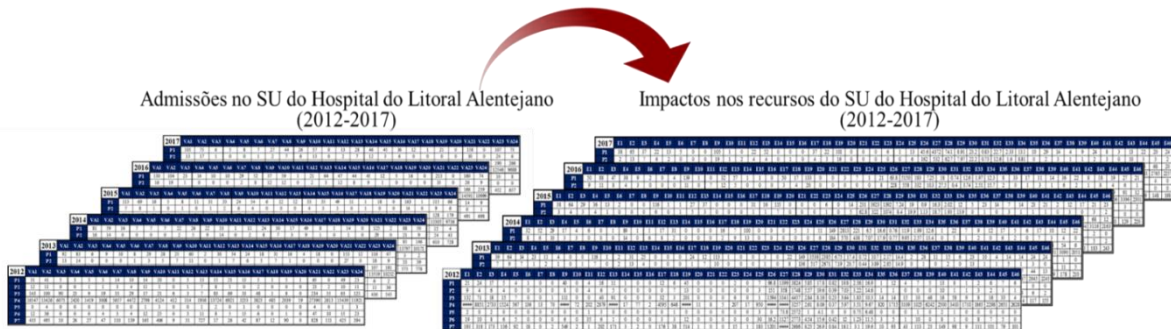
Fonte: Elaboração própria

As variáveis utilizadas quer na caracterização da tipologia dos utentes admitidos no SUMC, quer na caracterização da tipologia dos recursos organizacionais no SUMC, foram definidas com base na pesquisa bibliográfica e na informação disponibilizada pelos Sistemas de Informação, já referenciada no Capítulo anterior.

3.4.3 Fase 3: COSTATIS

Por forma a estudar e a interpretar as relações entre as duas estruturas de dados, a **Figura 3.7** ilustra a análise simultânea que se pretende alcançar, na qual o método COSTATIS assenta e que será objeto de atenção no próximo Capítulo.

Figura 3.7: A influência das admissões nos recursos do SUMC da ULSLA (2012-2017)



Fonte: Elaboração própria

3.4.4 Fase 4: A Definição de Estratégias e a Transferência de Conhecimento

As Estratégias Funcionais, já mencionadas no Capítulo anterior, serão definidas mediante os objetivos de desenvolvimento a atingir e a implementar, retirados da Discussão de Resultados que está contida no Capítulo que se segue.

Por fim, a transferência de conhecimento, processo que disponibiliza o conhecimento técnico ou científico, permitindo que o desenvolvimento científico e tecnológico esteja acessível a uma ampla gama de usuários.

De acordo com Bowen e Graham (2013), na prática facilita-se a transferência de propriedade tangível e intelectual, experiência, aprendizagem e habilidades entre a academia e a comunidade não académica, sendo reconhecida pelos governos e pelos financiadores institucionais como um retorno importante sobre o investimento em investigação que fornece uma força motriz significativa para melhorar o crescimento económico e o bem-estar social.

Na área da saúde, a transferência de conhecimento assume um papel particularmente importante, pois surgem por vezes situações críticas que exigem uma rápida transferência

de conhecimento científico para cenários reais e, neste contexto, quanto mais rápida e eficaz for essa transferência, mais célere é a resposta.

A materialização da transferência de conhecimento associada a esta investigação é retirada da Discussão de Resultados, que está presente no Capítulo que se segue e encontra-se descrita no último Capítulo desta dissertação.

Capítulo 4

ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

4.1 Análise Preliminar

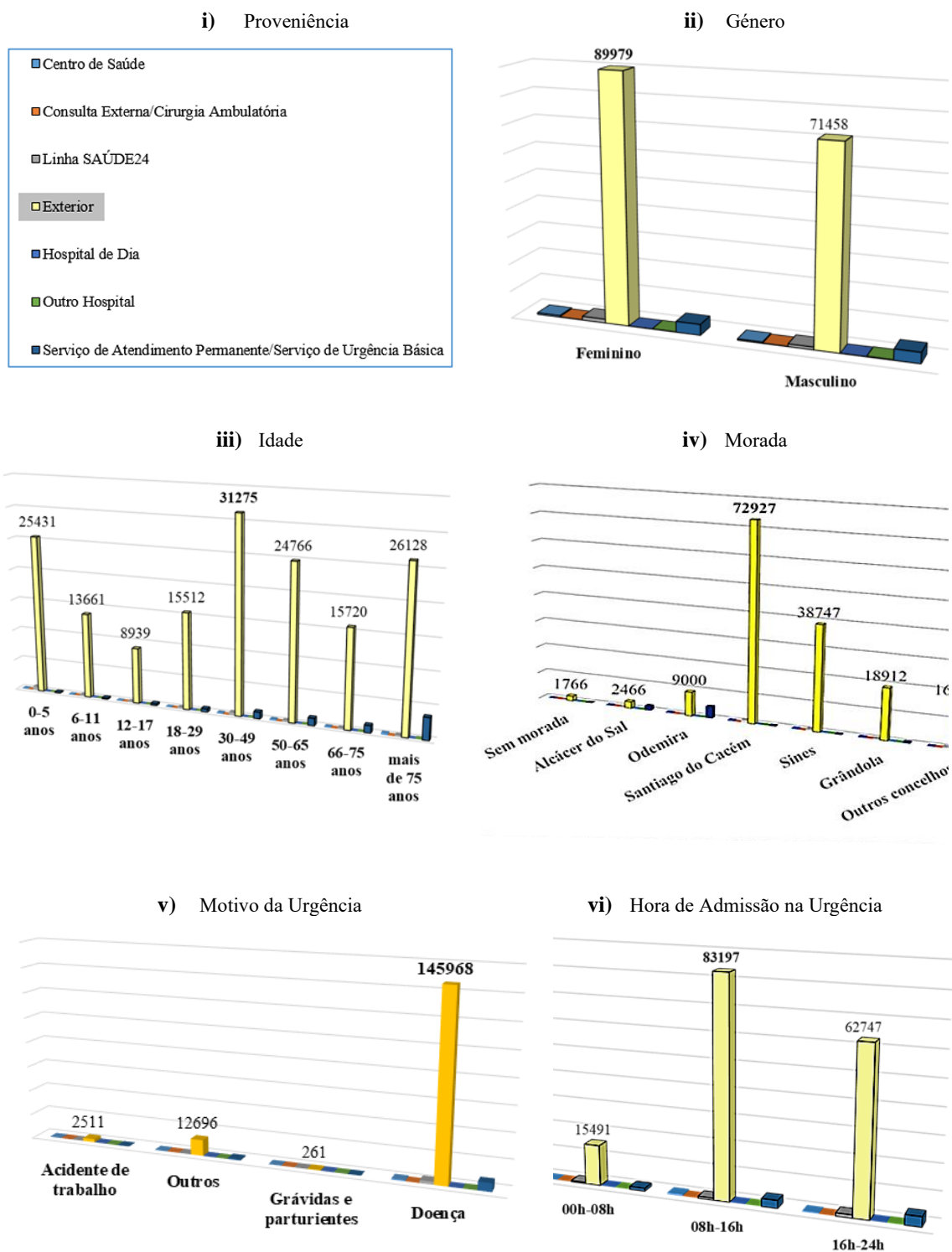
A finalidade desta Análise Preliminar é evidenciar, nos dados originais, a estatística descritiva que os distingue. Aqui são analisados dados para o período 2012-2017 e para as 12 patologias de maior ocorrência, no SUMC da ULSLA, descrevendo quantitativamente os descritores dos utentes admitidos (**Tabela 3.2**) de 7 procedências (**Tabela 3.1**), assim como os descritores dos recursos organizacionais (**Tabela 3.3**). Esta análise descritiva tradicional utiliza tratamentos estáticos dos dados e, portanto, não consegue captar potenciais relações subjacentes à movimentação simultânea da informação envolvida.

Na **Figura 4.1** são apresentados os resultados da análise descritiva relativamente aos descritores dos utentes admitidos no SUMC da ULSLA (2012-2017). No que concerne às 12 patologias de maior ocorrência, é possível constatar que a maioria dos utentes atendidos no SUMC da ULSLA são:

- (i) provenientes do exterior;
- (ii) principalmente do género feminino;
- (iii) com idade compreendida entre os 30 e os 49 anos;
- (iv) com residência em Santiago do Cacém;
- (v) com urgência por motivo de doença e,
- (vi) admitidos no período 08h-16h.

Na realidade, esta análise preliminar apenas salientou os valores mais preponderantes dos utentes.

Figura 4.1: Descritores dos utentes admitidos no SUMC da ULSLA (2012-2017)

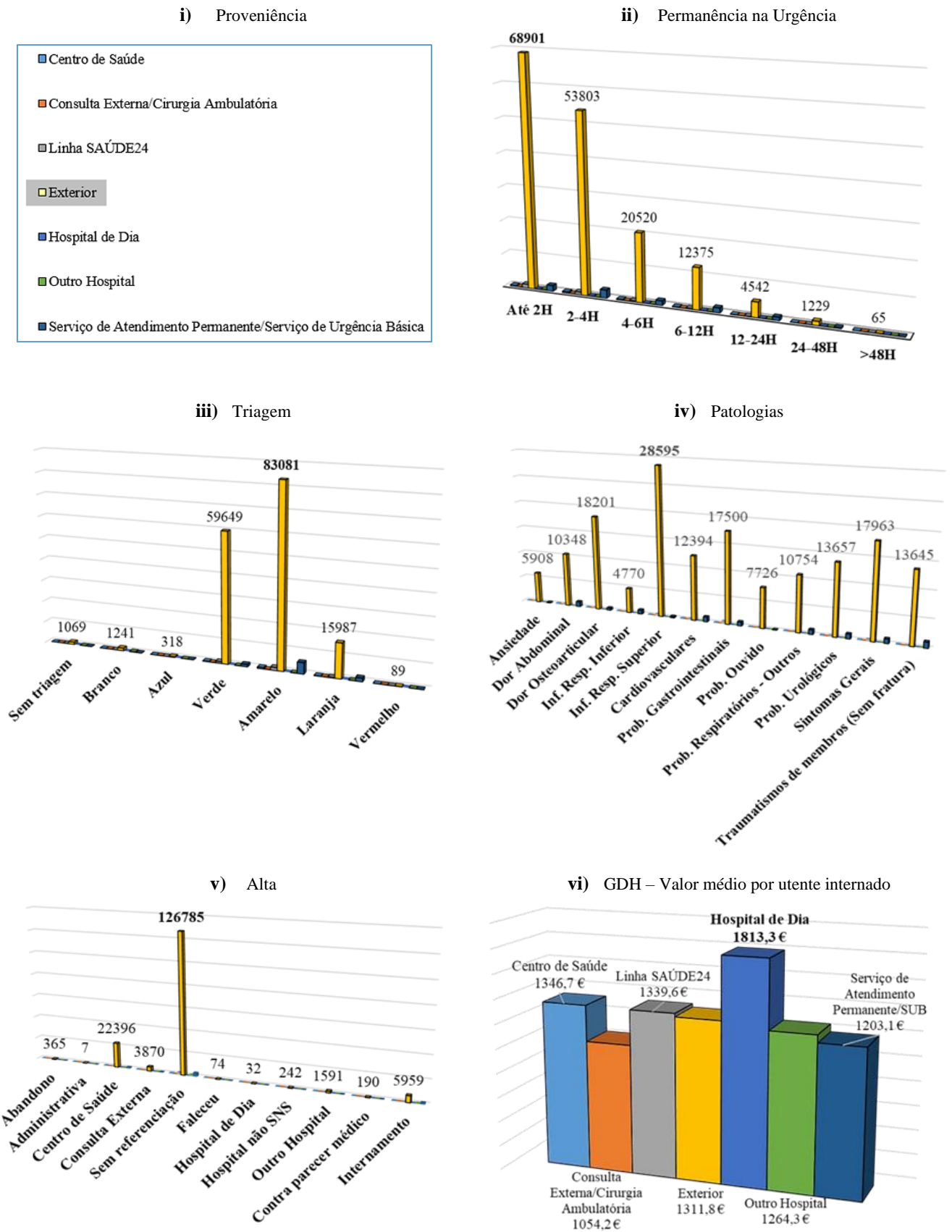


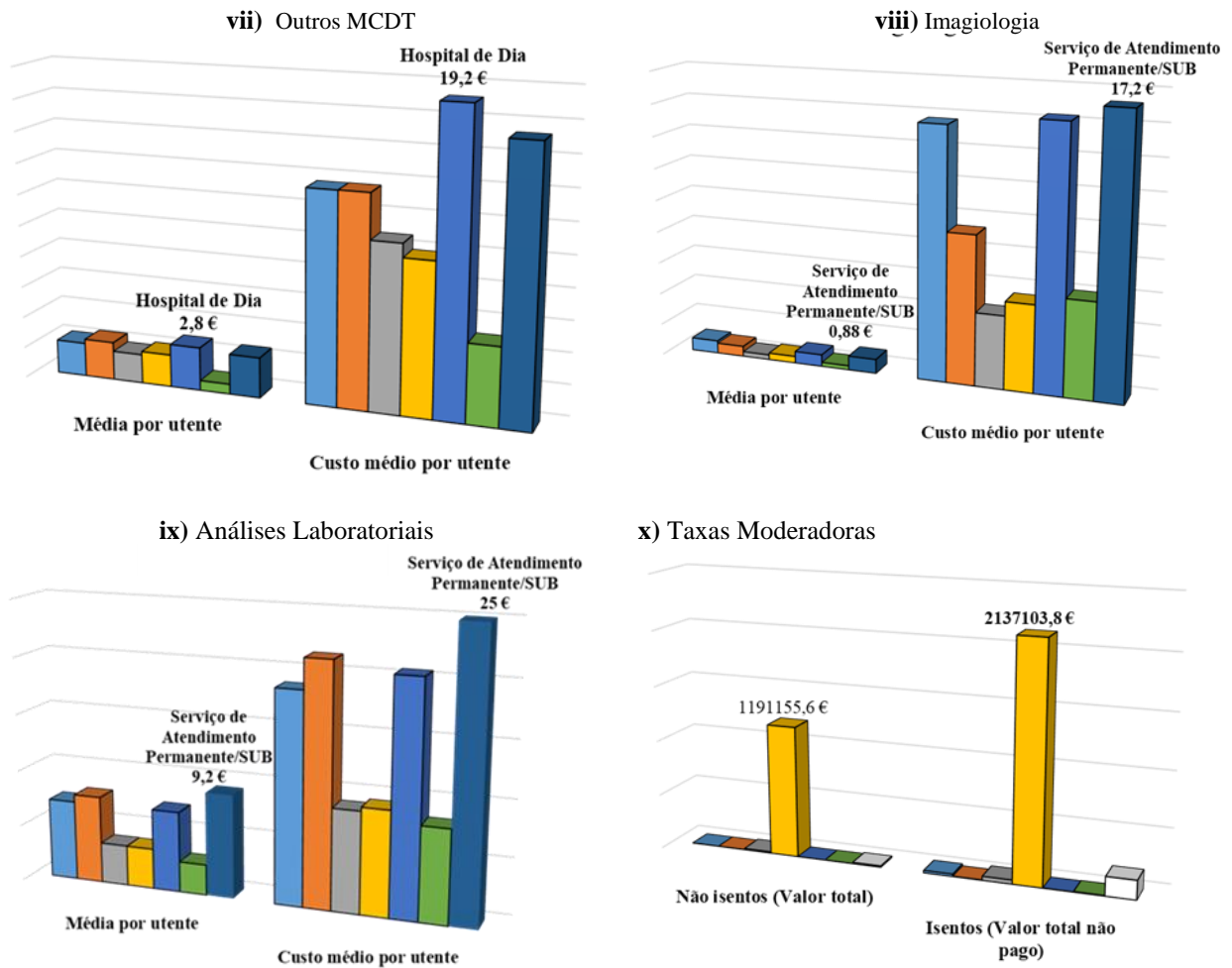
Fonte: Elaboração própria

Semelhantemente, a **Figura 4.2** descreve os resultados da análise descritiva relativamente aos descritores organizacionais SUMC da ULSLA (2012-2017). Verifica-se que a maior prevalência nas variáveis organizacionais relativas aos utentes para as 12 patologias de maior ocorrência que foram atendidos no SUMC da ULSLA, são:

- (i) proveniência do exterior;
- (ii) tempo de permanência na urgência até 2h;
- (iii) triagem com cor amarela (urgente);
- (iv) patologia Infecção Respiratória Superior;
- (v) alta sem referenciação;
- (vi) maior valor médio por utente internado, por episódio de GDH para utentes provenientes do Hospital de Dia;
- (vii) maior número médio de atos e o custo médio por utente de outros MCDT associado aos utentes provenientes do Hospital de Dia;
- (viii) valores mais elevados de número médio de atos e custo médio por utente, para os utentes provenientes dos SUB, nos MCDT da categoria Imagiologia;
- (ix) Análises Laboratoriais e,
- (x) predominância dos valores não cobrados por motivo de isenção dos utentes no que concerne às taxas moderadoras.

Figura 4.2: Descritores organizacionais no SUMC da ULSLA (2012-2017)





Fonte: Elaboração própria

Também esta análise preliminar mostrou simplesmente os valores mais preponderantes através de uma análise variável a variável. Não permite o estudo da evolução conjunta das variáveis ao longo do período em análise, nem da sua relação com os descritores dos utentes analisados anteriormente.

Para ser possível a análise da evolução do comportamento das variáveis dos descritores dos utentes e das variáveis organizacionais, bem como das potenciais influências ou discrepâncias entre ambos é adotado o método COSTATIS.

4.2 COSTATIS

Este estudo tem por finalidade analisar a estabilidade das relações, para o período 2012-2017, para as 12 patologias de maior ocorrência no SUMC da ULSLA, entre os

descritores dos utentes e as variáveis organizacionais associadas à utilização dos recursos necessários à produção hospitalar do SU.

Porém, mais especificamente, esta investigação pretende não somente descobrir como estas relações variam ao longo do espaço e do tempo como, sobretudo, verificar se existe influência dos descritores dos utentes no consumo e na gestão dos recursos do SU.

O COSTATIS operacionaliza-se, numa primeira fase, mediante uma Análise Triádica Parcial (PTA) para a avaliação da estabilidade nas 2 estruturas de dados e, numa segunda etapa, analisam-se as semelhanças ou as divergências detetadas na estabilidade dessas mesmas estruturas através de uma Análise de Co-Inércia (COIA).

4.2.1 Análise Triádica Parcial

Os resultados da PTA são obtidos e analisados em três etapas:

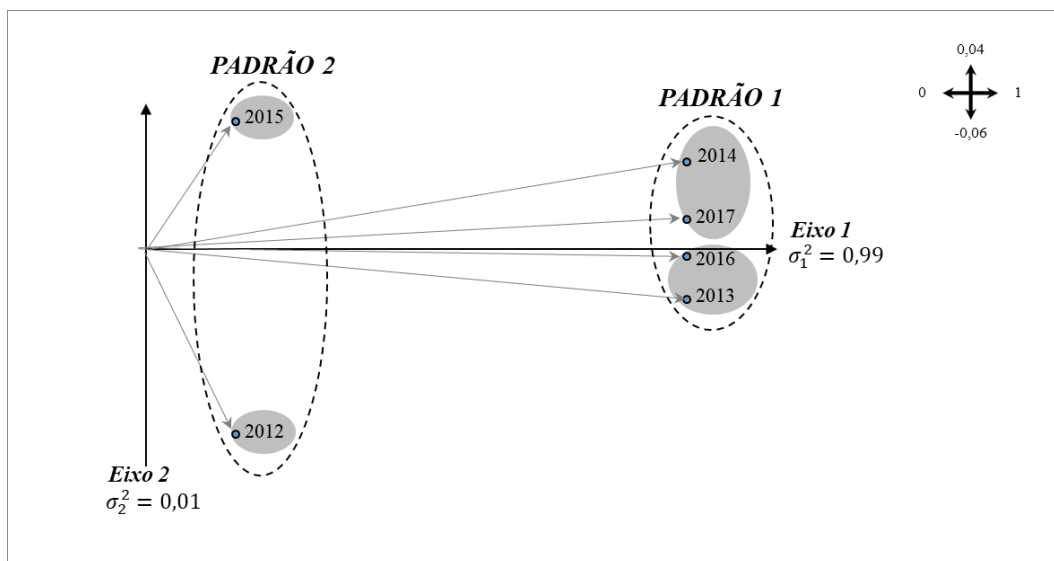
1. Análise da interestrutura;
2. Análise do compromisso;
3. Análise da intraestrutura.

Porém, tendo em conta que a PTA é um passo intermédio no contexto da aplicação do COSTATIS, seguido pela COIA, iremos somente calcular e interpretar as duas primeiras etapas. Sendo que a análise do compromisso terá maior pertinência no decorrer da COIA.

4.2.1.1 A Análise da Interestrutura

A partir da matriz de correlações vetoriais de Escoufier (1987) de cada uma das duas estruturas de dados, foram representadas graficamente para o período 2012-2017 a Interestrutura das admissões (**Figura 4.3**) e a Interestrutura dos recursos (**Figura 4.4**).

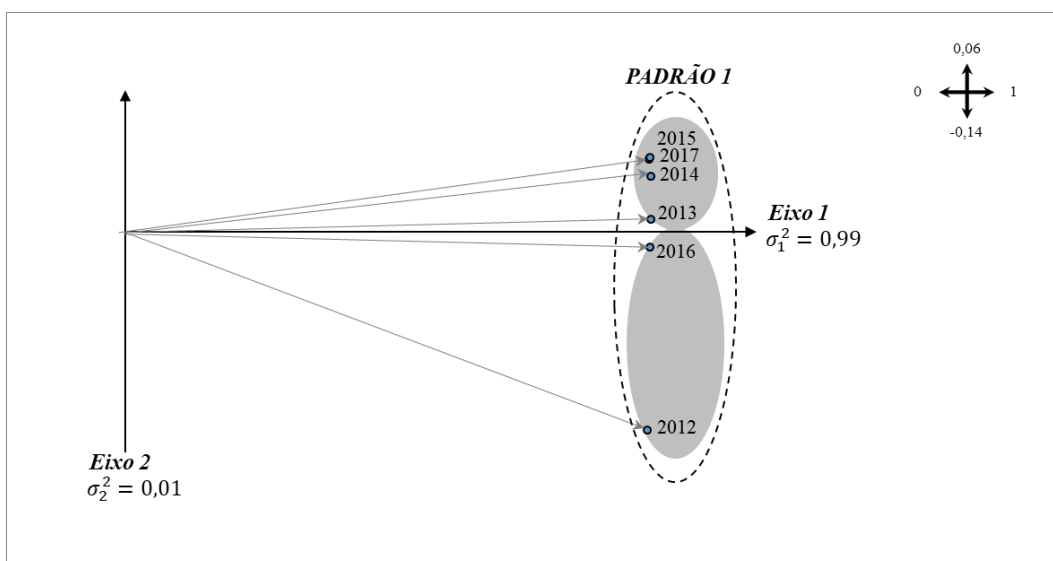
Figura 4.3: Interestrutura das admissões no SUMC da ULSLA (2012-2017)



Fonte: Adaptado de *outputs* do Programa R do Software ADE4

No que concerne às admissões e, sob o eixo de maior inércia, com 99% de interpretabilidade é possível observar que, excluindo 2012 e 2015 (anos mais instáveis associados ao **Eixo 2**), todos os anos são similares entre si destacando-se 2013, 2014, 2016 e 2017 (anos mais estáveis) como sendo os períodos mais relevantes para a construção do compromisso. Por outras palavras, são os anos com maior peso na análise.

Figura 4.4: Interestrutura dos recursos organizacionais do SUMC da ULSLA (2012-2017)



Fonte: Adaptado de *outputs* do Programa R do Software ADE4

No respeitante aos recursos e, sob o eixo de maior inércia, também com 99% de interpretabilidade, pode observar-se maior similitude entre todos os anos em análise (todos associados ao **Eixo 1**), destacando-se 2013 e 2016, como sendo os períodos mais relevantes para a construção do compromisso.

Constatou-se assim que as duas Interestruturas, suportadas nas respetivas matrizes de correlação, não são similares no que respeita à estabilidade entre 2012 e 2017, apresentando comportamentos distintos.

De facto, o ano de 2012 foi o primeiro ano da organização como Unidade Local de Saúde, agregando o Hospital do litoral Alentejano em Santiago do Cacém e o Agrupamento de Centros de Saúde do Litoral Alentejano, que engloba os Centros de Saúde de Alcácer do Sal, Grândola, Santiago do Cacém, Sines e Odemira.

Por outro lado, 2015 foi um ano de transição com mudança governamental, sendo o primeiro ano após a saída de Portugal do programa de resgate financeiro e no ajuste das regras de isenção das taxas moderadoras, o que poderá ter contribuído para a instabilidade da estrutura global das admissões.

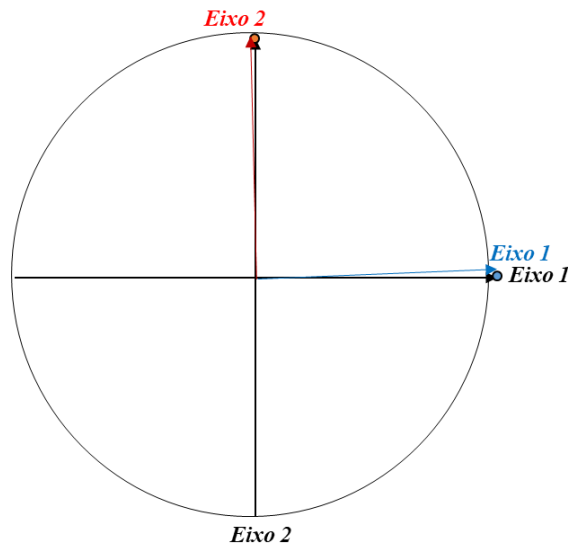
Em suma, a tendência observada nas admissões foi mais estável entre 2013, 2014 e em 2016, enquanto a tendência notada nos recursos revelou maior estabilidade para todo o período analisado.

4.2.2 A Análise de Co-Inércia

A COIA permite explorar as relações de influência ou de discrepância entre pares de matrizes de dados. Assim, uma matriz de covariâncias cruzadas informará sobre a inter-relação detetada entre as 2 matrizes compromisso: uma que descreve, para o período 2012-2017, um diagnóstico sobre a tipologia das admissões, para as 12 patologias de maior ocorrência, no SUMC da ULSLA e outra que reporta, para o mesmo período, um diagnóstico sobre os recursos para as mesmas patologias.

Para interpretar a inter-relação, torna-se necessário produzir os eixos de Co-Inércia para cada uma das duas estruturas de dados. A **Figura 4.5** apresenta os eixos de Co-Inércia que estarão na base da representação Euclidiana do Compromisso para as admissões (Eixo Azul e Eixo Vermelho).

Figura 4.5: Eixos de Co-Inércia da representação Euclidiana do Compromisso para as admissões no SUMC da ULSLA (2012-2017)



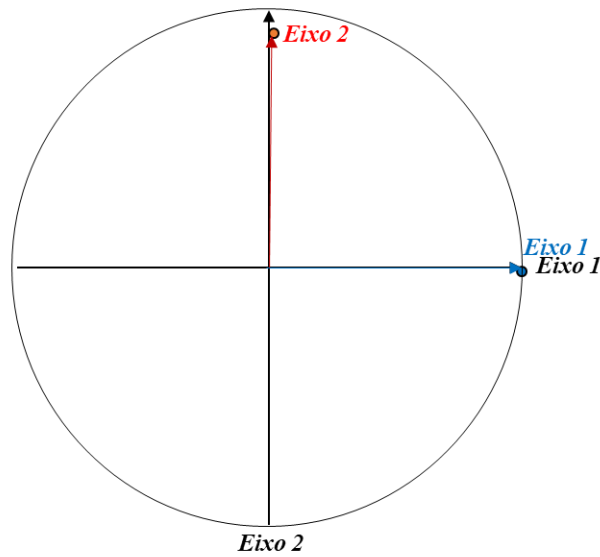
Fonte: Adaptado de *outputs* do Programa R do Software ADE4

Na **Figura 4.5** verifica-se que o **Eixo 1** de Co-Inércia para as admissões apresenta orientação e sentido alinhados com o **Eixo 1** da estrutura das admissões e terá uma leitura similar na interpretação. Também o **Eixo 2** de Co-Inércia encontra-se alinhado em direção e sentido com o **Eixo 2** e tem a mesma interpretação da estrutura original das admissões.

Deste modo, o **Eixo 1** apresenta um gradiente que aumenta da esquerda para a direita e o **Eixo 2** possui um gradiente que aumenta de baixo para cima.

Equivalentemente, a **Figura 4.6** apresenta os eixos de Co-Inércia que estarão na base da representação Euclidiana do Compromisso para os recursos (Eixo Azul e Eixo Vermelho).

Figura 4.6: Eixos de Co-Inércia da representação Euclidiana do Compromisso para os recursos organizacionais do SUMC da ULSLA (2012-2017)

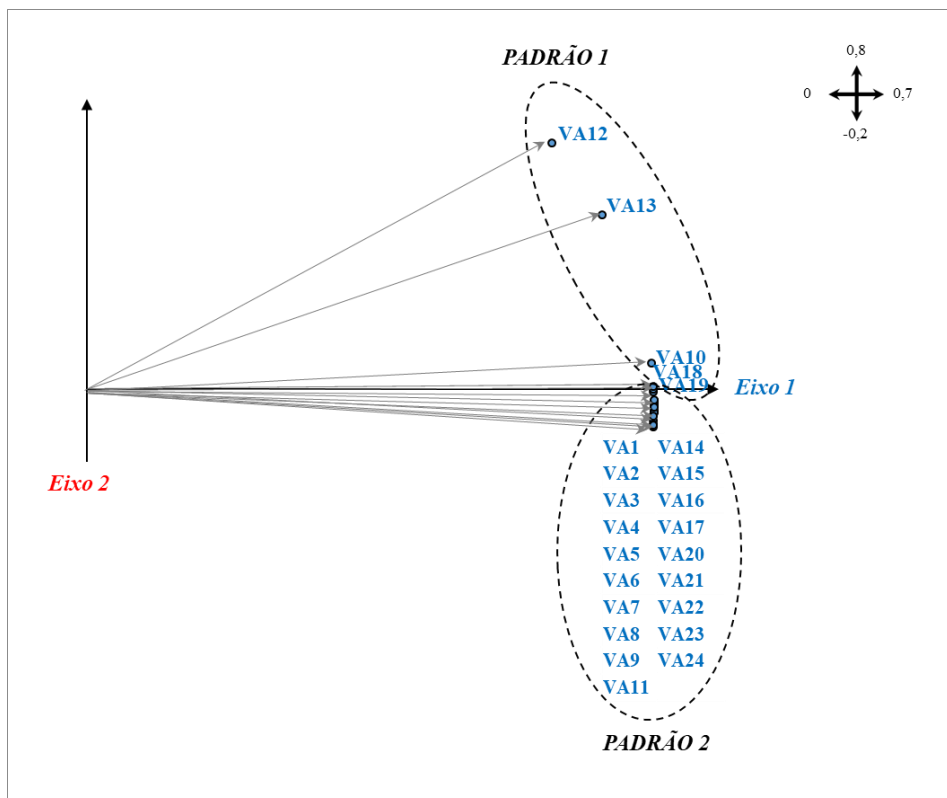


Fonte: Adaptado de *outputs* do Programa R do *Software* ADE4

Na **Figura 4.6** verifica-se que, o **Eixo 1** de Co-Inércia para os recursos apresenta orientação e sentido alinhados com o **Eixo 1** da estrutura original dos recursos e terá uma leitura similar na interpretação. Também o **Eixo 2** de Co-Inércia encontra-se alinhado em direção e sentido com o **Eixo 2** e tem também a mesma interpretação da estrutura original das admissões. Assim, o **Eixo 1** tem um gradiente que aumenta da esquerda para a direita e o **Eixo 2** tem um gradiente que aumenta de baixo para cima, tal como constatado para os eixos das admissões (**Figura 4.5**).

A representação fatorial das matrizes compromisso (**Figuras 4.7 e 4.8**) permite aferir sobre a possibilidade de se caracterizarem estruturas comuns no decorrer do período 2012-2017.

Figura 4.7: Compromisso das admissões no SUMC da ULSLA (2012-2017)



Fonte: Adaptado de *outputs* do Programa R do Software ADE4

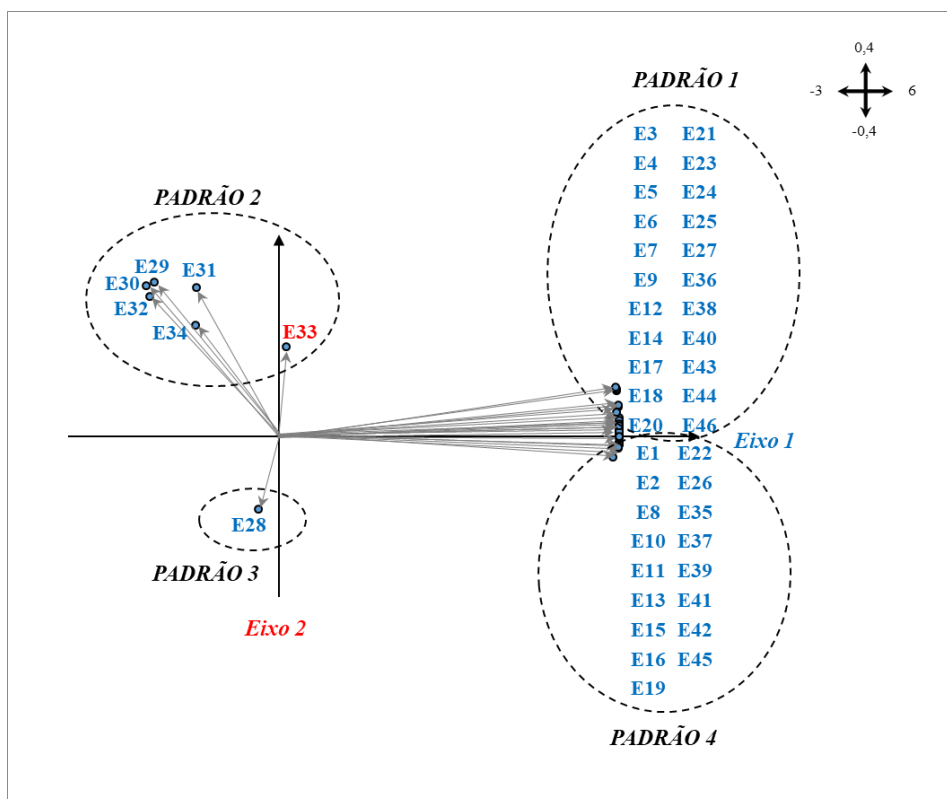
A **Figura 4.7** revelou dois padrões para as admissões associados ao **Eixo 1**, um no 1º quadrante e um segundo padrão no 4º quadrante, ambos com gradientes que aumentam da esquerda para a direita.

Assim:

- **PADRÃO 1:** constituído por 5 descritores dos utentes admitidos, de onde se destacam os que mais contribuem para a formação do **Eixo 1**: os motivos de urgência foram Acidentes de Trabalho (**VA18**) e Outros Motivos (**VA19**); a morada de residência e idade associadas foram, respetivamente, Alcácer do Sal (**VA12**) e Odemira (**VA13**) e Idade superior a 75 anos (**VA10**). Este padrão foi denominado como **MENOR OCORRÊNCIA E MAIOR COMPLEXIDADE**;
- **PADRÃO 2:** formado por 19 descritores de utentes (os que não integraram o **PADRÃO 1**) e que contribuem aproximadamente com o mesmo peso para a formação do **Eixo 1**. Este padrão foi designado de **MAIOR OCORRÊNCIA E MENOR COMPLEXIDADE**.

De forma semelhante, a **Figura 4.8** revelou quatro padrões para os recursos organizacionais, dois sob o **Eixo 1**, com um gradiente que aumenta da direita para a esquerda e, um terceiro padrão associado ao **Eixo 2**, com fraca interpretabilidade.

Figura 4.8: Compromisso dos recursos organizacionais do SUMC da ULSLA (2012-2017)



Fonte: Adaptado de *outputs* do Programa R do Software ADE4

Neste caso:

- **PADRÃO 1:** associado ao **Eixo 1** e localizado no 1º quadrante, é constituído por 22 variáveis de recursos organizacionais, onde predominam as patologias: Dor Abdominal (**E36**), Infecção Respiratória Inferior (**E38**), Cardiovasculares (**E40**), Problemas respiratórios (Outros) (**E43**), Problemas Urológicos (**E44**), Traumatismos membros (sem fratura) (**E46**), Tempo de permanência igual ou maior a 4 horas (**E3** a **E7**), Triagens de categorias urgentes (**E9** amarelo, **E12** laranja e **E14** vermelho), Altas para internamento (**E25**), com necessidade de continuidade de cuidados no pós alta (**E17** a **E18** e **E21**), com necessidade de transferência para outro hospital para cuidados específicos (**E23**) e contra o

parecer médico (**E24**) e, finalmente, o Valor de pagamento referente aos utentes isentos de taxas moderadoras (**E27**). Este padrão foi intitulado de **URGENTES**;

- **PADRÃO 2**: localizado no 2º quadrante, é composto por 6 variáveis de recursos organizacionais associadas aos MCDT (**E29** a **E34**). Este padrão está associado ao **Eixo 1**, com exceção da variável E33 que está relacionada com o **Eixo 2**. Este padrão foi chamado de **MCDT's**;
- **PADRÃO 3**: associado ao **Eixo 1**, localizado no 3º quadrante, é constituído exclusivamente pelo valor médio de GDH por utente internado (**E28**). Este padrão foi nomeado de **INTERNAMENTO**;
- **PADRÃO 4**: igualmente associado ao **Eixo 1** e localizado no 4º quadrante, é formado por 17 variáveis de recursos organizacionais que contribuem com pesos similares para a construção do **Eixo 1**. Este padrão é essencialmente constituído por patologias menos urgentes ou de menor complexidade: Ansiedade (**E35**), Dor Osteoarticular (**E37**), Infecção Respiratória Superior (**E39**), Problemas Gastrointestinais (**E41**), Problemas de Ouvido (**E42**), Sintomas Gerais (**E45**), Categorias de Triagem com menor urgência (**E8** sem triagem, **E11** brancos, **E10** azuis, **E13** Verde), Tempos de Permanência inferior a 4 horas (**E1** e **E2**), altas sem necessidade de seguimento no SNS: Alta por Abandono (**E15**), Alta Administrativa (**E16**), Alta sem referenciação (**E19**), Alta para Hospital não SNS) (**E22**) e por Uteses não isentos de Taxas Moderadoras (**E26**). Este padrão foi assinalado como **NÃO URGENTES**.

Em síntese, foi detetada uma associação entre o **PADRÃO 1** das admissões e o **PADRÃO 1** dos recursos. Por outras palavras, os motivos de urgência por Acidentes de Trabalho, Outros Motivos, morada de residência em Alcácer do Sal e Odemira e Idade mais de 75 anos, respetivamente, estão relacionados com Dor Abdominal, Infecção Respiratória Inferior, Cardiovasculares, Problemas Respiratórios (Outros), Problemas Urológicos, Traumatismos Membros (sem fratura), Tempo de Permanência igual ou maior a 4 horas, Triagens de categorias urgentes, altas com necessidade internamento, de continuidade de cuidados, de transferência para outro hospital para cuidados específicos e contra o parecer

médico e finalmente o valor de pagamento referente aos utentes isentos de taxas moderadoras.

Deste modo, as admissões **MENOR OCORRÊNCIA E MAIOR COMPLEXIDADE** estão associadas à tipologia de cuidados **URGENTES** nos recursos.

Foi também detetada outra associação entre o **PADRÃO 2** das admissões e o **PADRÃO 4** dos recursos. Nesta perspetiva, as admissões que não compõem o **PADRÃO 1** estão associadas a patologias menos urgentes ou de menor complexidade: Ansiedade, Dor Osteoarticular, Infecção Respiratória Superior, Problemas Gastrointestinais, Problemas de Ouvido, Sintomas Gerais, Categorias de Triagem com menor urgência, Tempos de Permanência inferior a 4 horas, Altas sem necessidade de seguimento no SNS e por utentes não isentos de Taxas Moderadoras.

Assim, as admissões **MAIOR OCORRÊNCIA E MENOR COMPLEXIDADE** estão relacionadas com a tipologia de cuidados **NÃO URGENTES** nos recursos.

Esta relação, de acordo com os respetivos gradientes e com os Eixos de Co-Inércia (**Figura 4.8** e **Figura 4.9**), manifesta-se no mesmo sentido, isto é, um incremento nas admissões influi no aumento utilização de recursos na produção hospitalar do SU. Neste contexto:

- a) Foi encontrada uma associação com menor relevância entre o **PADRÃO 1** das admissões e o **PADRÃO 2** dos recursos. Neste caso, quando aumentam as admissões com as características do **PADRÃO 1**, diminuem os valores associados ao **PADRÃO 2**, nomeadamente em **MCDT's**;
- b) Foi detetada uma associação, também com menor relevância, entre o **PADRÃO 2** das admissões e o **PADRÃO 3** dos recursos. Aqui, quando aumentam as admissões com as características do **PADRÃO 2**, diminuem os valores associados ao **PADRÃO 3**, nomeadamente em **INTERNAMENTO**.

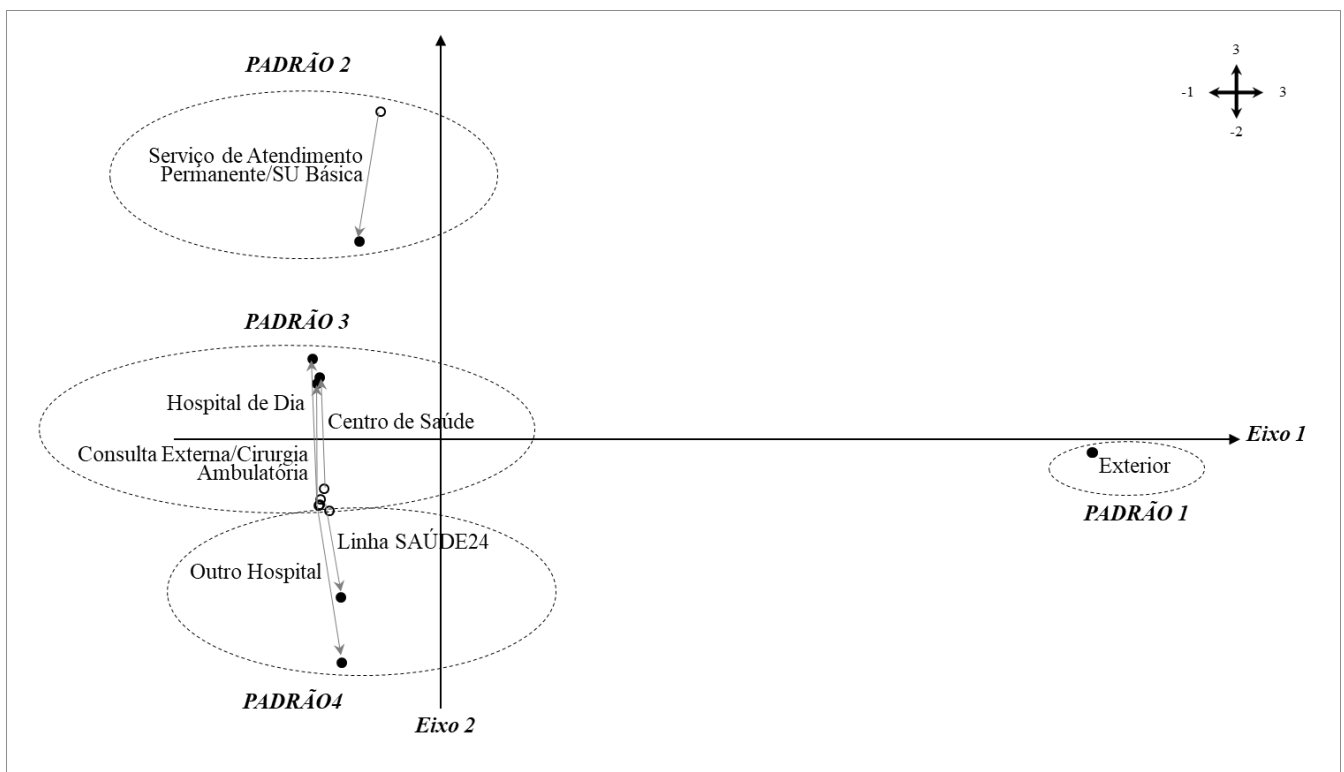
Por fim, a **Figura 4.9** evidencia a relação de influência detetada no decorrer do período 2012-2017 entre as admissões, para as 12 patologias de maior ocorrência nos recursos organizacionais. Por outras palavras, pretende-se distinguir se existem discrepâncias quer nos valores monetários associados à prestação dos cuidados de saúde, quer no número atividades realizadas, motivadas pela influência das admissões. Esta inter-relação

manifesta-se através da norma dos vetores. Assim, um vetor curto traduz fortes relações entre as admissões e os recursos, para as diferentes patologias em análise, apresentando uma evolução similar. Por sua vez, um vetor longo traduz fortes diferenças entre as admissões e os recursos, os quais apresentam maiores discrepâncias na evolução.

Na **Figura 4.9** foram identificados 4 padrões de comportamento no que respeita à influência das admissões nos recursos:

- **PADRÃO 1** que é exclusivamente constituído pela proveniência Exterior;
- **PADRÃO 2** que integra o Serviço de Atendimento Permanente/ SUB;
- **PADRÃO 3** que é formado pelo Hospital de Dia, pelo Centro de Saúde, e pela Consulta Externa/Cirurgia de Ambulatório;
- **PADRÃO 4** que é composto pela Linha SAÚDE24 e por Outro Hospital.

Figura 4.9: Influência das admissões nos recursos organizacionais do SUMC da ULSLA (2012-2017)

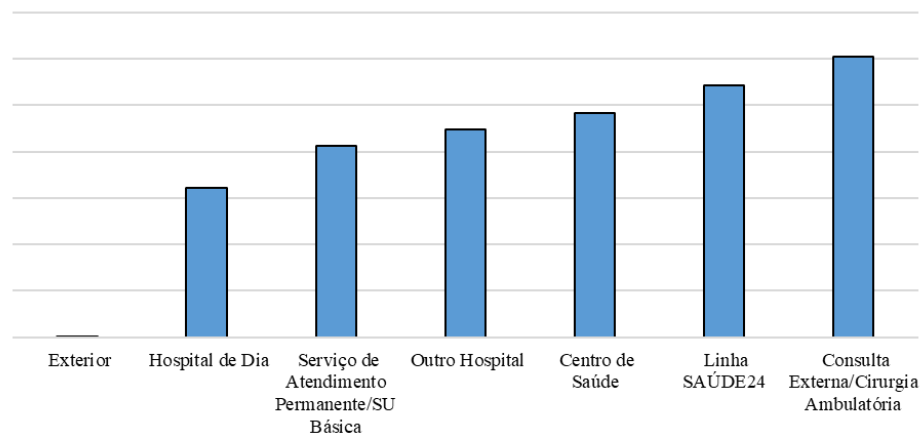


Fonte: Adaptado de *outputs* do Programa R do Software ADE4

Da análise da **Figura 4.9**, é possível constatar, por exemplo para o período 2012-2017, que é no **PADRÃO 1** onde existe maior alinhamento entre as admissões e os recursos. Por oposição, o **PADRÃO 3** apresenta maior discrepância entre as admissões e os recursos.

Finalmente a **Figura 4.10** apresenta de forma crescente a discrepância observada nas diferentes proveniências entre o andamento das admissões e dos recursos. A **Figura 4.10** mostra, de forma ordenada, a extensão das discrepâncias que estão traduzidas mediante o comprimento das barras no gráfico. Este comprimento é proporcional à divergência entre as duas estruturas de dados. Assim, quando as duas estruturas são muito concordantes entre si, as características das admissões influenciam fortemente os recursos e o comprimento das barras é reduzido. Contrariamente, quando as duas estruturas são muito discordantes entre si, as características das admissões influenciam fracamente os recursos e o comprimento das barras é longo.

Figura 4.10: Grau de discrepância entre admissões e os recursos organizacionais do SUMC da ULSLA (2012-2017)



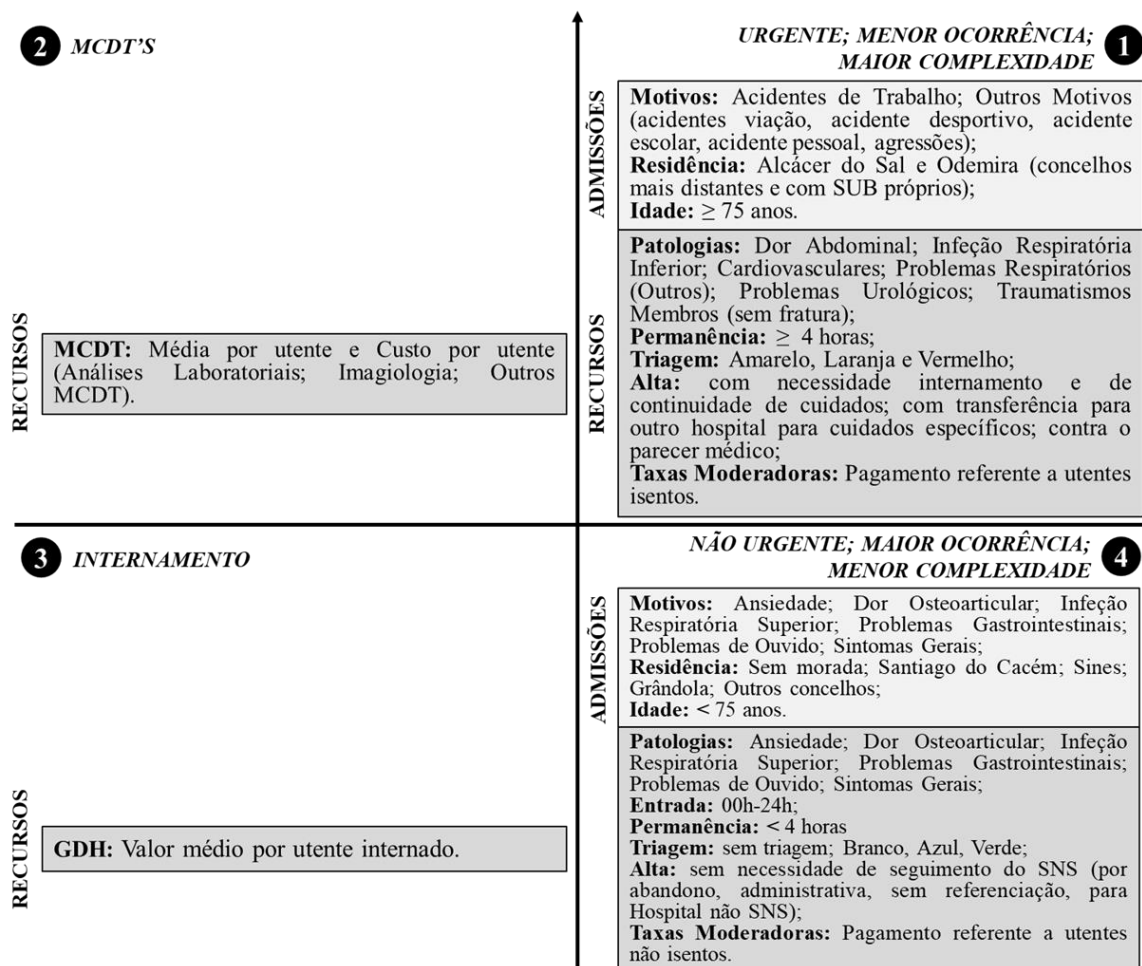
Fonte: Elaboração própria

4.3 Discussão dos Resultados e Transferência de Conhecimento

A evolução observada nas admissões foi mais estável entre 2013, 2014 e em 2016, enquanto a tendência notada nos recursos associados à produção hospitalar do SUMC da ULSLA revelou maior estabilidade para todo o período analisado. De facto, existiram alterações nas admissões e na produção do SU entre 2012 e 2017. O comportamento dos recursos foi caracterizado por uma maior estabilidade quando comparado com as admissões observadas no período 2012-2017.

Com os resultados, foi possível construir um diagnóstico que facilita a interpretação e permite auxiliar o futuro processo de tomada de decisão. A **Figura 4.11** sistematiza e resume esses resultados por forma a facilitar essa interpretação.

Figura 4.11: Resumo de resultados (compromisso COSTATIS) para as admissões e os recursos organizacionais do SUMC da ULSLA (2012-2017)



Fonte: Elaboração própria

Foram identificados dois gradientes com as mesmas direções e sentidos (com aumentos da esquerda para a direita sobre o *Eixo 1* e com aumentos de baixo para cima sobre o *Eixo 2*) para as duas estruturas de dados em estudo.

As situações provenientes do exterior, de menor urgência, com maior ocorrência e de menor complexidade, estão menos relacionadas com o internamento, o que resulta em menores valores médios de GDH de internamento por utente. A ocorrência de

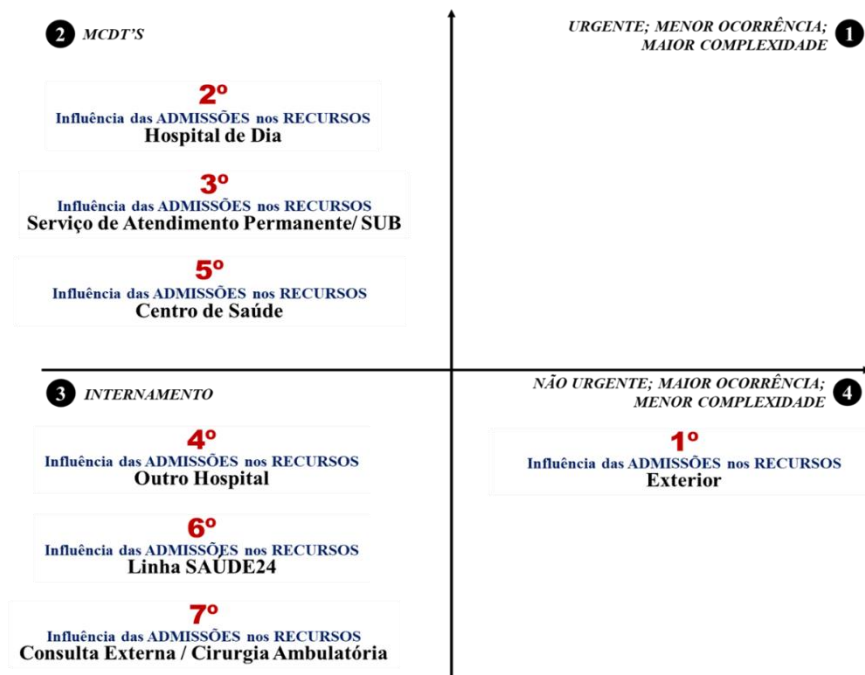
internamento está mais relacionada com situações provenientes de Outros Hospitais, Linha Saúde 24 e Consulta Externa/Cirurgia de Ambulatório.

Por outro lado, as situações provenientes do exterior, de maior urgência, com menor ocorrência e maior complexidade, estão associadas a valores e custos mais baixos em MCDT's. A ocorrência de MCDT's está mais relacionada com situações provenientes dos Serviços de Atendimento Permanente/SUB, Hospital de Dia e Centro de Saúde.

Não obstante esta leitura, foi ainda possível identificar que as situações mais frequentes, provenientes do exterior acabam por se configurar como não urgentes e de menor complexidade.

Neste sentido as **Figuras 4.1** e **4.12** colaboram na interpretação dos resultados.

Figura 4.12: Resumo de resultados (Co-Inércia COSTATIS) para as admissões e os recursos organizacionais do SUMC da ULSLA (2012-2017)



Fonte: Elaboração própria

Com a sobreposição da **Figura 4.11** com a **Figura 4.12** tornou-se possível reconhecer:

- As variáveis projetadas nos 1º e 4º quadrantes estão mais associadas à proveniência do exterior;

- As variáveis posicionadas no 2º quadrante estão mais relacionadas com as proveniências do Hospital de Dia, do Serviço Atendimento Permanente/SUB e do Centro de Saúde;
- As variáveis expostas no 3º quadrante estão mais ligadas às proveniências de Outro Hospital, da Linha SAÚDE24 e da Consulta Externa/Cirurgia Ambulatório.

Por último, são ainda apresentadas na **Figura 4.13** as recomendações relativas às Estratégias Funcionais que visam a melhoria da eficiência operacional. Desta forma, a transferência do conhecimento resultante desta investigação pode contribuir para a melhoria efetiva do SUMC da ULSLA.

Os recursos associados à produção hospitalar do SUMC da ULSLA encontram-se mais alinhados com as admissões provenientes do exterior. Esta situação é, em parte, desejável, na ótica de que este tipo de serviço existe, essencialmente, para responder a situações emergentes, sejam estas despoletadas pelo INEM, sejam por deslocação dos utentes às instalações deste serviço. Os resultados mostram que, apesar das dificuldades e constrangimentos inerentes a um SU, esta unidade conseguiu acomodar as flutuações pela forma como operacionalizou a resposta com os recursos organizacionais disponíveis.

Figura 4.13: Recomendações para ações de gestão no SUMC da ULSLA

Quadrantes	Situação atual	Situação desejada	Estratégias Funcionais	Intervenção Proposta	Recursos Necessários	Capacidade de Execução
1	Afluência de casos urgentes	Manter com maior disponibilidade de recursos	<ul style="list-style-type: none"> Operações 	1.1. Reafectar recursos libertados das restantes áreas. 1.2. Implementar Via Verde da Sépsis no Adulto. 1.3. Implementar um protocolo de capacidade máxima. 1.4. Implementar protocolos clínicos de intervenções iniciadas por enfermeiros.	<ul style="list-style-type: none"> Protocolos Formação e treino 	3 a 6 meses
2	Nº e custo de MCDT's associados	Reduzir e libertar recursos	<ul style="list-style-type: none"> Financeiras Operações 	2.1. As intervenções para o quadrante 4 contribuem para a situação desejada. 2.2. Implementar protocolos clínicos de para pedidos de MCDT segundo critérios clínicos. 2.3 Implementar sistema de monitorização de custos.	<ul style="list-style-type: none"> Protocolos Formação e treino Adaptar Sistemas de Informação Monitorização de custos frequente 	1 a 3 meses
3	Internamento Excessivo Valor desproporcionado de GDH	Reduzir e libertar recursos	<ul style="list-style-type: none"> Recursos Humanos Operações Financeiras 	3.1. Implementar Programas de Gestão de Doença. 3.2. Desenvolver o Programa de Gestão de Caso. 3.3. Implementar Programas de Hospitalização Domiciliária. 3.4. Implementar sistema de monitorização de custos.	<ul style="list-style-type: none"> Programa Contratar recursos humanos Equipa Formação e treino, divulgação Implementar programa Adaptar Sistemas de Informação Monitorização de custos frequente 	3 a 12 meses
4	Afluência de casos não urgentes	Reduzir e libertar recursos	<ul style="list-style-type: none"> Operações Marketing 	4.1. Reafectar recursos libertados das restantes áreas. 4.2. Implementar protocolos clínicos de gestão dos casos pouco urgentes e não urgentes (algoritmo de decisão e referência para consulta nos CSP nas 24h imediatas). 4.3. Aumentar o nº de consultas abertas/sem agendamento nos CSP. 4.4. Campanhas de <i>Marketing</i> sobre a correta utilização dos recursos de saúde.	<ul style="list-style-type: none"> Protocolos Formação e treino Contratar Médicos de Família nos CSP Campanha de informação pública Campanha de informação pública através de parcerias com meios de comunicação social e parceiros sociais 	3 a 12 meses

Fonte: Elaboração própria

Capítulo 5

CONCLUSÕES E LIMITAÇÕES

5.1 Conclusões

1. O método COSTATIS mostrou-se adequado para responder à problemática em análise, representando as realidades das admissões e da produção hospitalar do SUMC da ULSLA salientando as influências/discrepâncias entre estas.
2. Constatou-se que a produção hospitalar do SUMC da ULSLA apresentou maior estabilidade comparativamente às admissões, o que evidencia algum desvio entre os desempenho.
3. Foram identificadas e caracterizadas as relações entre as variáveis associadas às admissões e as relações entre as variáveis associadas à produção hospitalar do SUMC da ULSLA.
4. Foram descritos os diferentes níveis de influência das admissões na produção hospitalar do SUMC da ULSLA em função das proveniências, onde se salientou a preponderância do exterior.
5. Foi possível associar as variáveis de admissão e produção hospitalar do SUMC da ULSLA às diferentes proveniências.

5.2 Limitações

Não obstante o estudo ter permitido estudar as relações e as influências ao longo de 2012-2017, conduzindo a uma análise mais aderente à realidade, foram detetadas algumas limitações, designadamente:

1. A indisponibilidade informática de acesso aos custos com medicamentos relacionada com servidores informáticos obsoletos e no limite da capacidade;
2. A utilização de um horizonte temporal limitado (2012-2017);
3. O estudo limitado a um SU particular.

5.3 A Transferência de Conhecimento

Os resultados e as relações decorrentes, sistematizadas no quadro Recomendações para ações de gestão (Figura 4.13), traduzem a transferência de conhecimento para a realidade do SUMC da ULSLA, configurando-se como uma ferramenta facilitadora para a tomada de decisão.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Abreu, K., Pelegrini, A., Marques, G. e Lima, M. (2012) Percepções de urgência para usuários e motivos de utilização do serviço de atendimento pré-hospitalar móvel. *Revista gaúcha de enfermagem*, 33 (2), 147-152.
- Acosta, A., Ciapponi, A., Aaserud, M., Vietto, V., Austvoll-Dahlgren, A., Kösters, J., Vacca, C., Machado, M., Ayala, D. e Oxman, A. (2014). Pharmaceutical policies: effects of reference pricing, other pricing, and purchasing policies. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (10).
- Affleck, A., Parks, P., Drummond, A., Rowe, B. e Ovens, H. (2013) Emergency department overcrowding and access block. *Canadian Journal of Emergency Medicine*, 15(6), 359-370.
- Ahmed, M. e Alkhamis, T. (2009) Simulation optimization for an emergency department healthcare unit in Kuwait. *European journal of operational research*, 198(3), 936-942.
- Akbari, A., Mayhew, A., Al-Alawi, M., Grimshaw, J., Winkens, R., Glidewell, E., Pritchard, C., Thomas, R. e Fraser, C. (2008) Interventions to improve outpatient referrals from primary care to secondary care. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (4).
- Al-Arifi, A. e Al-Rashdi, M. (2018) Accessibility to primary health care and emergency department visits. *Imam Journal of Applied Sciences*, 3(2), 48.
- Almeida, L. M. D. (2010). Os serviços de saúde pública e o sistema de saúde. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, 28(1), 79-92.
- Alqudah, M., Qudah, B., Cowin, L., George, A. e Johnson, M. (2019) Understanding presentations of children with fever to a Sydney emergency department. *Journal of Nursing Research and Practice*, 3(1), 1-4.
- Alyasin, A. e Douglas, C (2014) Reasons for non-urgent presentations to the emergency department in Saudi Arabia. *International emergency nursing*, 22(4), 220-225.
- Anderson, P., Suter, R., Mulligan, T., Bodiwala, G., Razzak, J. e Mock, C. (2012) World Health Assembly Resolution 60.22 and its importance as a health care policy tool for improving emergency care access and availability globally. *Annals of emergency medicine*, 60(1), 35-44.
- Andrulis, D., Kellermann, A., Hintz, E., Hackman, B. e Weslowski, V. (1991) Emergency departments and crowding in United States teaching hospitals. *Annals of emergency medicine*, 20(9), 980-986.
- Au-Yeung, S., Harder, U., McCoy, E. e Knottenbelt, W. (2009) Predicting patient arrivals to an accident and emergency department. *Emergency medicine journal*, 26(4), 241-244.
- Bambra, C., Pope, D., Swami, V., Stanistreet, D., Roskam, A., Kunst, A. e Scott-Samuel, A. (2009) Gender, health inequalities and welfare state regimes: a cross-national study of 13 European countries. *Journal of Epidemiology & Community Health*, 63(1), 38-44.
- Bamezai, A., Melnick, G. e Nawathe, A. (2005) The cost of an emergency department visit and its relationship to emergency department volume. *Annals of emergency medicine*, 45(5), 483-490.

- Band, R., Gaieski, D., Hylton, J., Shofer, F., Goyal, M. e Meisel, Z. (2011) Arriving by emergency medical services improves time to treatment endpoints for patients with severe sepsis or septic shock. *Academic Emergency Medicine*, 18(9), 934-940.
- Barnett, K., Mercer, S., Norbury, M., Watt, G., Wyke, S. e Guthrie, B. (2012) Epidemiology of multimorbidity and implications for health care, research, and medical education: a cross-sectional study. *The Lancet*, 380(9836), 37-43.
- Barrett, B., Stiles, M. e Patterson, J. (2012) Radiation risks: critical analysis and commentary. *Preventive medicine*, 54(3-4), 280-282.
- Barros, P., Machado, S. e Simões, J. (2011) Portugal: health system review. Health systems in transition. *Health systems in transition*, 13(4), 1-156.
- Beauchamp, T. e Childress, J. (2001) *Principles of biomedical ethics*. New York: Oxford University Press.
- Bellow, A. e Gillespie, G. (2014) The evolution of ED crowding. *Journal of Emergency Nursing*, 40(2), 153-160.
- Berchet, C. (2015) Emergency care Services: Trends, Drives and Interventions to Manage the Demand. *OECD Health Working Papers*, (83), 1-48.
- Beutel, B., Trehan, S., Shalvoy, R. e Mello, M. (2012) The Ottawa knee rule: examining use in an academic emergency department. *Western Journal of Emergency Medicine*, 13(4), 366.
- Blecker, S., Goldfeld, K., Park, H., Radford, M., Munson, S., Francois, F., Austrian, J., Braithwaite, R., Hochman, K., Donoghue, R., Birnbaum, B. e Gourevitch, M. (2015) Impact of an intervention to improve weekend hospital care at an academic medical center: an observational study. *Journal of general internal medicine*, 30(11), 1657-1664.
- Bodenheimer, T. e Grumbach, K. (2016) *Understanding health policy: A clinical approach (7th edition)*. New York: Lange Medical Books.
- Boisguérin, B. e Valdelièvre, H. (2014) Urgences: la moitié des patients restent moins de deux heures, hormis ceux maintenus en observation. *Etudes et Résultats*, 889.
- Bouroche, J.M. (1975) *Analyse des données ternaires: la double Analyse en Composantes Principales*. Thèse de 3e cycle, Université de Paris.
- Bowen, S. e Graham, I. (2013) From knowledge translation to engaged scholarship: promoting research relevance and utilization. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 94(1), S3-S8.
- Bray, J., Finn, J., Cameron, P., Smith, K., Straney, L., Cartledge, S., Nehme, Z., Lim, M. e Bladin, C. (2018a) Temporal Trends in Emergency Medical Services and General Practitioner Use for Acute Stroke After Australian Public Education Campaigns. *Stroke*, 49(12), 3078-3080.
- Bray, J., Nehme, Z., Finn, J., Smith, K., Lim, M., Bladin, C., Stub, D., e Cameron, P. (2018b). The Impact of the National Heart Foundation's Warning Signs Campaign on Health-Seeking Behaviour in Acute Coronary Syndrome Patients. *Circulation*, 138(Suppl_2), A304.

- Brazão, M., Nóbrega, S., Bebiano, G., e Carvalho, E. (2016) Atividade dos Serviços de Urgência Hospitalares. *Revista Medicina Interna*, 23(3), 8-14.
- Busse, R. e Blümel, M. (2010) *Tackling chronic disease in Europe: strategies, interventions and challenges (20)*. WHO Regional Office Europe.
- Caldeira, T., Santos, G., Pontes, E., Dourado, R. e Rodrigues, L. (2006) O dia-a-dia de uma urgência pediátrica. *Acta Pediátrica Portuguesa*, 37(1), 1-4.
- Campos, A. C. (2007) Por um sistema de saúde mais eficiente. *Cadernos de Economia*, 80, 9-15. Disponível em: www.portaldasaude.pt/NR/rdonlyres/4BB90E5E-FC90-461D-BF2C-416ED8E77308/0/CE80Antonio_Correia_de_Campos.pdf (acedido a 7 de outubro de 2018).
- Campos, L. (2014) Plano Nacional de Saúde 2012-2016 – *Roteiro de Intervenção em Cuidados de Emergência e Urgência*. Lisboa, Direção-Geral da Saúde. 1-36. Disponível em: http://1nj5ms2lli5hdggbe3mm7ms5.wpengine.netdna-cdn.com/files/2014/12/2014_4_Cuidados_de_Emerg%C3%A4ncia_e_Urg%C3%A4ncia.pdf (acedido 12 de janeiro de 2018).
- Caplan, G., Sulaiman, N., Mangin, D., Ricauda, N., Wilson, A. D. e Barclay, L. (2012) A meta-analysis of “hospital in the home”. *Medical Journal of Australia*, 197(9), 512-519.
- Carret, M., Fassa, A. e Domingues, M. (2009) Inappropriate use of emergency services: a systematic review of prevalence and associated factors. *Cadernos de Saúde Pública*, 25, 7-28.
- Carrol, J. e Chang J. (1970) Analysis of individual differences in multidimensional scaling via an n-way generalization of Eckart-Young decomposition. *Psychometrika*, 35, 283–319.
- CBO. Congressional Budget Office (2018a) The Budget and Economic Outlook: 2018 to 2028. Washington, DC: Congressional Budget Office. Disponível em: <https://www.cbo.gov/system/files/2019-04/53651-outlook-2.pdf> (acedido em 3 de janeiro de 2019).
- Centeno, A., Martin, R. e Sweeney, R. (2013) REDSim: a spatial agent-based simulation for studying emergency departments. In 2013 winter simulations conference (WSC) (1431-1442). IEEE.
- Chan, C., Huang, H. e You, H. (2012) Intelligence modeling for coping strategies to reduce emergency department overcrowding in hospitals. *Journal of Intelligent Manufacturing*, 23(6), 2307-2318.
- Christ, M., Grossmann, F., Winter, D., Bingisser, R. e Platz, E. (2010) Modern triage in the emergency department. *Deutsches Ärzteblatt International*, 107(50), 892-898.
- CNS. Conselho Nacional de Saúde (2017) Fluxos financeiros no SNS. Ministério da Saúde. Disponível em: http://www.cns.min-saude.pt/wp-content/uploads/2017/09/Fluxos_Financeiros_SNS_3.11.2017_final.pdf (acedido em 12 de janeiro de 2018).

- Coelho, M., Chaves, L., Anselmi, M., Hayashida, M. e Santos, C. (2010) Análise dos aspectos organizacionais de um serviço de urgências clínicas: estudo em um hospital geral do município de Ribeirão Preto. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 18(4), 770-777.
- Cortez, A. (2009) *Utilização das urgências hospitalares e acesso aos cuidados de saúde primários: o impacto da implementação das USF na procura dos serviços de urgência: estudo preliminar*. Tese de Mestrado não publicada, Universidade Nova de Lisboa.
- Crilly, J., Keijzers, G., Tippett, V., O'Dwyer, J., Wallis, M., Lind, J., Bost, N., O'Dwyer, M. e Shiels, S. (2014). Expanding emergency department capacity: a multisite study. *Australian Health Review*, 38(3), 278-287.
- CRRNEU. Comissão de Reavaliação da Rede Nacional de Emergência/Urgência (2012) Reavaliação da Rede Nacional de Emergência e Urgência. Ministério da Saúde. Disponível em: www.dgs.pt/ficheiros-de-upload-2013/cnt-rel-crrneu-pdf.aspx (acedido em 12 de janeiro de 2018).
- CTAPRSU. Comissão Técnica de Apoio ao Processo de Requalificação dos Serviços de Urgência (2006) Proposta da rede de serviços de urgência. Ministério da Saúde. Disponível em: <http://app.parlamento.pt/webutils/docs/doc.pdf?path=6148523063446f764c324679595842774f6a63334e7a637664326c75636d56785833426c636d6431626e5268637939594c334a774d6a4d746543307959574d74595335775a47593d&fich=rp23-x-2ac-a.pdf&Inline=true> (acedido em 12 de janeiro de 2018).
- Cunha, M. B. (2011) Hiperutilizadores das Urgências: Um estudo no Centro Hospitalar da Cova da Beira. Tese de Mestrado não publicada, Universidade da Beira Interior.
- Cunha, V., Escarigo, M. C., Correia, J., Nortadas, R., Azevedo, P. C., Beirão, P., Gomes, A. e Delerue, F. (2017). Hospitalização Domiciliária: Balanço de um Ano da Primeira Unidade Portuguesa. *Medicina Interna*, 24(4), 290-295.
- De Sousa, J. (2006) Referenciação - Onde muitos ralham e poucos têm razão. *Revista Portuguesa de Medicina Geral e Familiar*, 22(6), 665-668.
- De Wolf, F., e Vanoverloop, J. (2011) Analyse de profil des patients recourant aux urgences hospitalières. *Union Nationale des Mutualités Socialistes, Direction Études*.
- Decreto Lei nº 11/93. Diário da República nº 12/1993, Série I-A de 15 de janeiro de 1993.
- Decreto Lei nº 157/99. Diário da República nº 108/1999, Série I-A de 10 de maio de 1999.
- Delamater, P., Messina, J., Shortridge, A. e Grady, S. (2012) Measuring geographic access to health care: raster and network-based methods. *International journal of health geographics*, 11(1), 15.
- Delerue, F. e Correia, J. (2018) Hospitalização Domiciliária: mais um Desafio para a Medicina Interna. *Revista Medicina Interna*, 25(1), 15-17.
- Derlet, R. (2002) Overcrowding in emergency departments: increased demand and decreased capacity. *Annals of emergency medicine*, 39(4), 430-432.
- Derlet, R. e Richards, J. (2000) Overcrowding in the nation's emergency departments: complex causes and disturbing effects. *Annals of emergency medicine*, 35(1), 63-68.

- Despacho nº 10/86. Diário da República nº 102/1986, Série II de 5 de maio de 1986.
- Despacho nº 10319/2014. Diário da República nº 153/2014, Série II de 11 de agosto de 2014.
- Despacho nº 13427/2015. Diário da República nº 228/2015, Série II de 20 de novembro de 2015.
- Despacho nº 18459/2006. Diário da República nº 176/2006, Série II de 12 de setembro de 2006.
- Despacho nº 19124/2005. Diário da República nº 169/2005, Série II de 2 de setembro de 2005.
- Despacho nº 4835-A/2016. Diário da República nº 69/2016, 1º Suplemento, Série II de 8 de abril de 2016.
- Despacho nº 5414/2008. Diário da República nº 42/2008, Série II de 28 de fevereiro de 2008.
- Despacho Normativo nº 11/2002. Diário da República nº 55/2002, Série I-B de 6 de março de 2002.
- DGS. Direção Geral de Saúde (2001) *Rede Hospitalar de Urgência/Emergência*. Lisboa, Direção-Geral da Saúde.
- DGS. Direção-Geral da Saúde (2010a) *Circular Normativa nº 01/DQS/DQCO - Criação e Implementação da Via Verde de Sépsis*. Lisboa, Direção-Geral da Saúde.
- DGS. Direção-Geral da Saúde (2010b) *Circular Normativa nº 7/DQS/DQCO - Norma de Organização dos Cuidados Hospitalares Urgentes ao Doente Traumatizado*. Lisboa, Direção-Geral da Saúde.
- DGS. Direção-Geral da Saúde (2012) *Centros de Saúde e Unidades Hospitalares: Recursos e produção do SNS: Ano de 2010*. Lisboa, Direção-Geral da Saúde.
- DGS. Direção-Geral da Saúde (2014) *Centros de Saúde e Unidades Hospitalares: Recursos e produção do SNS: Ano de 2011*. Lisboa, Direção-Geral da Saúde.
- DGS. Direção-Geral da Saúde (2015) *Plano Nacional de Saúde: revisão e extensão a 2020*. Lisboa, Direção-Geral da Saúde.
- DGS. Direção-Geral da Saúde (2017a) *Norma nº 010/2016 DGS de 30/09/2016 atualizada a 16/05/2017 -Via Verde Sépsis no Adulto*. Lisboa, Direção-Geral da Saúde.
- DGS. Direção-Geral da Saúde (2017b) *Semântica da informação em saúde 2017*. Lisboa, Direção-Geral da Saúde.
- DGS. Direção-Geral da Saúde (2018) *Norma nº 002/2018 - Sistemas de Triagem dos Serviços de Urgência e Referência Interna Imediata*. Lisboa, Direção-Geral da Saúde.
- DGT. Direção-Geral do Território (2019) Mapa de Regiões NUTIII [Em Linha]. Disponível em: <https://www.dgterritorio.gov.pt/dgt/patrimonio/arquivo-historico/pesquisa-subregiao> (Acedido a 30 janeiro de 2019).
- Dias, C. (2015) *O valor da inovação: criar o futuro do sistema de saúde*. Coimbra, Edições Almedina.

- Diaz, J., Riviello, E., Papali, A., Adhikari, N. e Ferreira, J. (2019) Global Critical Care: Moving Forward in Resource-Limited Settings. *Annals of Global Health*, 85(1) 1-11.
- Djulbegovic, B., Kumar, A., Glasziou, P., Perera, R., Reljic, T., Dent, L., Raftery, J., Johansen, M., Tanna, G., Miladinovic, B, Soares, H., Vist, G. e Chalmers, I. (2012) New treatments compared to established treatments in randomized trials. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, (10).
- Doledec, S. e Chessel, D. (1994) Co-inercia analysis: an alternative method for studying species-environment relationships. *Freshwater Biology* 31, 227-294.
- Dray, S., Chessel, D., e Thioulouse, J. (2003) Co-inertia analysis and the linking of ecological data tables. *Ecology*, 84(11), 3078-3089.
- Drummond, M., Sculpher, M., Claxton, K., Stoddart, G. e Torrance, G. (2015) *Methods for the economic evaluation of health care programs*. New York, Oxford University Press.
- Durand, A., Palazzolo, S., Tanti-Hardouin, N., Gerbeaux, P., Sambuc, R. e Gentile, S. (2012) Nonurgent patients in emergency departments: rational or irresponsible consumers? Perceptions of professionals and patients. *BMC research notes*, 5(1), 9.
- Dyas, S., Greenfield, E., Messimer, S., Thotakura, S., Gholston, S., Doughty, T., Hays, M., Ivey, R., Spalding, J. e Phillips, R. (2015) Process-Improvement Cost Model for the Emergency Department. *Journal of Healthcare Management*, 60, 442-58.
- ERS. Entidade Reguladora da Saúde (2016) Análise da cobertura populacional da rede de urgência/emergência criada pelo Despacho nº 13427/2015, de 16 de novembro, do Ministro da Saúde. Disponível em: www.ers.pt/uploads/writer_file/document/1766/ERS_-_Parecer_Nete_de_Urg_ncia-Emerg_ncia.pdf (acedido a 28 de novembro de 2018).
- Escoufier, B. e Pagès, J. (1985) Mise en Oeuvre de l'AFM pour les Tableaux Numériques, Qualitatifs ou Mixtes. *Publication Interne de l'IRISA*, 429.
- Escoufier, Y. (1973) Le traitement des variables vectorielles. *Biometrics*, 29 (4), 750-760.
- Escoufier, Y. (1987) The Duality Diagram: a means of better practical. *Nato ASI Series, Developments in numerical ecology*, 4, 139-156.
- Euromonitor International (2017) Old Is the New Young: How Global Consumers Are Challenging Ageing. Disponível em: www.euromonitor.com/old-is-the-new-young-how-global-consumers-are-challenging-ageing/report (acedido a 10 de dezembro de 2018).
- EUROSTAT (2018a) *Eurostat regional yearbook 2018*, Luxembourg, Publications Office of the European Union.
- EUROSTAT (2018b) Health in the European Union - facts and figures. European Union. Disponível em: https://ec.europa.eu/eurostat/statistics-explained/index.php?title=Health_in_the_European_Union_-_facts_and_figures (acedido a 20 de janeiro de 2019).

- Fan, V., Gaziano, J., Lew, R., Bourbeau, J., Adams, S., Leatherman, S., Thwin, S., Huang, G., Robbins, R., Sriram, S., Sharafkhaneh, A., Mador, M., Sarosi, G., Panos, R., Rastogi, P., Wagner, T., Mazzuca, S., Shannon, C., Colling, C., Liang, M., Stoller, J., Fiore, L. e Niewoehner, D. (2012) A comprehensive care management program to prevent chronic obstructive pulmonary disease hospitalizations: a randomized, controlled trial. *Annals of internal medicine*, 156(10), 673-683.
- Fernandes, A., Perelman, J. e Mateus, C. (2009) *Health and health care in Portugal: Does gender matter*. Lisboa, Instituto Nacional de Saúde Ricardo Jorge.
- Ferreira, S. (2016) Avaliação do Serviço de Urgência do Centro Hospitalar do Baixo Vouga. Tese de Mestrado não publicada, Universidade de Aveiro.
- Fischbach, F. e Dunning III, M. (2016) *Manual de enfermagem: exames laboratoriais e diagnósticos* (9ed). Rio de Janeiro, Guanabara Koogan.
- FitzGerald, G., Jelinek, G., Scott, D. e Gerdtz, M. (2010) Emergency department triage revisited. *Emergency Medicine Journal*, 27(2), 86-92.
- Forero, R., McCarthy, S. e Hillman, K. (2011) Access block and emergency department overcrowding. *Critical Care*, 15(2), 1-6.
- Fortin, M., Bravo, G., Hudon, C., Vanasse, A. e Lapointe, L. (2005) Prevalence of multimorbidity among adults seen in family practice. *The Annals of Family Medicine*, 3(3), 223-228.
- Foucart, T. (1981) Suites de Tableaux et de Sous-Tableaux. *Revue de Statistique Appliquée*, 29(2), 31-42.
- Freitas, P. (1997) *Triagem no serviço de urgência/emergência: grupo de triagem de Manchester*. Portugal, Grupo Português de Triagem-BMJ Publishing Group.
- Friedman, S., Mendelson, D., Kates, S. e McCann, R. (2008) Geriatric co-management of proximal femur fractures: total quality management and protocol-driven care result in better outcomes for a frail patient population. *Journal of the American Geriatrics Society*, 56(7), 1349-1356.
- Gallagher, E. e Lynn, S. (1990) The etiology of medical gridlock: causes of emergency department overcrowding in New York City. *The Journal of emergency medicine*, 8(6), 785-790.
- Garber, A. (2001) Evidence-based coverage policy. *Health Affairs*, 20(5), 62-82.
- Garlet, E., Lima, M., Santos, J. e Marques, G. (2009) Organização do trabalho de uma equipe de saúde no atendimento ao usuário em situações de urgência e emergência. *Texto & contexto enfermagem*, 18(2), 266-272.
- Garson, C., Hollander, J., Rhodes, K., Shofer, F., Baxt, W. e Pines, J. (2008) Emergency department patient preferences for boarding locations when hospitals are at full capacity. *Annals of Emergency Medicine*, 51(1), 9-12.
- Gentile, S., Vignally, P., Durand, A., Gainotti, S., Sambuc, R. e Gerbeaux, P. (2010) Nonurgent patients in the emergency department? A French formula to prevent misuse. *BMC health services research*, 10(1), 66-72.

- Gill, S., Lane, S., Sheridan, M., Ellis, E., Smith, D. e Stella, J. (2018) Why do ‘fast track’ patients stay more than four hours in the emergency department? An investigation of factors that predict length of stay. *Emergency Medicine Australasia*, 30(5), 641-647.
- Glidden, M., McNew, A., Smith, D., Brown, D. e Embree, J. (2019) Abstract WP511: Using a Nurse Driven Protocol for Stroke Triage. *Stroke*, 50(Suppl_1), AWP511.
- GPT. Grupo Português de Triagem (2002) *Triagem no Serviço de Urgência, Manual do Formando. (2 ed)*. Lisboa, Grupo Português de Triagem.
- Gregory, S., Kuntz, K., Sainfort, F., e Kharbanda, A. (2016) Cost-effectiveness of integrating a clinical decision rule and staged imaging protocol for diagnosis of appendicitis. *Value in Health*, 19(1), 28-35.
- Grouse, A., Bishop, R. e Bannon, A. (2009) The Manchester Triage System provides good reliability in an Australian emergency department. *Emergency Medicine Journal*, 26(7), 484-486.
- Grupo de Investigação em Geografia da Saúde (2012) Análise da acessibilidade à proposta de rede de referenciação de urgência-emergência *In CRRNEU. Comissão de Reavaliação da Rede Nacional de Emergência/Urgência (2012) Reavaliação da Rede Nacional de Emergência e Urgência*. Ministério da Saúde. Disponível em: www.dgs.pt/ficheiros-de-upload-2013/cnt-rel-crrneu-pdf.aspx (acedido em 12 de janeiro de 2018).
- GTDCSP. Grupo Técnico para o Desenvolvimento dos Cuidados de Saúde Primários (2012) Atendimento das situações de doença aguda em cuidados de saúde primários e interligação com a Rede Nacional de Emergência e Urgência - Documento de trabalho - versão 30.09.2012. Ministério da Saúde. Disponível em http://www2.acss.min-saude.pt/Portals/0/27-interfasesiii-abordagensistmicadoatendimentodassituaesagudaseurgentes_gt-dcsp_2012.09.30.pdf (Acedido a 14 de fevereiro de 2018).
- Gutiérrez, E., Galvis, O., López, D., Mock-Kow, J., Zapata, I. e Vidal, C. (2014) Gestión logística en la prestación de servicios de hospitalización domiciliaria en el Valle del Cauca: caracterización y diagnóstico. *Estudios Gerenciales*, 30(133), 441-450.
- Han, J., Zhou, C., France, D., Zhong, S., Jones, I., Storrow, A. e Aronsky, D. (2007) The effect of emergency department expansion on emergency department overcrowding. *Academic Emergency Medicine*, 14(4), 338-343.
- Harris, C., Allen, K., King, R., Ramsey, W., Kelly, C. e Thiagarajan, M. (2017) Sustainability in Health care by Allocating Resources Effectively (SHARE) 2: Identifying opportunities for disinvestment in a local healthcare setting. *BMC health services research*, 17(1), 328-340.
- Harshman, R. A. (1970) Foundations of the PARAFAC Procedure: Models and conditions for an explanatory multi-mode factor analysis. *UCLA Working Papers in Phonetics*, 16, 1-84.
- Hesselink, G., Berben, S., Beune, T. e Schoonhoven, L. (2016) Improving the governance of patient safety in emergency care: a systematic review of interventions. *BMJ open*, 6(1), e009837.
- Hippocrates (1983) *Hippocratic writings*. London: Penguin.

- Hoot, N. e Aronsky, D. (2008) Systematic review of emergency department crowding: causes, effects, and solutions. *Annals of emergency medicine*, 52(2), 126-136.
- Howell, E., Bessman, E., Kravet, S., Kolodner, K., Marshall, R. e Wright, S. (2008) Active bed management by hospitalists and emergency department throughput. *Annals of internal medicine*, 149(11), 804-810.
- Hughes, J., Freiermuth, C., Shepherd-Banigan, M., Ragsdale, L., Eucker, S., Goldstein, K., Hastings, S., Rodriguez, R., Fulton, J., Ramos, K., Tabriz, A., Gordon, A. Gierisch, J., Kosinski, A. e Williams Jr, J. (2019) Emergency Department Interventions for Older Adults: A Systematic Review. *Journal of the American Geriatrics Society* 00, 1-10. Disponível em: <https://doi.org/10.1111/jgs.15854> (Acedido a 4 de abril de 2019).
- Hyman, S. (1966) The Cook County Hospital emergency department: New methods to meet changing needs. *Postgraduate medicine*, 40(4), 375-377.
- INE. Instituto Nacional de Estatística (2015) Estatísticas da Saúde 2013. Lisboa, INE.
- INE. Instituto Nacional de Estatística (2016) Estatísticas da Saúde 2014. Lisboa, INE.
- INE. Instituto Nacional de Estatística (2017a) Estatísticas da Saúde 2015. Lisboa, INE.
- INE. Instituto Nacional de Estatística (2017b) Tábuas de Mortalidade em Portugal: 2014-2016. Disponível em: www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destaques&DESTAQUESdest_bo ui=281336932&DESTAQUESmodo=2&xlang=pt (Acedido a 11 janeiro de 2018).
- INE. Instituto Nacional de Estatística (2018a) Estatísticas da Saúde 2016. Lisboa, INE.
- INE. Instituto Nacional de Estatística (2018b) Anuário Estatístico da Região Alentejo 2017. Lisboa, INE.
- INE. Instituto Nacional de Estatística (2018c) Estimativas de População Residente em Portugal 2017. Disponível em: www.ine.pt/xportal/xmain?xpid=INE&xpgid=ine_destaques&DESTAQUESdest_bo ui=315156710&DESTAQUESmodo=2 (Acedido a 13 janeiro de 2019).
- INE. Instituto Nacional de Estatística (2019a) Estatísticas da Saúde 2017. Lisboa, INE.
- INE. Instituto Nacional de Estatística (2019b) Sistema de Metainformação do INE [Em Linha]. Disponível em: <http://smi.ine.pt/> (Acedido a 24 fevereiro de 2019).
- Institute of Medicine of the National Academies. Committee on the Future of Emergency Care in the United States Health System (2006a) *Hospital-based emergency care: at the breaking point*. Washington DC, The National Academies Press.
- Institute of Medicine of the National Academies. Committee on the Future of Emergency Care in the US Health System. (2006b) The future of emergency care in the United States health system. *Annals of emergency medicine*, 48(2), 115.
- Ismail, S., Gibbons, D. e Gnani, S. (2013) Reducing inappropriate accident and emergency department attendances: a systematic review of primary care service interventions. *British Journal of General Practice*, 63(617), e813-e820.
- Jaffrenou, P. (1978) *Sur L'analyse des Familles Finies de Variables Vectorielles*. Thèse de troisième cycle, Université de Lyon.

- Jones, A., Focht, A., Horton, J. M. e Kline, J. (2007) Prospective external validation of the clinical effectiveness of an emergency department-based early goal-directed therapy protocol for severe sepsis and septic shock. *Chest*, 132(2), 425-432.
- Justo, A. (2015) Caracterização e análise das admissões hospitalares na urgência do Centro Hospitalar Lisboa Central, EPE: um estudo com os utentes inscritos no Agrupamento de Centros de Saúde de Lisboa Central. Tese de Mestrado não publicada, Universidade Nova de Lisboa.
- Kadam, U., Croft, P. e North Staffordshire GP Consortium Group (2007) Clinical multimorbidity and physical function in older adults: a record and health status linkage study in general practice. *Family practice*, 24(5), 412-419.
- Khalifa, M. (2015) Reducing emergency department crowding using health analytics methods: designing An Evidence based decision algorithm. *Procedia Computer Science*, 63, 409-416.
- Khare, R., Powell, E., Reinhardt, G. e Lucenti, M. (2009) Adding more beds to the emergency department or reducing admitted patient boarding times: which has a more significant influence on emergency department congestion?. *Annals of Emergency Medicine*, 53(5), 575-585.
- Kiers, H. (1988) Comparison of Anglo-Saxon and French Three-Mode Methods. *Statistique et Analyse des Données*, 13, 14-32.
- Kiers, H. (1991) Hierarchical Relations among Three-Way Methods. *Psychometrika*, 56, 449-470.
- Kim, S., Li, J., Hakendorf, P., Teubner, D., Ben-Tovim, D. e Thompson, C. (2014) Predicting admission of patients by their presentation to the emergency department. *Emergency Medicine Australasia*, 26(4), 361-367.
- Kocher, K., Meurer, W., Desmond, J. e Nallamothu, B. (2012) Effect of testing and treatment on emergency department length of stay using a national database. *Academic Emergency Medicine*, 19(5), 525-534.
- Korley, F. K., Pham, J. C. e Kirsch, T. D. (2010) Use of advanced radiology during visits to US emergency departments for injury-related conditions, 1998-2007. *Jama*, 304(13), 1465-1471.
- Kroonenberg, P. (1989) *Three-Mode Principal Component Analysis*. Leiden, DSWO Press, Leiden University.
- Kroonenberg, P. e Leeuw, J. (1980) Principal Component Analysis of Three-Mode Data by Means of Alternating Least Squares Algorithms. *Psychometrika*, 45, 69-97.
- Kumar, G. S. e Klein, R. (2013) Effectiveness of case management strategies in reducing emergency department visits in frequent user patient populations: a systematic review. *The Journal of emergency medicine*, 44(3), 717-729.
- L'Hermier des Plantes (1976) *Structuration des Tableaux à Trois Indices de la Statistique*. Thèse de troisième cycle, Université de Montpellier.
- Lagarde, M. e Palmer, N. (2011) The impact of user fees on access to health services in low- and middle-income countries. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 4.

- Lago, R. J. e Jastremski, M. S. (1990) Relieving overcrowded emergency departments through ambulance diversion. *Hospital topics*, 68(3), 23-27.
- Larson, D., Johnson, L., Schnell, B., Salisbury, S. e Forman, H. (2011) National trends in CT use in the emergency department: 1995–2007. *Radiology*, 258(1), 164-173.
- Lavit, C. (1988) Presentation de la Méthode STATIS Permettant L'analyse Conjointe de Plusieurs Tableaux de Donn'ees Quantitatives. *Cachiers de la Recherche D'evveloppement*, 18, 49-60.
- Lavit, C., Escoufier, Y., Sabatier, R. e Traissac, P. (1994) The ACT (STATIS Method). *Computational Statistics and Data Analysis*, 18, 97-119.
- Leal, C. A. e Garcez, S. M. (2016) Qual o Impacto das Taxas Moderadoras, no Acesso aos Cuidados de Saúde, por Parte dos Utilizadores. *Revista Portuguesa de Gestão & Saúde*, 18, 25-29.
- Lega, F. e Mengoni, A. (2008) Why non-urgent patients choose emergency over primary care services? Empirical evidence and managerial implications. *Health Policy*, 88(2-3), 326-338.
- Lehnert, B. E. e Bree, R. L. (2010) Analysis of appropriateness of outpatient CT and MRI referred from primary care clinics at an academic medical center: how critical is the need for improved decision support?. *Journal of the American College of Radiology*, 7(3), 192-197.
- Lei Constitucional nº 1/2005. Diário da República nº 155/2005, Série I-A de 12 de agosto de 2005.
- Lei nº 15/2014. Diário da República nº 57/2014, Série I de 21 de março de 2014.
- Lei nº 48/90. Diário da República nº 195/1990, Série I de 24 de agosto de 1990.
- Lei nº 56/79. Diário da República nº 214/1979, Série I de 15 de setembro de 1979.
- Leo, G., Lodi, A., Tubertini, P. e Di Martino, M. (2016) Emergency department management in Lazio, Italy. *Omega*, 58, 128-138.
- Levin, D., Rao, V., Parker, L. e Frangos, A. (2014) Continued growth in emergency department imaging is bucking the overall trends. *Journal of the American College of Radiology*, 11(11), 1044-1047.
- Lin, E. C. (2010) Radiation risk from medical imaging. *Mayo Clinic Proceedings*, 85(12), 1142-1146.
- Lourenço, O. e Silva, V. (2008) Avaliação Económica de programas de Saúde: Essencial sobre conceitos, metodologia, dificuldades e oportunidades. *Revista Portuguesa de Clínica Geral*, 24, 729-752.
- Lovalho, A. F. (2004) Administração de serviços de saúde em urgências e emergências. *Mundo saúde*, 28(2), 160-171.
- Lowe, R., Fu, R., Ong, E., McGinnis, P., Fagnan, L., Vuckovic, N. e Gallia, C. (2009) Community characteristics affecting emergency department use by Medicaid enrollees. *Medical care*, 47(1), 15-22.

- Lowe, R., Localio, A., Schwarz, D., Williams, S., Tuton, L., Maroney, S., Nicklin, D., Goldfarb, N., Vojta, D. e Feldman, H. (2005) Association between primary care practice characteristics and emergency department use in a Medicaid managed care organization. *Medical care*, 43(8), 792-800.
- Lowthian, J., Curtis, A., Jolley, D., Stoelwinder, J., McNeil, J. e Cameron, P. (2012) Demand at the emergency department front door: 10-year trends in presentations. *Medical Journal of Australia*, 196(2), 128-132.
- Ludwick, A., Fu, R., Warden, C. e Lowe, R. (2009) Distances to emergency department and to primary care provider's office affect emergency department use in children. *Academic Emergency Medicine*, 16(5), 411-417.
- Lynn, S. e Kellermann, A. (1991) Critical decision making: managing the emergency department in an overcrowded hospital. *Annals of emergency medicine*, 20(3), 287-292.
- Major, M. e Magalhães, A. (2014) Reestruturação do serviço nacional de saúde em Portugal: balanço da empresarialização dos hospitais públicos portugueses. *RAUSP Management Journal*, 49(3), 476-490.
- Marengoni, A., Angleman, S., Melis, R., Mangialasche, F., Karp, A., Garmen, A., Meinow, B. e Fratiglioni, L. (2011) Aging with multimorbidity: a systematic review of the literature. *Ageing research reviews*, 10(4), 430-439.
- Martins, H., Cuña, L. e Freitas, P. (2009) Is Manchester (MTS) more than a triage system? A study of its association with mortality and admission to a large Portuguese hospital. *Emergency Medicine Journal*, 26(3), 183-186.
- McConville, S. e Lee, H. (2008) Emergency department care in California. *Public Policy Institute of California*, 10(1), 1-23.
- Mendoza, H., Martín, M., García, A., Arós, F., Aizpuru, F., Cobos, J., Belló, M., Lopeteui, P. e Cia, J. (2009) 'Hospital at home' care model as an effective alternative in the management of decompensated chronic heart failure. *European journal of heart failure*, 11(12), 1208-1213.
- Ministério da Saúde (2018) Retrato da Saúde 2018. Portugal, Ministério da Saúde. Disponível em: www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2018/04/RETRATO-DA-SAUDE_2018_compressed.pdf (Acedido a 11 janeiro de 2018).
- Mohammad, Y. (2008) Mode of arrival to the emergency department of stroke patients in the United States. *Journal of vascular and interventional neurology*, 1(3), 83.
- Moreno-Millán, E., Tejedor-Fernández, M., Torres-Murillo, J., García-Torrecillas, J., Cid-Cumplido, M., Villegas-del, J. e García-Fernández, A. (2010) Economics and equity in urgency and emergency care. *Anales del sistema sanitario de Navarra*, 33, 19-27.
- Morganti, K., Bauhoff, S., Blanchard, J., Abir, M., Iyer, N., Smith, A., Vesely, J., Okeke, E. e Kellermann, A. (2013) The evolving role of emergency departments in the United States. *Rand health quarterly*, 3(2), 3.
- Morse, A. (2013) *Emergency Admissions to hospital: managing the demand*. London, UK Department of Health, National Audit Office.

- Moskop, J., Sklar, D., Geiderman, J., Schears, R. e Bookman, K. (2009) Emergency department crowding, part 1—concept, causes, and moral consequences. *Annals of emergency medicine*, 53(5), 605-611.
- Mozzicafreddo, J. (2010) O papel do Estado na sociedade In Telo, A., Cruz, A. e Vitorino, A. (eds) *Pilares da Estratégia Nacional*. Lisboa, Edições Prefácio, 75-94.
- Mufarrij, A., Batley, N., Bakhti, R., Doueihy, P. e Tamim, H. (2018) Public knowledge of emergency medicine in Beirut, Lebanon. *BMC emergency medicine*, 18(1), 1-9.
- Mumma, B., McCue, J., Li, C. e Holmes, J. (2014) Effects of emergency department expansion on emergency department patient flow. *Academic Emergency Medicine*, 21(5), 504-509.
- Murphy, J. (2015) The importance of healthcare planning. *Irish Medical Journal*, 108(5), 132.
- Nascimento, E., Hilsendeger, B., Neth, C., Belaver, G. M. e Bertoncetto, K. (2011) Classificação de risco na emergência: avaliação da equipe de enfermagem. *Revista enfermagem UERJ*, 19(1), 84-88.
- Nita, M., Secoli, S., Nobre, M., Ono-Nita, S., Campino, A., Sarti, F., Costa, A., Carrilho, F. (2010) *Avaliação de tecnologias em saúde: evidência clínica, análise econômica e análise de decisão*. Porto Alegre, Artmed.
- Nunes, R. e Rego G. (2014) Priority setting in health care: A complementary approach. *Health Care Analysis*, 22(3), 292-303.
- OCDE. Organization for Economic Co-operation and Development (2015) *Emergency Care Services: trends, drivers and interventions to manage the demand*. Paris, OECD Publishing.
- OCDE. Organization for Economic Co-operation and Development (2017a) *Portugal: Perfil de Saúde do País 2017*. Paris, OECD Publishing.
- OCDE. Organization for Economic Co-operation and Development (2017b) *Tackling Wasteful Spending on Health*. Paris, OECD Publishing.
- Ohwaki, K., Watanabe, T., Shinohara, T., Nakagomi, T. e Yano, E. (2013) Relationship between time from ambulance call to arrival at emergency center and level of consciousness at admission in severe stroke patients. *Prehospital and disaster medicine*, 28(1), 39-42.
- Oliveira, A. (2008a) Hiperutilizadores e urgência. *Acta Médica Portuguesa*, 21(6), 553-558.
- Oliveira, A. (2008b) Requalificação da rede da urgência/emergência: mudança certa ou errada. *Revista Medicina Interna*, 15(4), 237-44.
- OPSS. Observatório Português dos Sistemas de Saúde (2006) *Relatório Primavera 2006 - Um ano de governação em saúde: sentidos e significados*. Coimbra, Centro de Estudos e Investigação em Saúde da Universidade de Coimbra.
- OPSS. Observatório Português dos Sistemas de Saúde (2009) *Relatório Primavera 2009 - 10/30 Anos: Razões para continuar*. Lisboa: Escola Nacional de Saúde Pública.

- Parker, C., Liu, N., Wu, S., Shen, Y., Lam, S. e Ong, M. (2018) Predicting hospital admission at the emergency department triage: A novel prediction model. *The American journal of emergency medicine*. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ajem.2018.10.060> (Acedido a 27 de dezembro de 2018).
- Pearce, M., Salotti, J., Little, M., McHugh, K., Lee, C., Kim, K., Howe, N., Ronckers, C., Rajaraman, P., Craft, A. e Parker, L. (2012) Radiation exposure from CT scans in childhood and subsequent risk of leukaemia and brain tumours: a retrospective cohort study. *The Lancet*, 380(9840), 499-505.
- Peiró, S. e Maynard, A. (2015) Variations in health care delivery within the European Union. *European Journal of Public Health*, 25(1), 1-2.
- Pines, J. M. (2007) Moving closer to an operational definition for ED crowding. *Academic Emergency Medicine*, 14(4), 382-383.
- Pinheiro, A. P. (2008) Referenciação à urgência pediátrica do Hospital S. Teotónio-Viseu. *Revista Portuguesa de Medicina Geral e Familiar*, 24(6), 671-678.
- Platter, M., Kurvers, R., Janssen, L., Verweij, M. e Barten, D. (2019) The impact of an emergency care access point on pediatric attendances at the emergency department: An observational study. *The American Journal of Emergency Medicine*. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.ajem.2019.02.002> (Acedido a 8 de fevereiro de 2019).
- Portaria nº 234/2015, de 7 de agosto. Diário da República nº 153/2015, Série I de 7 de agosto de 2015.
- Portaria nº 306-A/2011, de 20 de novembro. Diário da República nº 242/2011, 1º Suplemento, Série I de 20 de novembro de 2011.
- Portaria nº 408/2015, de 25 de novembro. Diário da República nº 231/2015, Série I de 25 de novembro de 2015.
- Portaria nº 64-C/2016, de 31 de março. Diário da República nº 63/2016, 3º Suplemento, Série I de 31 de março de 2016.
- Porter, M. E. (1980) *Competitive strategy: techniques for analysing industries and competitors*. New York: Free Press.
- Porter, T., Ong, B. e Sanders, T. (2019) Living with multimorbidity? The lived experience of multiple chronic conditions in later life. *Health*. Disponível em: <https://doi.org/10.1177%2F1363459319834997> (Acedido a 3 de abril de 2019).
- Porto Editora (2019a) Doença *In* Dicionário infopédia da Língua Portuguesa [em linha]. Porto, Porto Editora. Disponível em: [www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/doença](http://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/doenca) (Acedido a 12 de março de 2019).
- Porto Editora (2019b) Género *In* Dicionário Infopédia da Língua Portuguesa [em linha]. Porto, Porto Editora. Disponível em: [www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/género](http://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/genero) (Acedido a 12 de março de 2019).
- Porto Editora (2019c) Patologia *In* Dicionário Infopédia da Língua Portuguesa [em linha]. Porto, Porto Editora. Disponível em: www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/patologia (Acedido a 12 de março de 2019).
- Quezada, R. (2017) Conceptos generales para la administración de los servicios de urgencia. *Revista Médica Clínica Las Condes*, 28(2), 206-212.

- Ramos, P. e Almeida, A. (2016) The impact of an increase in user costs on the demand for emergency services: the case of Portuguese hospitals. *Health economics*, 25(11), 1372-1388.
- Rao, V. M., Levin, D. C., Parker, L., Frangos, A. J. e Sunshine, J. H. (2011) Trends in utilization rates of the various imaging modalities in emergency departments: nationwide Medicare data from 2000 to 2008. *Journal of the American College of Radiology*, 8(10), 706-709.
- Rego, G. (2011) *Gestão empresarial dos serviços públicos - Uma aplicação ao sector da saúde*. Porto, Vida Económica.
- Reis, S. e Cardoso, S. (2015) Multimorbilidade em cuidados de saúde primários: o que há de novo?. *Revista Portuguesa de Medicina Geral e Familiar*, 31(3), 230-232.
- Rice, K., Dewan, N., Bloomfield, H., Grill, J., Schult, T., Nelson, D., Kumar, S., Thomas, M., Geist, L., Beaner, C., Caldwell, M. e Niewoehner, D. (2010) Disease management program for chronic obstructive pulmonary disease: a randomized controlled trial. *American journal of respiratory and critical care medicine*, 182(7), 890-896.
- Rice, R. (2004) *Prática de Enfermagem nos Cuidados Domiciliários – Conceitos e Aplicação*. Loures, Lusociência.
- Robert, P. e Escoufier, Y. (1976) A Unifying Tool for Linear Multivariate Statistical Methods: The RV-Coefficient. *Applied Statistics*, 25, 257-265.
- Rodwin, V. G. (1984) *The Health Planning Predicament*. Berkeley, University of California Press.
- Rui, P. e Kang, K. (2015) National Hospital Ambulatory Medical Care Survey: 2015 Emergency Department Summary Tables. Disponível em: www.cdc.gov/nchs/data/nhamcs/web_tables/2015_ed_web_tables.pdf (Acedido a 14 de fevereiro de 2018).
- Rust, G., Ye, J., Baltrus, P., Daniels, E., Adesunloye, B. e Fryer, G. (2008) Practical barriers to timely primary care access: impact on adult use of emergency department services. *Archives of internal medicine*, 168(15), 1705-1710.
- Sadowski, L., Kee, R., VanderWeele, T. e Buchanan, D. (2009) Effect of a housing and case management program on emergency department visits and hospitalizations among chronically ill homeless adults: a randomized trial. *Jama*, 301(17), 1771-1778.
- Saghafian, S., Austin, G. e Traub, S. (2015) Operations research/management contributions to emergency department patient flow optimization: Review and research prospects. *Transactions on Healthcare Systems Engineering*, 5(2), 101-123.
- Salazar, A., Estrada, C., Porta, R., Lolo, M., Tomas, S. e Alvarez, M. (2009) Home hospitalization unit: an alternative to standard inpatient hospitalization from the emergency department. *European Journal of Emergency Medicine*, 16(3), 121-123.
- Salisbury, C., Johnson, L., Purdy, S., Valderas, J. e Montgomery, A. (2011) Epidemiology and impact of multimorbidity in primary care: a retrospective cohort study. *British Journal of General Practice*, 61(582), e12-e21.

- Santos, A., Oliveira, F., Alemão, M. e Roquete, F. (2018) A gestão estratégica em serviços de urgência e emergência de uma fundação hospitalar de Minas Gerais. *Revista Médica de Minas Gerais*, 28(5), 117-124.
- Schauer, D. e Linton, O. (2009) NCRP report No. 160, ionizing radiation exposure of the population of the United States, medical exposure - are we doing less with more, and is there a role for health physicists?. *Health physics*, 97(1), 1-5.
- Setijono, D., Naraghi, A. e Ravipati, U. (2010) Decision support system and the adoption of lean in a Swedish emergency ward. *International Journal of lean six sigma*, 1(3), 234-248.
- Shumway, M., Boccellari, A., O'brien, K. e Okin, R. (2008) Cost-effectiveness of clinical case management for ED frequent users: results of a randomized trial. *The American journal of emergency medicine*, 26(2), 155-164.
- Simier, M., Blanc, L., Pellegrin, F. e Nandris, D. (1999) Approche simultanée de couples de tableaux: application à l'étude des relations pathologie végétale - environnement. *Revue de statistique appliquée*, 47(1), 31-46.
- Simões, J. (2009) *Retrato Político da Saúde – Dependência do percurso e inovação em saúde: da ideologia ao desempenho*, (2ed). Coimbra, Almedina.
- Singer, A. J., Thode Jr, H. C., Viccellio, P. e Pines, J. M. (2011) The association between length of emergency department boarding and mortality. *Academic Emergency Medicine*, 18(12), 1324-1329.
- Sinnott, C., Mc Hugh, S., Browne, J. e Bradley, C. (2013) GPs' perspectives on the management of patients with multimorbidity: systematic review and synthesis of qualitative research. *BMJ open*, 3(9), e003610.
- Skinner, J., Carter, L. e Haxton, C. (2009) Case management of patients who frequently present to a Scottish emergency department. *Emergency Medicine Journal*, 26(2), 103-105.
- Slack, N., Chambers, S., Harland, C., Harrison, A., Johnston, R. (1997) *Administração da Produção*. São Paulo, Atlas, 1997.
- Slater, R. R. (1970) Triage nurse in the emergency department. *The American journal of nursing*, 70(1), 127-129.
- Smith, S., Wallace E., O'Dowd, T. e Fortin, M. (2016) Interventions for improving outcomes in patients with multimorbidity in primary care and community settings. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 3. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD006560.pub3> (Acedido a 27 de dezembro de 2018).
- Smits, M., Dippel, D., Nederkoorn, P., Dekker, H., Vos, P., Kool, D., Rijssel, D., Hofman, P., Twijnstra, A., Tanghe, H. e Hunink, M. (2010) Minor head injury: CT-based strategies for management—a cost-effectiveness analysis. *Radiology*, 254(2), 532-540.
- SNS 24 (2019) O que é o SNS 24 [em linha]. Ministério da Saúde. Disponível em: www.sns24.gov.pt/o-que-e-o-sns24/ (Acedido a 3 de janeiro de 2019).

- SNS. Serviço Nacional de Saúde (2019a) Portal SNS - Área da Transparência - Mapas [Em Linha]. Disponível em: <https://transparencia.sns.gov.pt/map/+c16eebd2dcfa4724/edit/> (Acedido a 30 janeiro de 2019).
- SNS. Serviço Nacional de Saúde (2019b) Portal SNS - Transparência [Em Linha]. Disponível em: <https://transparencia.sns.gov.pt/> (Acedido a 2 de fevereiro de 2019).
- Soares, S. F. (2013) Aumento das taxas moderadoras nas urgências hospitalares: que impacto sobre a procura?. Tese de Mestrado não publicada, Universidade Nova de Lisboa.
- Stanhope, M. e Lencaster, J. (2011) *Enfermagem de Saúde Pública - Cuidados de saúde na Comunidade, centrados na população*, (7ed). Loures, Lusociência.
- Stiell, I. G., e Bennett, C. (2007) Implementation of clinical decision rules in the emergency department. *Academic Emergency Medicine*, 14(11), 955-959.
- Stoner, J. e Freeman, R. (1995) Administração. Rio de Janeiro. Prentice-Hall do Brasil, 1995.
- Stuart, P., Crooks, S. e Porton, M. (2002) An interventional program for diagnostic testing in the emergency department. *Medical Journal of Australia*, 177(3), 131-134.
- Studnek, J., Artho, M., Garner Jr, C. e Jones, A. (2012) The impact of emergency medical services on the ED care of severe sepsis. *The American journal of emergency medicine*, 30(1), 51-56.
- Sudirman, H., Yuliyanti, C. e Sari, A. I. (2018) Effectiveness of ‘fast’ stroke campaign for fast stroke recognition and response: a systematic review *In Proceedings of the International Conference on Applied Science and Health*, (3), 112-121. Disponível em: <http://publications.inschool.id/index.php/icash/article/download/222/183> (Acedido a 14 de janeiro de 2018).
- Sun, B., Hsia, R., Weiss, R., Zingmond, D., Liang, L., Han, W., McCreath, H. e Asch, S. (2013) Effect of emergency department crowding on outcomes of admitted patients. *Annals of emergency medicine*, 61(6), 605-611.
- Sun, Y., Heng, B., Tay, S. e Seow, E. (2011) Predicting hospital admissions at emergency department triage using routine administrative data. *Academic Emergency Medicine*, 18(8), 844-850.
- Syed, S., Gerber, B. e Sharp, L. (2013) Traveling towards disease: transportation barriers to health care access. *Journal of community health*, 38(5), 976-993.
- Taboada, M., Cabrera, E., Iglesias, M., Epelde, F. e Luque, E. (2011) An agent-based decision support system for hospitals emergency departments. *Procedia Computer Science*, 4, 1870-1879.
- Ter Braak, C. (1986) Canonical correspondence analysis: a new eigenvector technique for multivariate direct gradient analysis. *Ecology*, 67(5), 1167-1179.
- Thioulouse, J. (2011) Simultaneous analysis of a sequence of paired ecological tables: A comparison of several methods. *The Annals of Applied Statistics*, 2300-2325.
- Thioulouse, J. e Chessel, D. (1987) Les analyses multitableaux en écologie factorielle. I: De la typologie d'état à la typologie de fonctionnement par l'analyse triadique. *Acta Oecologica Oecologia Generalis*, 8, 463-480.

- Thioulouse, J., Simier, M. e Chessel, D. (2004) Simultaneous analysis of a sequence of paired ecological tables. *Ecology* 85: 272-283.
- Totten, V. e Bellou, A. (2013) Development of Emergency Medicine in Europe. *Academic Emergency Medicine*, 20(5), 514-521.
- Trappenburg, J., Jonkman, N., Jaarsma, T., van Os-Medendorp, H., Kort, H., de Wit, N., Hoes, A. e Schuurmans, M. (2013) Self-management: one size does not fit all. *Patient education and counseling*, 92(1), 134-137.
- Tribunal de Contas (2010) Auditoria de resultados à contratação externa de serviços médicos pelas unidades hospitalares do Serviço Nacional de Saúde. Relatório n.º 19/2010. Lisboa: Tribunal de Contas.
- Tucker, L.R. (1966). Some Mathematical Notes on Three-Mode Factor Analysis. *Psychometrika*, 31, 279-311.
- U.K. Department of Health (2000) The NHS Plan: A Plan for Investment, A Plan for Reform. London, The Stationary Office Limited. Disponível em: www.dh.gov.uk/en/Publicationsandstatistics/Publications/PublicationsPolicyAndGuidance/DH_4002960. (Acedido a 14 de janeiro de 2018).
- ULSLA. Unidade Local de Saúde do Litoral Alentejano (2018) Missão, Visão e Valores [Em linha]. Disponível em: www.ulsla.min-saude.pt/category/institucional/missao/ (Acedido a 30 de Novembro de 2018).
- UN. United Nations (2011) *World Population Prospects: The 2010 Revision*. New York, United Nations publication.
- UN. United Nations (2015a) Transforming our world: the 2030 agenda for sustainable development A/RES/70/1. United Nations. Disponível em: <https://sustainabledevelopment.un.org/content/documents/21252030%20Agenda%20for%20Sustainable%20Development%20web.pdf> (Acedido a 14 de janeiro de 2018).
- UN. United Nations (2015b) World Population Ageing. New York, United Nations. Disponível em: www.un.org/en/development/desa/population/publications/pdf/ageing/WPA2015_Report.pdf (Acedido a 14 de janeiro de 2018).
- Uscher-Pines, L., Pines, J., Kellermann, A., Gillen, E. e Mehrotra, A. (2013) Deciding to visit the emergency department for non-urgent conditions: a systematic review of the literature. *The American journal of managed care*, 19 (1), 47-59.
- Valente, M. C. (2010) Contratualização em contexto hospitalar. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, 9, 25-39. Disponível em: www.ensp.unl.pt/dispositivos-de-apoio/cdi/cdi/sector-depublicacoes/revista/2010/pdf/volume-tematico-contratualizacao/EC-03-2009.pdf (acedido a 28 de novembro de 2018).
- Van Den Wollenberg, A. (1977) Redundancy analysis an alternative for canonical correlation analysis. *Psychometrika*, 42(2), 207-219.
- Varney, J., Weiland, T. e Jelinek, G. (2014) Efficacy of hospital in the home services providing care for patients admitted from emergency departments: an integrative review. *International journal of evidence-based healthcare*, 12(2), 128-141.

- Vaz, S., Ramos, P., e Santana, P. (2014) Efeito da distância na acessibilidade aos serviços de urgência em Portugal. *Saúde e Sociedade*, 23 (4), 1154–1161.
- Viccellio, A., Santora, C., Singer, A., Thode, H. e Henry, M. (2009) The association between transfer of emergency department boarders to inpatient hallways and mortality: a 4-year experience. *Annals of emergency medicine*, 54(4), 487-491.
- Violan, C., Foguet-Boreu, Q., Flores-Mateo, G., Salisbury, C., Blom, J., Freitag, M., Glynn, L., Muth, C. e Valderas, J. (2014) Prevalence, determinants and patterns of multimorbidity in primary care: a systematic review of observational studies. *PloS one*, 9 (7), 1-9. Disponível em: <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0102149> (Acedido a 14 de janeiro de 2018).
- Walker, L. e Miller, S. (1973) Sensitivity to symptoms in patients utilizing an emergency department. *Journal of the American College of Emergency Physicians*, 2(5), 321-326. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0361-1124\(73\)80032-2](https://doi.org/10.1016/S0361-1124(73)80032-2) (Acedido a 14 de janeiro de 2018).
- Wallace, E., Salisbury, C., Guthrie, B., Lewis, C., Fahey, T. e Smith, S. (2015) Managing patients with multimorbidity in primary care. *Bmj*, 350, 1-6. Disponível em: <https://doi.org/10.1136/bmj.h176> (Acedido a 14 de janeiro de 2018).
- Wang, T., Guinet, A., Belaidi, A., e Besombes, B. (2009) Modelling and simulation of emergency services with ARIS and Arena. Case study: the emergency department of Saint Joseph and Saint Luc Hospital. *Production Planning and Control*, 20(6), 484-495.
- Wang, Z., Xiong, X., Wang, S., Yan, J., Springer, M. e Dellinger, R. (2018) Causes of Emergency Department Overcrowding and Blockage of Access to Critical Services in Beijing: A 2-Year Study. *The Journal of Emergency Medicine*, 54(5), 665–673.
- Wassmer, R., Winward, L. e Derlet, R. (2008) Does counseling reduce frequent emergency department use?. SSRN. Disponível em: <https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1093870> (Acedido a 13 janeiro de 2019).
- Watson, M., Ferguson, J., Barton, G., Maskrey, V., Blyth, A., Paudyal, V., Bond, C., Holland, R., Porteous, T., Sach, T. e Wright, D. (2015) A cohort study of influences, health outcomes and costs of patients' health-seeking behaviour for minor ailments from primary and emergency care settings. *BMJ open*, 5(2), 1-14.
- Weinick, R., Burns, R. e Mehrotra, A. (2010) Many emergency department visits could be managed at urgent care centers and retail clinics. *Health affairs*, 29(9), 1630-1636.
- Weng, S., Cheng, B., Kwong, S., Wang, L. e Chang, C. (2011) Simulation optimization for emergency department resources allocation. In Proceedings of the 2011 winter simulation conference (WSC) (1231-1238). IEEE.
- WHO. World Health Organization (2002) *The world health report 2002 – reducing risks, promoting healthy life*. Geneva, WHO.
- WHO. World Health Organization (2006) *Constitution of the World Health Organization*, (45ed). Disponível em: www.who.int/governance/eb/who_constitution_en.pdf (Acedido a 13 de janeiro de 2018).

- WHO. World Health Organization (2008) Emergency Medicine Services Systems in the European Union: a Report of an Assessment Project Co-ordinated by the World Health Organization. Disponível em: www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0016/114406/E92038.pdf (Acedido a 13 de janeiro de 2018).
- WHO. World Health Organization (2011) Health systems Strengthening – Glossary. Disponível em: www.who.int/healthsystems/Glossary_January2011.pdf (Acedido a 13 de janeiro de 2018).
- WHO. World Health Organization (2015) *World report on ageing and health*. Geneva, WHO.
- WHO. World Health Organization (2018) *Classification of Diseases (ICD)* [Em Linha]. Disponível em: www.who.int/classifications/en/ (Acedido a 28 de novembro de 2018).
- Wiler, J., Gentle, C., Halfpenny, J., Heins, A., Mehrotra, A., Mikhail, M. G. e Fite, D. (2010) Optimizing emergency department front-end operations. *Annals of emergency medicine*, 55(2), 142-160.
- Wiysonge. C., Paulsen, E., Lewin, S., Ciapponi, A., Herrera, C., Opiyo, N., Pantoja, T., Rada, G. e Oxman, A. (2017) Financial arrangements for health systems in low-income countries: an overview of systematic reviews. *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 9. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/14651858.CD011084.pub2> (Acedido a 14 de janeiro de 2018).