



## Caracterização da afluência dos utentes a um Serviço de Urgência de Hospital Distrital em período pré-Covid e durante a pandemia Covid

Catarina Isabel Guedelha Fernandes

Trabalho Final de Mestrado para obtenção do grau de Mestre em Engenharia Biomédica

### Orientadores

Dr. Manuel José de Matos (ISEL)  
Dr. Paulo Sintra (Hospital Distrital de Santarém)

### Júri

Presidente: José Pedro Fulgêncio de Matos  
Vogais: Luís Miguel Minhalma  
Manuel José de Matos

Dezembro de 2023

*“Talvez não tenha conseguido fazer o melhor, mas lutei para que o melhor fosse feito. Não sou o que deveria ser, mas Graças a Deus, não sou o que era antes”.*  
*(Marthin Luther King)*

## **Agradecimentos**

O desenvolvimento e concretização de uma Dissertação de Mestrado é uma longa jornada, com muitos desafios pelo caminho, que só são superados com muita força e dedicação e muito apoio de muitos.

Quero manifestar o meu profundo agradecimento ao professor Doutor Manuel José de Matos que desde sempre foi um apoio importante, pela sua qualidade de orientação e pela sua disponibilidade e dedicação.

Ao Dr. Paulo Sintra agradeço a confiança pela oportunidade de realizar o trabalho no HDS.

Agradeço também aos funcionários do Hospital Distrital de Santarém pela sua disponibilidade, receção e dedicação enquanto estive presencialmente e principalmente.

Aos meus amigos que sempre me motivaram a realizar este trabalho, eles sabem quem são e o quão agradecida estou.

À minha família, pelo apoio e motivação para a realização deste trabalho.

Às minhas duas estrelas, tia e bisavô, que foram a minha fonte de motivação e conforto para a realização e empenho.

E, naturalmente, a mim mesma, por apesar de todos os percalços não ter desistido definitivamente da conclusão deste trabalho.

## Resumo

No ano de 2020 existiu uma nova pandemia mundial na qual se deu um nome de COVID-19. Esta pandemia veio modificar a forma como a maioria da população vivia, isto é, a maioria da população ficou em casa isolada pois não sabia como lidar com esse vírus. Com esta mudança de rotina da maioria da população, houve um reflexo no serviço de urgências dos hospitais. Com isso, a afluência aos mesmos teve diferenças e existiu uma diminuição da afluência no ano de 2020, ano este que foi o auge da pandemia resultante do COVID-19.

O Hospital distrital de Santarém teve o início da sua atividade no ano de 1985. O hospital abrange como área de influência os concelhos de Almeirim, Alpiarça, Cartaxo, Chamusca, Golegã, Salvaterra de Magos, Santarém e Rio Maior.

Neste estudo foram analisados 3 dias no mês de setembro nos anos de 2019; 2020 e 2021. Foi analisada a afluência horária dos utentes assim como a afluência por género, a distribuição de idades, o tempo de atendimento, se tem ou não assistência de médico de família e a afluência por freguesia.

Pode-se concluir que houve uma diminuição de afluência no ano de 2019 para 2020 e no ano de 2021 manteve-se ligeiramente igual ao do ano de 2020.

**Palavras-chaves:** serviço de urgência; triagem de Manchester; hospital distrital;

Covid-19

## Abstrat

In 2020, there was a new global pandemic called COVID-19. This pandemic changed the way the majority of the population lived, i.e. most people stayed at home in isolation because they didn't know how to deal with this virus. This change in the routine of the majority of the population has had an impact on hospital emergency services. As a result, there were differences in the number of people attending and there was a decrease in the number of people attending in 2020, which was the peak year of the COVID-19 pandemic.

The Santarém District Hospital began operating in 1985. The hospital covers the municipalities of Almeirim, Alpiarça, Cartaxo, Chamusca, Golegã, Salvaterra de Magos, Santarém and Rio Maior.

This study analysed 3 days in the month of September in 2019, 2020 and 2021. The hourly turnout of users was analysed, as well as turnout by gender, age distribution, time spent at the clinic, whether or not they had a family doctor and turnout by parish.

It can be concluded that there was a decrease in attendance from 2019 to 2020 and in 2021 it remained slightly the same as in 2020.

**Keywords:** emergency service; Manchester triage; district hospital; Covid-19

## Índice

Agradecimentos	<i>iii</i>
Resumo	<i>iv</i>
Abstract	<i>v</i>
Índice de Figuras	<i>vii</i>
Índice de Tabelas	<i>viii</i>
1. Introdução	1
1.1. Caracterização do Hospital Distrital de Santarém	1
2. Modelos de Gestão	10
2.1 Contexto Histórico	10
2.1.1 Serviço Nacional de Saúde (SNS)	11
2.2 Hospitais do Sector Público Administrativo (SPA)	11
2.3 Hospitais Sociedade Anónimas (SA)	12
2.4 Hospitais Entidades Pública Empresarial (EPE).	13
2.5 Serviços de Urgências	13
2.6 Protocolo da Triagem de Manchester	15
2.7 Protocolos de Triagem – outros modelos	17
2.7.1 Australasian Triage Scale	17
2.7.2 Canadian Triage and Acuity Scale	18
3. Apresentação e Tratamento de Dados	20
3.1. Afluência horária	20
3.2. Afluência de Utentes no Tempo segmentado por Género	22
3.3. Distribuição de Idades dos Utentes Atendidos	24
3.4. Distribuição dos Utentes atendidos por Género e por Faixa Etária	26
3.5. Triagem pelo Método de Manchester	28
3.6. Tempo de Triagem	30
3.6. Tempo de Admissão até ao 1ºAtendimento Médico	31
3.7. Tempo médio entre a Admissão e a Alta Médica	33
3.8. Médico de Família	36
3.9. Afluência por Concelho	37
3.10. Modelação da Afluência Horária dos Utentes	40
3.11. Modelação da Origem Geográfica dos Utentes	44
4. Conclusões	48
5. Referências Bibliográficas	50

## Índice de Figuras

<b>Figura 1.1</b> – Hospital Distrital de Santarém, vista geral.	1
<b>Figura 1.2</b> – Zona de Influência do HDS.	2
<b>Figura 1.3</b> – População dos Concelhos servidos pela HDS nos anos do estudo.	5
<b>Figura 1.4</b> - Distribuição por faixa etária da população global dos Concelhos servidos pela HDS nos anos do estudo e respetiva taxa de evolução.	7
<b>Figura 1.5</b> – Média de idades da população dos Concelhos servidos pela HDS nos anos do estudo.	8
<b>Figura 2.1</b> - Fluxograma representando o modelo da Triagem de Manchester	16
<b>Figura 3.1</b> - Afluência de Utesntes ao longo de cada um dos dias em estudo.	22
<b>Figura 3.2</b> - Afluência de Utesntes no tempo, segmentados por género.	23
<b>Figura 3.3</b> - Distribuição de Idades dos Utesntes atendidos em cada um dos dias em estudo.	25
<b>Figura 3.4</b> - Distribuição de Idades dos Utesntes atendidos segmentada por género.	27
<b>Figura 3.5</b> - Distribuição de Cor de Pulseiras atribuídas no processo de Triagem.	28
<b>Figura 3.6</b> - Tempo médio de Triagem atendendo à Cor de Pulseira.	30
<b>Figura 3.7</b> - Tempo médio de espera, desde a Admissão até Atendimento do 1º Médico, por Cor de Pulseira.	32
<b>Figura 3.8</b> - Tempo médio entre a Admissão e a Alta Médica, por Cor de Pulseira.	34
<b>Figura 3.9</b> - Tempo médio de espera desde a Admissão até Atendimento do 1º Médico, por Cor de Pulseira.	35
<b>Figura 3.10</b> - Existência de Médico de Família entre os utentes e Utesntes sem Médico de Família, por género.	36
<b>Figura 3.11</b> - Origem dos Utesntes por Concelho de Residência.	38
<b>Figura 3.12.</b> – Média de utentes Mulheres em cada um dos Concelhos relevantes.	39
<b>Figura 3.13</b> – Ajustes aos dados relativos a 2021 para escolha do modelo de Ajuste.	40
<b>Figura 3.14</b> – Ajuste da curva escolhida aos dados de Afluência de Utesntes, no tempo, e para os três anos do estudo.	41
<b>Figura 3.15</b> – Ajuste da Afluência de Utesntes, no tempo e para os três anos do estudo, ao modelo escolhido.	43
<b>Figura 3.16.</b> – Taxa de utentes vs população do respetivo Concelho.	44
<b>Figura 3.17.</b> – Correlação entre a população de cada concelho e o número de utentes oriundo desse mesmo Concelho em 2019.	45
<b>Figura 3.18.</b> – Correlação entre a população de cada concelho e o número de utentes oriundo desse mesmo Concelho em 2020.	46
<b>Figura 3.19.</b> – Correlação entre a população de cada concelho e o número de utentes oriundo desse mesmo Concelho em 2021.	47

## Índice de Tabelas

<b>Tabela 1.1</b> - Número de camas por especialidade médica no HDS.	3
<b>Tabela 1.2</b> – População global dos Concelhos servidos pela HDS nos anos do estudo, população dos Concelhos de Lisboa, Sintra e Seixal e Portugal.	4
<b>Tabela 1.3</b> – População com mais de 19 anos dos Concelhos servidos pela HDS nos anos do estudo e respetiva distribuição por faixa etária.	6
<b>Tabela 1.4</b> – Média de idades da população dos Concelhos servidos pela HDS nos anos do estudo e respetiva taxa de evolução.	9
<b>Tabela 3.1</b> – Total de utentes atendidos por dia.	20
<b>Tabela 3.2</b> – Total de utentes atendidos por género em cada um dos dias em estudo.	24
<b>Tabela 3.3</b> – Total de utentes atendidos por idade.	26
<b>Tabela 3.4</b> – Distribuição dos utentes atendidos por cor da pulseira atribuída.	29
<b>Tabela 3.5</b> – Tempos médios de triagem.	31
<b>Tabela 3.6</b> – Tempos médios até ao primeiro atendimento médico.	33
<b>Tabela 3.7</b> – Tempos médios entre a Admissão e a Alta médica, atendendo à Cor da Pulseira atribuída.	35
<b>Tabela 3.8</b> – Utentes sem Médico de Família segmentados por género.	37
<b>Tabela 3.9</b> – Parâmetros de Ajuste da curva escolhida aos dados dos três períodos de monitorização.	42
<b>Tabela 3.10</b> – Parâmetros de Ajuste da curva escolhida aos dados dos três períodos de monitorização e também aos dados em situação Covid.	43

# 1.

## Introdução

O Hospital Distrital de Santarém (HDS), teve a aprovação dos seus projetos e programas relacionados com a sua construção no ano de 1974 e com a previsão da criação de uma unidade com uma lotação, inicialmente, com 250 camas e, posteriormente de 350 camas.

O mesmo começou a ser construído no primeiro trimestre de 1978, tendo sido a sua lotação de 484 camas, devido ao facto de ter existido uma transformação de uma unidade de Internamento em quartos particulares, que não estavam previstos inicialmente.

O HDS teve início da sua atividade no ano de 1985 com 240 camas, onde serviu na altura uma população 192000 habitantes.

O hospital teve um terreno de implantação com uma área de 48000 m<sup>2</sup>, sendo que a sua construção teve ocupação de 43075 m<sup>2</sup>, tendo uma área coberta de 10300 m<sup>2</sup> e uma área por cama de 89 m<sup>2</sup>. A sua construção é do tipo monobloco, tem 14 pisos, dos quais 11 são a partir do *podium*/pódio.

Na figura 1.1 observa-se o exterior do HDS.



**Figura 1.1** – Hospital Distrital de Santarém, vista geral.

No ano de 2002, o HDS teve o seu estatuto alterado, de Instituto Público para Sociedade Anónima de Capitais exclusivamente públicos, onde adotou desde esse ano uma gestão do tipo empresarial.

No ano de 2005, no mês de dezembro, o Hospital Distrital de Santarém S.A. foi transformado em entidade pública empresarial pelo Decreto-Lei nº 93/2005, de 7 de junho, onde assumiu a denominação de Hospital Distrital de Santarém, EPE.

O HDS é considerado um hospital distrital, público, de acesso universal e em termos de jurídicos reveste a forma de entidade pública empresarial com autonomia administrativa, financeira e patrimonial e, está integrada no Serviço Nacional de Saúde (SNS) na Administração Regional de Lisboa e Vale do Tejo (ARSLVT).

O mesmo certifica a prestação de cuidados de saúde a uma população residente de 184,6 mil habitantes que estão distribuídos pelos concelhos de Almeirim, Alpiarça, Cartaxo, Chamusca, Golegã, Salvaterra de Magos, Santarém e Rio Maior numa área de 3500 Km<sup>2</sup>. A distribuição da população da área de influência do hospital apresenta uma dispersão rural muito acentuada e é composta por uma população muito envelhecida. Na figura 1.2 poderemos observar um mapa com a área de influência do hospital.



**Figura 1.2 – Zona de Influência do HDS.**

Além da sua área de influência, ele presta cuidados a populações de outros concelhos do Distrito, sendo eles: Abrantes, Alcanena, Constância, Entroncamento,

Ferreira do Zêzere, Mação, Ourém, Sardoal, Sertã, Tomar, Torres Novas, Vila de Rei, Vila Nova da Barquinha e Gavião, tendo um total de cerca de 233 mil habitantes. O mesmo presta estes cuidados a estas populações pois houve um desenvolvimento técnico e tecnológico elevado, nas seguintes especialidades: Cirurgia Vascular, Dermatologia, Infeciologia, Psiquiatria e Radioterapia Oncológica.

Sabe-se que a procura do HDS para primeira consulta de especialidade também tem vindo a aumentar, estando a abranger outras áreas do país, desde a publicação da Lei do Livre Acesso.

O HDS atualmente usufrui de uma lotação de 389 camas, incluindo berçário, sendo que esta lotação é ajustada sempre que necessário. Na tabela 1.1 têm-se a distribuição das camas por especialidades.

**Tabela 1.1 - Número de camas por especialidade médica no HDS.**

<b>Especialidade Médica</b>	<b>Número de camas</b>
<i>Área Cirúrgica</i>	140 camas
<i>Medicina e outras especialidades</i>	213 camas
<i>Cuidados Intensivos e Intermédios</i>	17 camas
<i>Hospitalização Domiciliária</i>	3 camas
<i>Berçário</i>	16 berços

Está à disposição no HDS uma Urgência Médico-Cirúrgica com Urgência Geral, de Pediatria e Ginecologia – Obstetrícia que está em funcionamento 24 sob 24 horas por 365 dias por ano. Devido à pandemia foi criado em 2020 a Urgência dedicada ao COVID19.

Como meios complementares de Diagnóstico e Terapêutica, o HDS têm assegurado a realização de diversos exames e tratamentos nas seguintes áreas: Anatomia Patológica, Patologia Clínica, Imunohemoterapia, Hematologia Clínica, Imagiologia, Medicina Física e Reabilitação, Cardiologia, Dermatologia, Pneumologia, Ginecologia, Obstetrícia, Gastroenterologia, Otorrinolaringologia, Oftalmologia e Radioterapia.

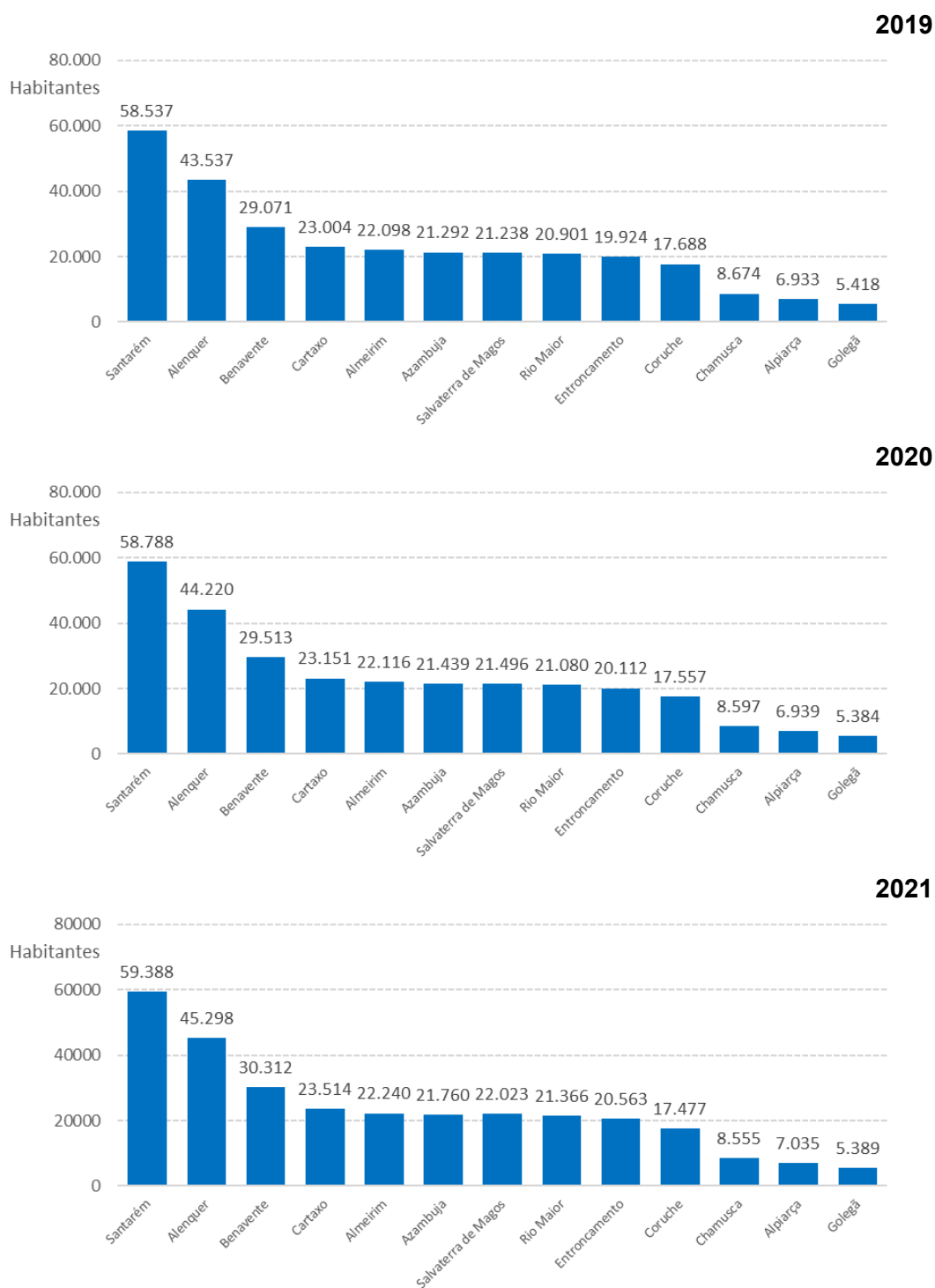
De forma a dar resposta à população da sua área de influência, o HDS tem ao seu dispor uma estrutura departamental na área da prestação de cuidados e uma estrutura na área de suporte à prestação de cuidados.

A população dos Concelhos do Distrito de Santarém, para os anos em estudo, é mostrada na tabela 1.2. Nesta tabela apresentam-se também os dados para os Concelhos de Lisboa, Sintra e Seixal, referenciados como Concelhos de origem por alguns dos utentes. Apresenta-se também a população de Portugal Continental e Portugal.

**Tabela 1.2** – População global dos Concelhos servidos pela HDS nos anos do estudo, população dos Concelhos de Lisboa, Sintra e Seixal e Portugal.

Concelho	Ano	2019	2020	2021
	Santarém		58.537	58.788
Alenquer		43.537	44.220	45.298
Benavente		29.071	29.513	30.312
Cartaxo		23.004	23.151	23.514
Almeirim		22.098	22.116	22.240
Azambuja		21.292	21.439	21.760
Salvaterra de Magos		21.238	21.496	22.023
Rio Maior		20.901	21.080	21.366
Entroncamento		19.924	20.112	20.563
Coruche		17.688	17.557	17.477
Chamusca		8.674	8.597	8.555
Alpiarça		6.933	6.939	7.035
Golegã		5.418	5.384	5.389
<b>Concelho de Santarém</b>		<b>298.315</b>	<b>300.392</b>	<b>304.920</b>
Lisboa		558.461	555.228	547.010
Sintra		382.758	385.702	387.196
Seixal		163.544	165.794	167.695
Continente		9.866.420	9.896.175	9.917.206
<b>Portugal</b>		<b>10.354.446</b>	<b>10.384.846</b>	<b>10.407.707</b>

Na figura 1.3. representam-se os dados da Tabela 1.2. Nesta figura evidenciam-se as dimensões populacionais de cada Concelho do Distrito de Santarém nos anos deste estudo.



**Figura 1.3 – População dos Concelhos servidos pela HDS nos anos do estudo.**

A figura anterior evidencia que o maior Concelho do Distrito de Santarém é o Concelho de Santarém (mais de cinquenta mil habitantes) seguido de Alenquer e Benavente, ambos com mais de trinta mil habitantes. Os Concelhos de Cartaxo e seguintes, até Coruche, apresentam cerca de vinte mil habitantes e a Golegã apresenta apenas cerca de cinco mil habitantes.

Atendendo a que este estudo apenas envolveu a Urgência de Adultos, centramos a nossa atenção na população adulta da Concelho de Santarém cuja estrutura etária é mostrada na tabela 1.3. Atendeu-se à estrutura de dados do portal de informação PORDATA ([www.pordata.pt](http://www.pordata.pt)) que segmenta as faixas etárias do modo apresentado neste trabalho. De realçar que todos os dados demográficos apresentados foram obtidos desta plataforma.

Em relação a população maior de 18 anos dos concelhos servidos pelo HDS o número total de habitantes maiores que 19 anos é 247.604 no ano de 2021. Apresenta um ligeiro aumento face a 2020 e 2019.

Esta população é constituída por 54% pessoas do género feminino e 46% pessoas do género masculino. Estes dados são de pessoas de idades iguais ou superiores a 19 anos e são dados obtidos nos censos de 2021.

A população é mais envelhecida, tendo uma diferença significativa entre a população mais jovem e a menos jovem. Tal é evidenciado na tabela 1.3 em que se apresenta a distribuição etária da população dos Concelhos do Distrito de Santarém. Verifica-se que a faixa etária predominante é a faixa entre os 40 e 50 anos.

**Tabela 1.3** – População com mais de 19 anos dos Concelhos servidos pela HDS nos anos do estudo e respetiva distribuição por faixa etária.

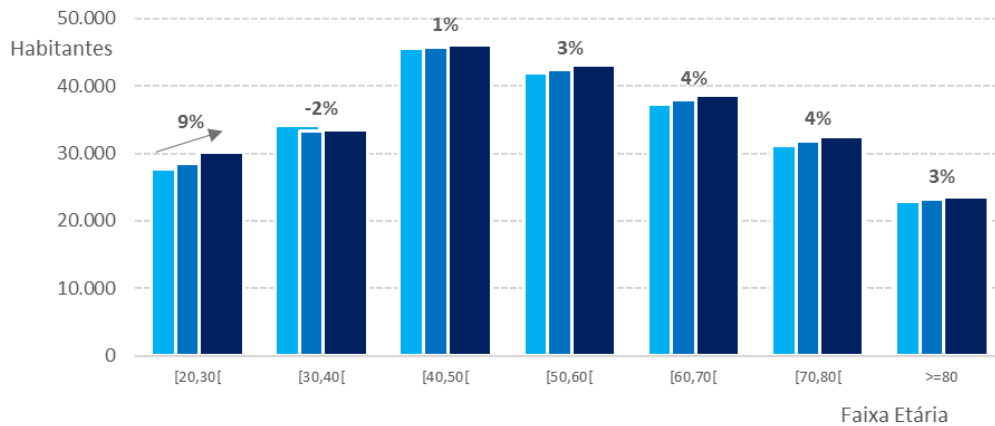
Ano	Faixa Etária							Total
	[20,30[	[30,40[	[40,50[	[50,60[	[60,70[	[70,80[	>=80	
2019	27.683	34.178	45.673	41.949	37.316	31.246	22.835	240.880
2020	28.587	33.404	45.768	42.399	37.915	31.861	23.246	243.180
2021	30.189	33.457	46.076	43.091	38.679	32.546	23.566	247.604

A evolução da distribuição por Faixas Etárias dos Concelhos do Distrito de Santarém é mostrada na Figura 1.4. Constata-se que a população entre os 20 e 30 anos apresenta a maior taxa de crescimento e de cerca de 9% entre 2019 e 2021.

A menor taxa de crescimento das faixas Etárias é apresentada pelo grupo de habitantes entre os 30 e 40 anos que apresenta uma diminuição de cerca de -2%.

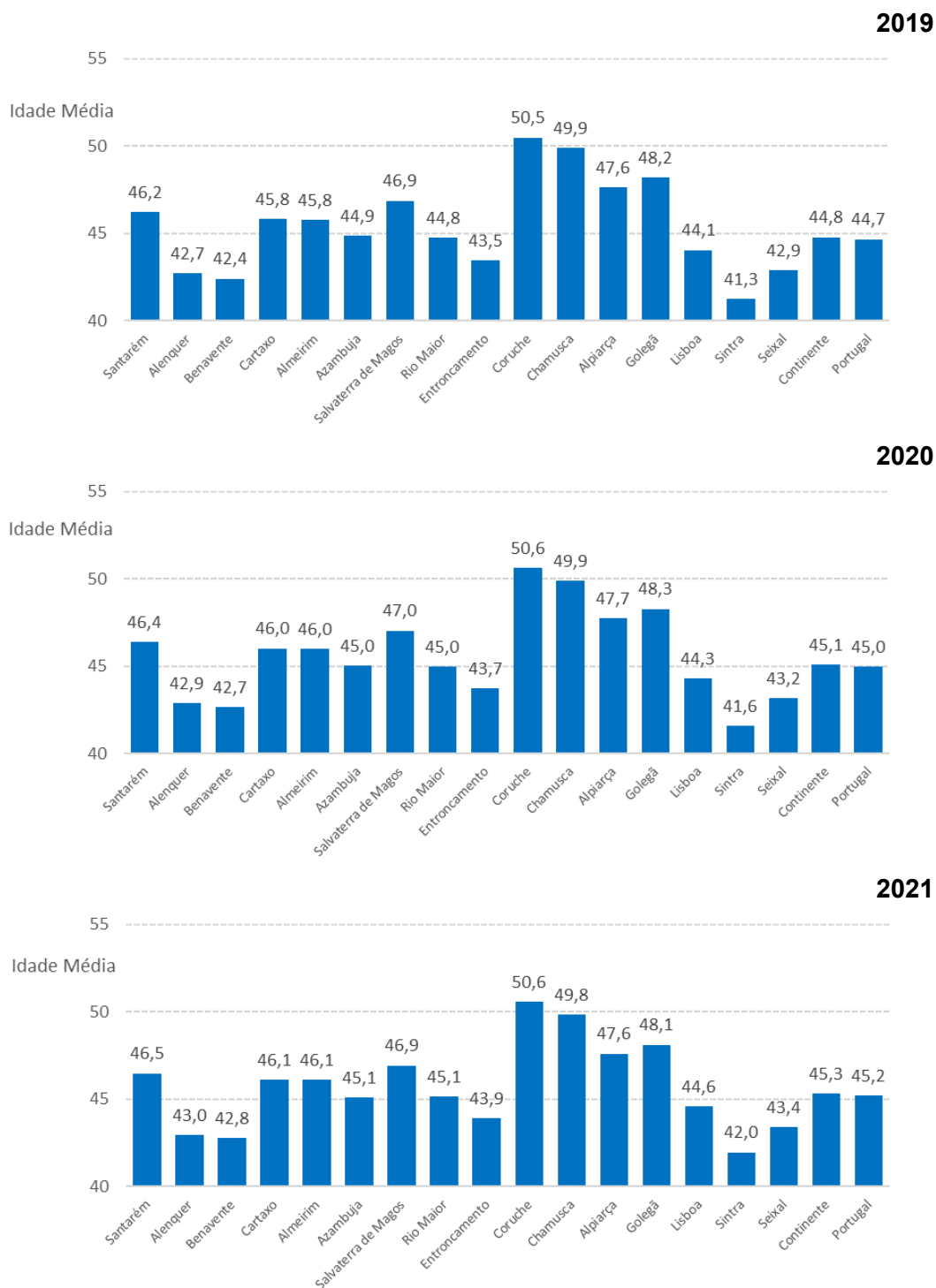
A Faixa Etária predominante (40 aos 50 anos) apresenta uma taxa de crescimento de 1%, a segunda menor taxa de crescimento. Todas as faixas etárias superiores apresentam uma taxa de crescimento entre 3 e 4%. Ou seja, as Faixas

Etárias associadas à população mais idosa, apresentam taxas de crescimento significativas, o que evidencia o envelhecimento da população.



**Figura 1.4** - Distribuição por faixa etária da população global dos Concelhos servidos pela HDS nos anos do estudo e respetiva taxa de evolução.

Na figura 1.5 mostra-se a Média de Idades para cada um dos Concelhos do Distrito de Santarém, Concelhos também servidos pelo HDS e valores de Portugal para comparação. Esta média foi calculada assumindo o valor médio de cada intervalo e a respetiva população desse intervalo. Constata-se que nos anos em estudo se mantiveram as relações relativas de Média de Idades entre Concelhos. O Concelho do Distrito de Santarém com Idade Média mais baixa é o Concelho de Benavente com uma Idade Média de 42,8 anos em 2021. O Concelho com Idade Média mais alta é Coruche com 50,6 anos.



**Figura 1.5** – Média de idades da população dos Concelhos servidos pela HDS nos anos do estudo.

Na Tabela 1.4 mostra-se, para além da Idade Média de cada Conselho, a sua evolução nos anos deste estudo. Consta-se que o maior aumento entre 2019 e 2021

se verificou no Entroncamento com um aumento de 1,03%. Em oposição situa-se o Concelho da Golegã com uma evolução negativa de -0,17%, ou seja, diminuição da Idade Média.

**Tabela 1.4** – Média de idades da população dos Concelhos servidos pela HDS nos anos do estudo e respetiva taxa de evolução.

Concelho	Idade Média (Anos)			Taxa de Evolução		
	2019	2020	2021	2019 ->2020	2020 ->2021	2019 ->2021
Santarém	46,2	46,4	46,5	0,34%	0,18%	0,52%
Alenquer	42,7	42,9	43,0	0,38%	0,24%	0,62%
Benavente	42,4	42,7	42,8	0,58%	0,31%	0,89%
Cartaxo	45,8	46,0	46,1	0,40%	0,22%	0,62%
Almeirim	45,8	46,0	46,1	0,38%	0,27%	0,65%
Azambuja	44,9	45,0	45,1	0,38%	0,18%	0,56%
Salvaterra de Magos	46,9	47,0	46,9	0,34%	-0,22%	0,11%
Rio Maior	44,8	45,0	45,1	0,51%	0,35%	0,86%
Entroncamento	43,5	43,7	43,9	0,60%	0,42%	1,03%
Coruche	50,5	50,6	50,6	0,23%	-0,09%	0,14%
Chamusca	49,9	49,9	49,8	0,02%	-0,13%	-0,11%
Alpiarça	47,6	47,7	47,6	0,22%	-0,27%	-0,05%
Golegã	48,2	48,3	48,1	0,16%	-0,33%	-0,17%
Lisboa	44,1	44,3	44,6	0,52%	0,71%	1,24%
Sintra	41,3	41,6	42,0	0,82%	0,88%	1,71%
Seixal	42,9	43,2	43,4	0,59%	0,60%	1,20%
Continente	44,8	45,1	45,3	0,65%	0,59%	1,24%
Portugal	44,7	45,0	45,2	0,66%	0,59%	1,26%

## 2.

### Modelos de Gestão

#### 2.1 Contexto Histórico

Até ao século XVIII eram as Misericórdias que asseguravam dos cuidados de saúde aos mais pobres caridosamente, sendo nesse século que o Estado veio ajudar com os hospitais públicos e universitários. Sendo que só em 1901, surgiu a primeira legislação que criou uma rede nacional de oficiais médicos responsáveis pela saúde pública (Barros e Simões, 2007, Aguiar, 2010).

Sendo só no contexto do reconhecimento constitucional do “direito à proteção da saúde”, em 1976, que foi construído o Serviço Nacional de Saúde (SNS), sendo ele “universal, geral e gratuito”, sendo o seu financiamento fornecido pelos impostos, pela nacionalização dos hospitais e dos postos de saúde dispersados pelo país (Barros e Simões, 2007, Aguiar, 2010).

##### 2.1.1 Serviço Nacional de Saúde (SNS)

O Serviço Nacional de Saúde (SNS) tem como objetivo incessante fornecer aos utentes cuidados compreensivos e de alta qualidade. Isto aplica-se às instituições e serviços que compõem o SNS, bem como às organizações particulares e profissionais integradas na rede nacional de prestação de cuidados de saúde quando articuladas com o mesmo.

Todas as instituições e serviços oficiais de saúde dependentes do Ministério da saúde são abrangidos pelo SNS, que representa o direito à proteção da saúde.

O serviço nacional de saúde é composto por todos os serviços e organizações de saúde pública incluindo:

- Os estabelecimentos hospitalares, independentemente da sua designação, e a das suas unidades locais de saúde;

- Todos os serviços e estabelecimentos do SNS, independentemente da sua natureza jurídica, são administrados e controlados pelo membro do governo responsável pela área da saúde.

Com o objetivo de preservar o direito constitucional à proteção da saúde foi urgente uma administração eficiente e ponderada dos recursos existentes. Foram discutidos amplamente modelos de gestão e financiamento alternativos. (Aguiar, 2010).

Em seguida, irá ser apresentado os vários modelos de gestão e as suas diferenças entre si:

- Hospitais do Sector Público Administrativo (SPA);
- Hospitais Sociedade Anónimas (SA);
- Hospitais Entidades Pública Empresarial (EPE).

## 2.2 Hospitais do Sector Público Administrativo (SPA)

Segundo o Observatório Português dos Sistemas de Saúde (2005), os hospitais SPA são “estabelecimentos públicos, dotados de personalidade jurídica, autonomia administrativa e financeira, com ou sem autonomia patrimonial.”

De acordo com o Diário da República (fevereiro 2017), “o hospital SPA tem como principal fim a prestação de cuidados de saúde, a todos os cidadãos em geral, designadamente:

- a) Aos utentes do Serviço Nacional de Saúde;
- b) Às entidades externas que com ele contratualizem a prestação de cuidados de saúde;
- c) Aos cidadãos estrangeiros não residentes no âmbito da legislação nacional e internacional em vigor.”

Estes hospitais têm também como objetivo desenvolver atividades de investigação, formação e ensino, tendo também a sua participação na formação de profissionais de saúde dependente da respetiva capacidade formativa, podendo ser objeto de contratos-programa em que se definam as respetivas formas de financiamento (Diário da República, fevereiro 2017).

Segundo Aguiar (2010), “Contudo, a sua autonomia financeira e administrativa era consideravelmente limitada devido à sua importante dependência do Ministério da Saúde (através da Administração Regional de Saúde – ARS) em matérias de financiamento, gestão e recrutamento dos recursos humanos.

Apontam-se-lhe deficiências de gestão pela desresponsabilização generalizada dos órgãos de gestão, ausência de um sistema de incentivos que em certa medida promove a falta de motivação e de empenho profissional e custos agravados pela ineficiência na gestão dos recursos disponíveis”.

## 2.3 Hospitais Sociedade Anónimas (SA)

O Hospital SA é uma solução que teve origem no sector da saúde que é “extrema” no espectro das modalidades de empresarialização que rompe com as experiências da anterior empresarialização. É uma solução considerada “*Big Bang*” que

procura um efeito de salto qualitativo no sistema hospitalar português. Neste tipo de hospital é mais importante nomear gestores de confiança para uma agenda de rutura do que procurar competentes/experientes em serviços de saúde (Relatório Primavera OPSS,2005).

Duas das vantagens deste modelo de gestão é o impulso efetivo à empresarialização dos hospitais portugueses e constituir uma equipa de missão que promove um forte acompanhamento da gestão hospitalar e um conjunto de projetos que serão potencialmente úteis (Relatório Primavera OPSS,2005).

Duas das desvantagens deste modelo segundo Observatório Português dos Sistemas de Saúde (2005), são a “Reivindicação pública de sucessos muito precoces, improváveis e mal fundamentados. Pouca importância à transferência de autonomia de Hospital SA para os seus serviços técnicos. Clima desnecessário de desconfiança, que facilita, o relativo abandono dos hospitais do sector público administrativo (não transformados em Hospitais SA) esboçou dois subsistemas hospitalares distintos com alguns importantes inconvenientes (ex.: desenho do sistema de informação da saúde).”

Segundo Aguiar (2007), “Em relação ao regime de contratação o estatuto pessoal corresponde ao regime do contrato individual de trabalho em vigor (mas com possibilidade de mobilidade de funcionários e agentes, de e para a empresa). O controlo financeiro e a certificação de contas são efetuados nos termos do Código das Sociedades Comerciais, através de Revisores Oficiais de Contas. Por fim, prevê-se a possibilidade da extinção por insolvência nos termos do Código das Sociedades Comerciais”.

## **2.4 Hospitais Entidades Pública Empresarial (EPE).**

Os hospitais com o modelo de gestão EPE são estabelecimentos públicos, dotados de personalidade jurídica, com autonomia administrativa, financeira e patrimonial e natureza empresarial. (Mateus, 2014).

Ao contrário do modelo SA, este tem como instrumento de intervenção económica o Estado e, devido a isso a contratação de profissionais irá depender da previsão anual dos orçamentos que o Ministério da Saúde apresenta, os profissionais são sujeitos a instrumentos de regulamentação coletiva e regulamentos internos. (Aguiar, 2007, Mateus, 2014).

Este é o modelo de gestão utilizado pelo Hospital Distrital de Santarém.

## 2.5 Serviços de Urgências

O serviço de urgência é a unidade de um hospital que se compromete a abordar as situações de emergência e urgência em saúde.

Portanto, na área da saúde, os termos “emergência” e “urgência” devem ser definidos.

Considera-se uma situação de urgência quando há uma probabilidade significativa de falência de funções vitais. Visto que uma emergência se refere a uma situação onde está a decorrer a falência de funções vitais.

As situações não urgentes são encaminhadas para as estruturas restantes do Serviço Nacional de Saúde (SNS), como centros de saúde e consulta externa dos hospitais.

No entanto, os serviços de urgências dos hospitais do país não possuem os mesmos atributos ou capacidades. Por este motivo, a legislatura anterior reformou os serviços de urgências e classificou – os da seguinte maneira:

- **Serviço de urgência polivalente** – este serviço encontra-se por regra geral localizado em um hospital geral central/centro, sendo este como nível mais diferenciado de resposta às situações de urgência ou de emergência;
- **Serviço de urgência médico-cirúrgica** – este serviço que deverá localizar-se estrategicamente de forma que da área de influência os trajetos terrestres não ultrapassem os sessenta minutos entre o local da doença e/ou acidente até ao hospital. Este classifica-se no segundo nível de acolhimento das situações de urgências;
- **Serviço de Urgência Básica** - é o primeiro nível de atendimento a situações de urgência. É o nível de cariz médico, com apenas pequenas intervenções cirúrgicas e pode estar localizado em uma área de influência com mais de 40.000 pessoas, e a acessibilidade ao serviço de urgência leva mais de 60 minutos.

Como mencionado anteriormente, o SU apenas deve atender a situações urgentes e emergentes. Portanto, é necessária uma estrutura para determinar se um

caso é urgente ou não urgente, ou seja, se o doente deve ou não ser transportado para um serviço de urgência.

Devido a isso, a Comissão Técnica, que é responsável pela requalificação dos serviços de urgência em Portugal, decidiu que manter e reforçar os cuidados de saúde primários e de emergência médica pré-hospitalar próximos das populações era legítimo e desejável.

Estas estruturas do SNS (consultas externas, INEMs, centros de saúde, etc.) devem atender situações agudas, mas não urgentes. Eles orientam os doentes sobre se devem ir ao serviço de urgência e encaminham os pacientes para o serviço de urgência mais apropriado, de acordo com a rede de referênciação. (Teixeira,2010)

## 2.6 Protocolo da Triagem de Manchester

No ano de 1994, em novembro, foi implementado o Protocolo de Triagem de Manchester, que tinha como objetivo estabelecer um consenso entre os médicos e os enfermeiros do Serviço de urgências. Com este protocolo foram permitidas a criação de normas de triagem baseadas na determinação do risco clínico.

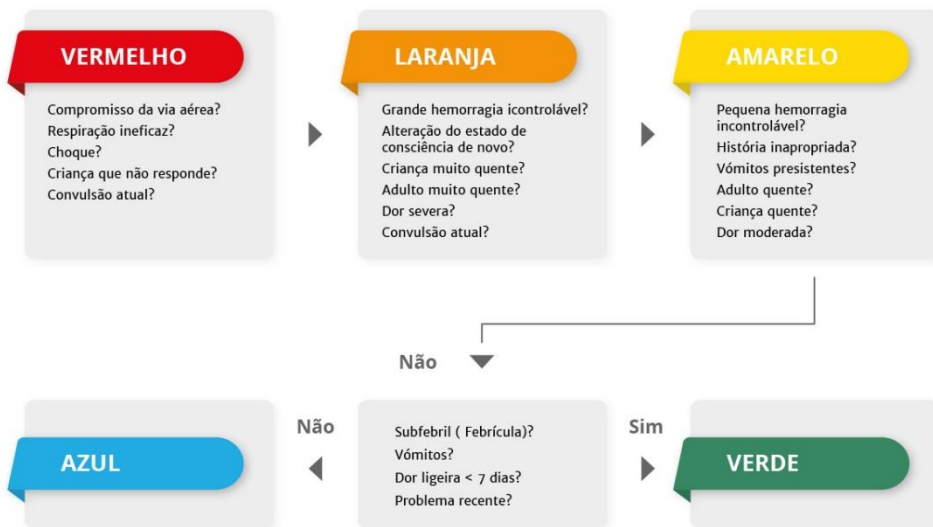
Este método de triagem irá fornecer aos profissionais de saúde uma prioridade clínica do utente que será baseada na identificação de problemas do utente. (Grupo Português de Triagem, 2023).

Segundo o Grupo Português de Triagem, 2023, “A primeira parte do método de triagem requer que o profissional selecione o fluxograma que seja o mais específico possível em relação à queixa apresentada. Depois percorre os discriminadores do fluxograma, escolhendo o primeiro que seja positivo ou que não se consiga negar.”

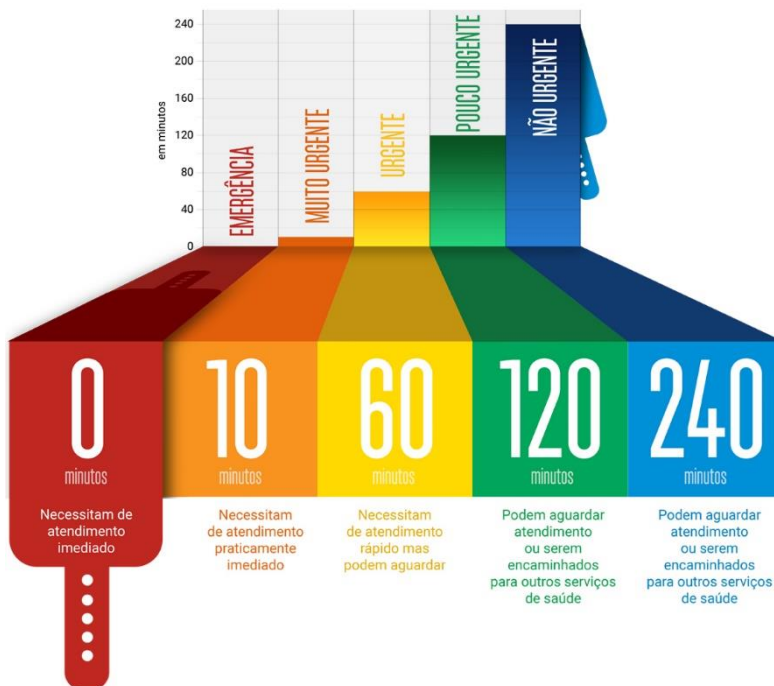
A conceção rigorosa garante que os fluxogramas têm informação cruzada entre si, uma vez que um determinado número de queixas de apresentação pode conduzir a mais do que um fluxograma, não permitindo nunca a atribuição de uma prioridade clínica inferior para a mesma queixa.

A escolha do fluxograma de apresentação é, em grande medida, ditada pela queixa de apresentação do doente; é necessário em seguida proceder à recolha e análise de informações que permitam a determinação da prioridade clínica. O fluxograma estrutura este processo, mostrando discriminadores-chave (perguntas) em cada nível de prioridade – a avaliação é feita a partir da prioridade clínica mais elevada. Os discriminadores são deliberadamente colocados na forma de perguntas para facilitar o processo”.

Em seguida, segue um fluxograma do método de triagem e uma imagem com os tempos previstos de atendimento para as 5 cores da Triagem de Manchester.



**Figura 2.1** - Fluxograma representando o modelo da Triagem de Manchester  
(Fonte: <https://www.grupoportuguestriagem.pt/grupo-portugues-triagem/protocolo-triagem-manchester/>)



**Figura 2.2** - Tempos alvo previstos de atendimento para as 5 cores da Triagem de Manchester.  
(Fonte: <https://www.grupoportuguestriagem.pt/grupo-portugues-triagem/protocolo-triagem-manchester/>)

A triagem é o primeiro contato do utente com o serviço de urgências, ali o mesmo dirá as suas queixas médicas a um enfermeiro, que irá a partir do sistema de triagem de Manchester, atribuir-lhe uma pulseira com uma cor, conforme a cor que o sistema atribuir ao utente mais ou menos urgente será o episódio do mesmo.

Este processo começa quando o utente chega ao hospital, faz a sua admissão e após isso, é chamado para o gabinete de triagem onde estará um profissional de saúde, um enfermeiro, que irá fazer certas questões que com um modelo de triagem de Manchester propõe ao longo dessas questões vai se apercebendo da gravidade que o doente apresenta. O fluxograma acima apresentado demonstra que perguntas chaves existem para cada cor de pulseira e prioridade.

No fluxograma acima apresentado não é referido a cor branca para as pulseiras, mas no entanto, é necessário referir que deverá ser atribuído esta cor aos utentes /doentes que não apresentam situações compatíveis com o serviço de urgência. São exemplos de situações não compatíveis: um utente que foi admitido para técnicas programadas, o transplante, um utente que foi referenciado por um médico sem uma situação aguda ou de urgência para realização da técnica, exame complementar o ato médico não urgente; utente que recorre ao abrigo do programa de interrupção voluntária de gravidez. Um utente que irá fazer coleta de sangue para contraprova de apreensão de drogas ou álcool por indicação da polícia, entre outras situações.

## **2.7 Protocolos de Triagem – outros modelos**

### **2.7.1 Australasian Triage Scale**

A Austrália tem a *Australia Triage Scale* (ATS) desde o final dos anos 60. O *Australasian College of Emergency Medicine* chamou a *Ipswich Triage Scale* de *National Triage Scale* (NTS) em 1993 e a modificou da escala padrão de imediato, urgente, rápido, não urgente e rotineiro para uma escala de segundos, minutos, horas e dias.

Em 2000, o *Australasian Council on Health Care Standards* e as autoridades de saúde australianas adotaram a escala de triagem australiana para medir o desempenho dos serviços de emergência. Então, todos os serviços de emergência na Austrália e na Nova Zelândia devem usá-lo.

À semelhança de outros protocolos, esta escala de triagem baseia-se em uma lista de descritores clínicos com nomes de modificadores atribuídos aos sintomas do

paciente para garantir que os pacientes recebam atendimento atempado. O responsável pela triagem escolhe um dos cinco níveis de priorização, dependendo dos aspetos físicos e psicológicos do paciente e dos modificadores selecionados. Estes níveis estão relacionados a uma cor e ao tempo de espera.

Os indicadores de desempenho do SU, como eficácia operacional, consumo de recursos e eficácia do resultado, estão relacionados a esses modificadores. O *Australasian College for Emergency Medicine* afirma que o guia deste sistema deriva de observações confiáveis, mas não exaustivas, nem de conclusões definitivas.

A relatividade e a subjetividade deste sistema exigem que o agente de triagem seja experiente, o que reduz a confiabilidade do ATS. De acordo com este protocolo, a triagem só deve ser realizada se for para atribuição da categoria urgente ou se a funcionalidade do hospital não for prejudicada pelo tempo gasto. Assim, a precisão da sensibilidade e a qualidade desta escala são questionadas ao identificar problemas significativos. Os estudos mostram que a coleta de informações sobre a história médica pode ajudar a evitar a triagem reduzindo o tempo gasto no mesmo ato. O resultado foi que há uma concordância moderada a alta (Sousa,2020).

### **2.7.2 Canadian Triage and Acuity Scale**

O National Triage Scale (NTS) criou este sistema conhecido como CTAS e foi revisto recentemente em 2017. A sua aplicação é obrigatória em todos os SU no Canadá e em alguns hospitais nos EUA. A validade, a relevância e a utilidade são, de acordo com alguns autores, os três elementos que compuseram esta escala.

Baseado na ATS, concentra-se em um sistema de descrição extensa dos sintomas, mas inclui diagnósticos derivados da história clínica (documentação) detalhada de cada paciente, coleta inicial de dados e exames físicos. Isso limita a possibilidade de classificação subjetiva, tornando-o mais confiável que a ATS. Existem cinco níveis diferentes de priorização que podem ser usados para relacionar o tempo previsto para uma avaliação médica com a urgência necessária de tratamento. O Nível I, conhecido como Ressuscitação, Nível II, conhecido como Emergente, Nível III, conhecido como Urgente, Nível IV, conhecido como Pouco ou Semi-urgente e Nível V, conhecido como Não Urgente. O desenvolvimento de um algoritmo destinado à triagem pediátrica (paedCTAS) baseado em parâmetros fisiológicos e sintomas complexos foi facilitado por este protocolo (Sousa,2020).

## 3.

### Apresentação e Tratamento de Dados

Neste capítulo seguinte, serão apresentados os dados obtidos através do Serviço de Urgências do Hospital Distrital Santarém nos seguintes dias: 18 de setembro de 2019; 16 de setembro de 2020 e 15 de setembro de 2021. Estes dias foram escolhidos por serem ambos uma quarta-feira da mesma semana de setembro de cada ano. O ano de 2019 representa o ano Pré-Covid, o ano de 2020 representa o ano de Covid e o de 2021 o Pós-Covid.

#### 3.1. Afluência horária

Nos dias em estudo foram atendidos no HDS desde os 283 utentes em 2019 até apenas 180 utentes em 2020. No ano de 2021 o valor de utentes recuperou ligeiramente face ao ano de pandemia para 222 (Tabela 3.1),

*Tabela 3.1 – Total de utentes atendidos por dia.*

Ano	Total de utentes atendidos
2019	283
2020	180
2021	222

A figura 3.1 mostra a afluência horária, dos seguintes 3 dias referidos anteriormente, dos utentes ao serviço de urgências do HDS, dividindo por intervalo de hora.

Como se pode observar na figura do ano de 2019, o período de maior afluência no hospital distrital de Santarém foi entre as 9 horas da manhã e o meio-dia, onde teve

cerca de 25 a 30 pessoas por hora, tendo outro pico a entre as 15 horas e as 16 e também entre as 17 e as 18 horas, verifica-se que no ano 2019 o horário com maior número de afluência foi entre as 10 e as 11, onde teve um pico de 30 pessoas.

Pode-se verificar no início do gráfico 2019, que durante a madrugada entre a meia-noite e as 8 da manhã, a afluência de pessoas foi inferior ou igual a 5.

No ano de 2020, ano de pandemia (COVID), verifica-se que a afluência no período da madrugada (entre 0 horas e 7 horas) continua a ser menor ou igual a 5 pessoas por hora. No período entre as 11 e as 12 horas foi onde existiu o maior número de afluência no HDS nesse dia, que foram cerca de 21 pessoas.

No ano de 2021 verificou-se que o maior número de afluência se constatou entre as 10 horas e as 12 horas e, as 13 horas e as 15 horas, neste ano o nível de afluência obtém-se em vários períodos. Verifica-se que há um decréscimo da afluência entre as 12 horas e as 13 horas, período da hora de almoço.

Entre as 16 e 17 horas verifica-se uma menor afluência nos anos de 2019 e 2021. No entanto, no ano de 2020 este intervalo apresenta uma afluência significativa. Apresenta mesmo um pico ou invés de uma depressão dos dados.

De salientar que a “hora de almoço” se altera no ano da pandemia. Em 2020 esta hora, de menor afluência ocorreu entre as 14 e 15 horas e que nos anos de 2019 e 2021 ocorreu entre as 13-14 e as 12-13 respetivamente.

Poderemos verificar que no tanto no ano de 2019 como 2020 e respetivamente 2021, os períodos de afluência são praticamente os mesmos, pode-se constatar que os utentes frequentam os serviços de urgência do hospital distrital de Santarém pelo período da manhã-tarde. Nos 3 anos verifica-se com o período da madrugada é o que tem menos afluência, isto porque os utentes na maioria dos casos poderão ir de transportes públicos, e no horário da madrugada não existe nenhum transporte público de serviço.

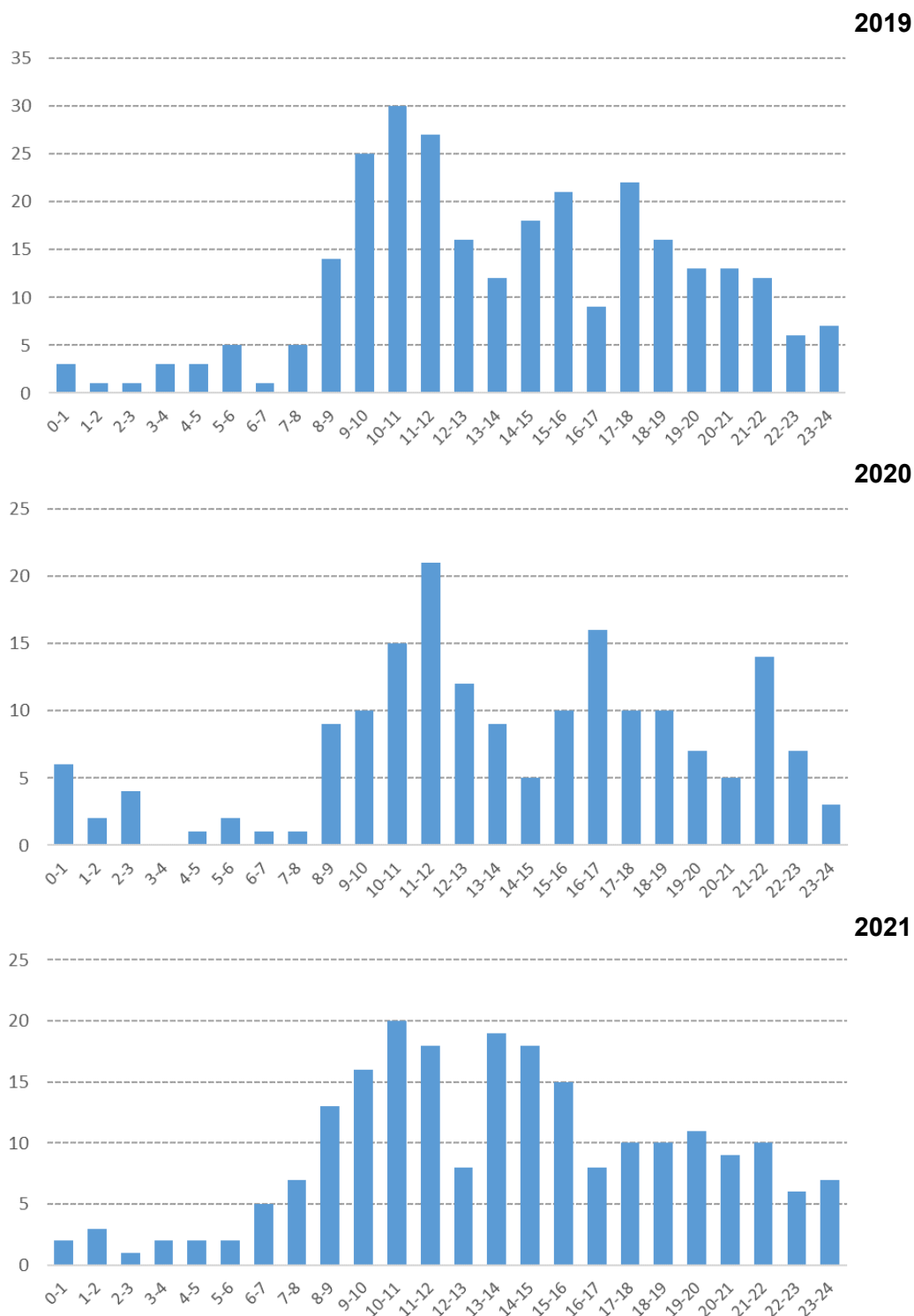
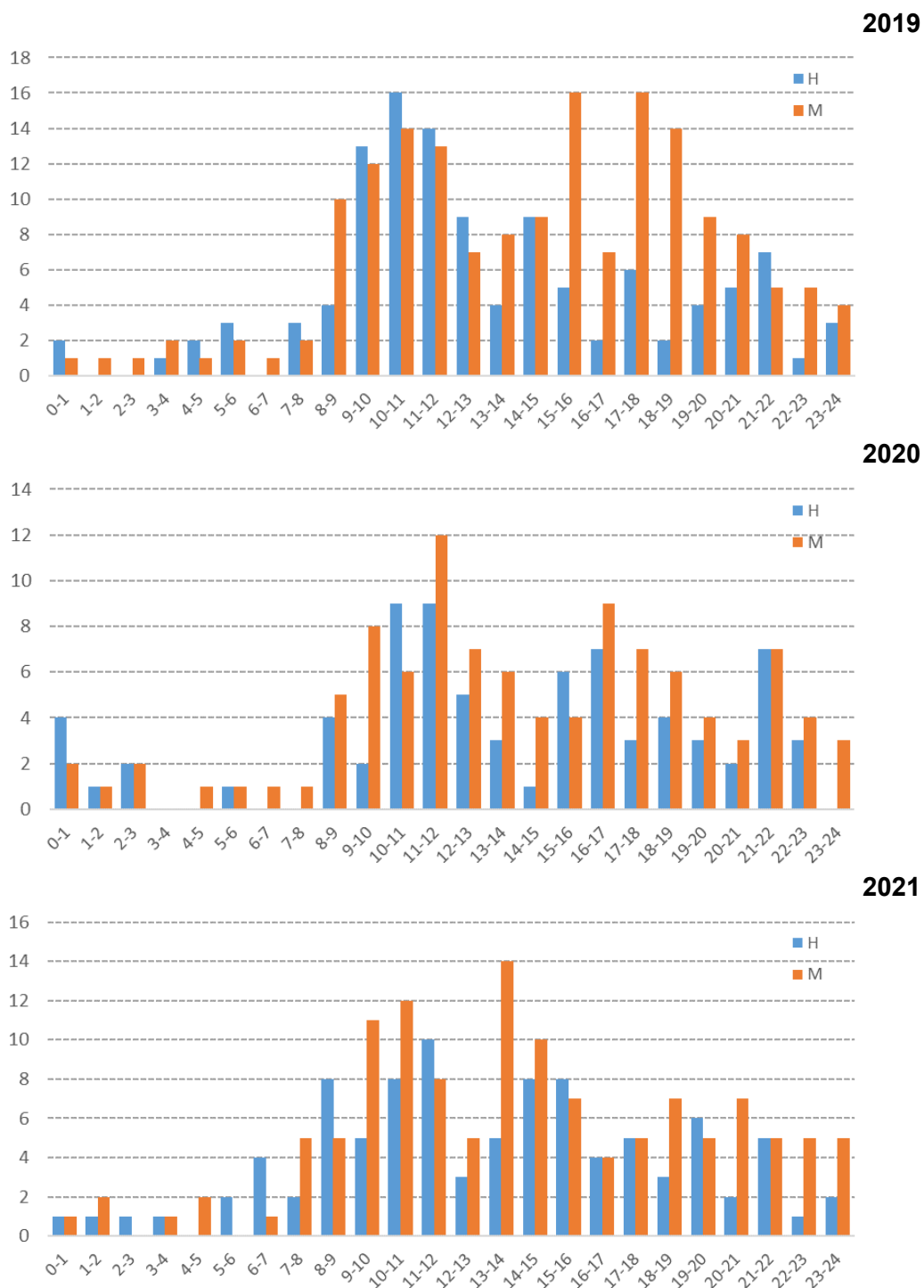


Figura 3.1 - Afluência de utentes ao longo de cada um dos dias em estudo.

### 3.2. Afluência de Utentes no Tempo segmentado por Género

A figura 3.2 apresenta os gráficos que retratam a afluência horária dos 3 dias referidos anteriormente dos utentes ao serviço de urgências do HDS, dividindo por intervalo de hora e por género.



**Figura 3.2 - Afluência de Utentes no tempo, segmentados por género.**

Nos gráficos acima apresentados, verifica-se que nos anos apresentados, a afluência de utentes no tempo na variação por género, as mulheres predominam nas idas ao serviço de urgência. Isto pode ver-se ao facto de as mesmas serem

predominantes em quase todas as faixas etárias, isto é, na população existirem mais mulheres do que homens.

Pode-se ainda constatar, que em muitos períodos a afluência tanto homens como Mulheres é mesma, mas no ano de 2019. No período de maior afluência (das 09:00 às 12:00), verifica-se que os homens tiveram um número ligeiramente maior que as mulheres.

Quando se observam os dados de afluência de Homens e Mulheres no seu total (Tabela 3.2) constata-se que a percentagem de mulheres se situa entre os 59 e os 57%, valor ligeiramente à percentagem de Mulheres existentes na população. Este dado poderá revelar um maior cuidado das mulheres com a sua saúde ou uma maior prevalência de doenças nas utentes do género feminino.

**Tabela 3.2** – Total de utentes atendidos por género em cada um dos dias em estudo.

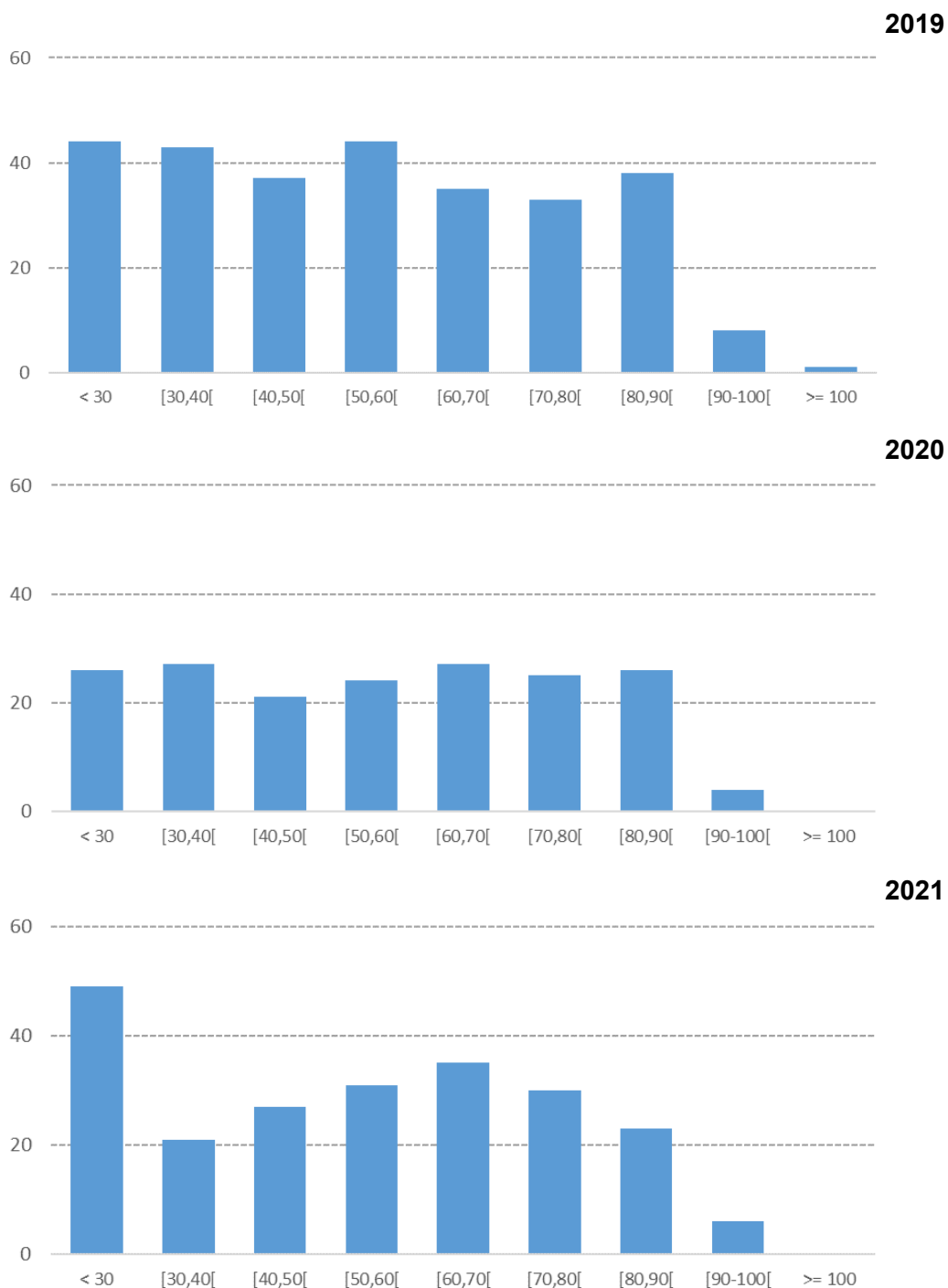
Ano	Total de utentes atendidos	Mulheres	Homens	% Mulheres
2019	283	168	115	59 %
2020	180	104	76	58 %
2021	222	127	95	57 %

### 3.3. Distribuição de Idades dos Utentes Atendidos

Os gráficos da figura 3.3 retratam a distribuição das idades dos utentes dos 3 dias, referidos anteriormente, ao serviço de urgências do HDS, estando segmentados em intervalos de idades que vão dos < 30 anos até aos  $\geq 100$ .

Os dados da figura 3.3. evidenciam que o atendimento é muito dependente do número de utentes em cada faixa etária. De realçar que um utente com mais de 100 anos foi atendido em 2019.

No ano de 2021 há a realçar o atendimento a jovens até aos 30 anos que apresenta um valor bastante mais elevado que o dos anos anteriores. Este aumento poderá estar associado ao aumento de população nesta faixa etária já referenciada atrás e que pode ter na origem do seu crescimento população emigrante que geralmente não tem imediatamente acesso ao “Médico de Família”. Recorre assim com mais frequência ao Serviço de Urgência de proximidade.



**Figura 3.3** - Distribuição de Idades dos Utentes atendidos em cada um dos dias em estudo.

Entre os anos de 2019 e 2020, pré-Covid e Covid, conseguimos através dos gráficos acima apresentados, demonstrar uma grande diminuição de concentração de utentes nos serviços de urgência deste hospital, mas podemos verificar que os intervalos de idades são praticamente do mesmo tamanho em relação ao número de pessoas por idade.

### 3.4. Distribuição dos Uteses atendidos por Gênero e por Faixa Etária

Apresenta-se de seguida a distribuição das idades dos utentes por gênero dos 3 dias referidos anteriormente ao serviço de urgências do HDS, estando segmentados em intervalos de idades que vão dos < 30 anos até aos  $\geq 100$ .

Na tabela 3.3 apresenta-se a % de mulheres em cada grupo etário atendido nos diferentes campos de estudo. É evidenciada a predominância das mulheres em praticamente quase todos os Grupos Etários atendidos.

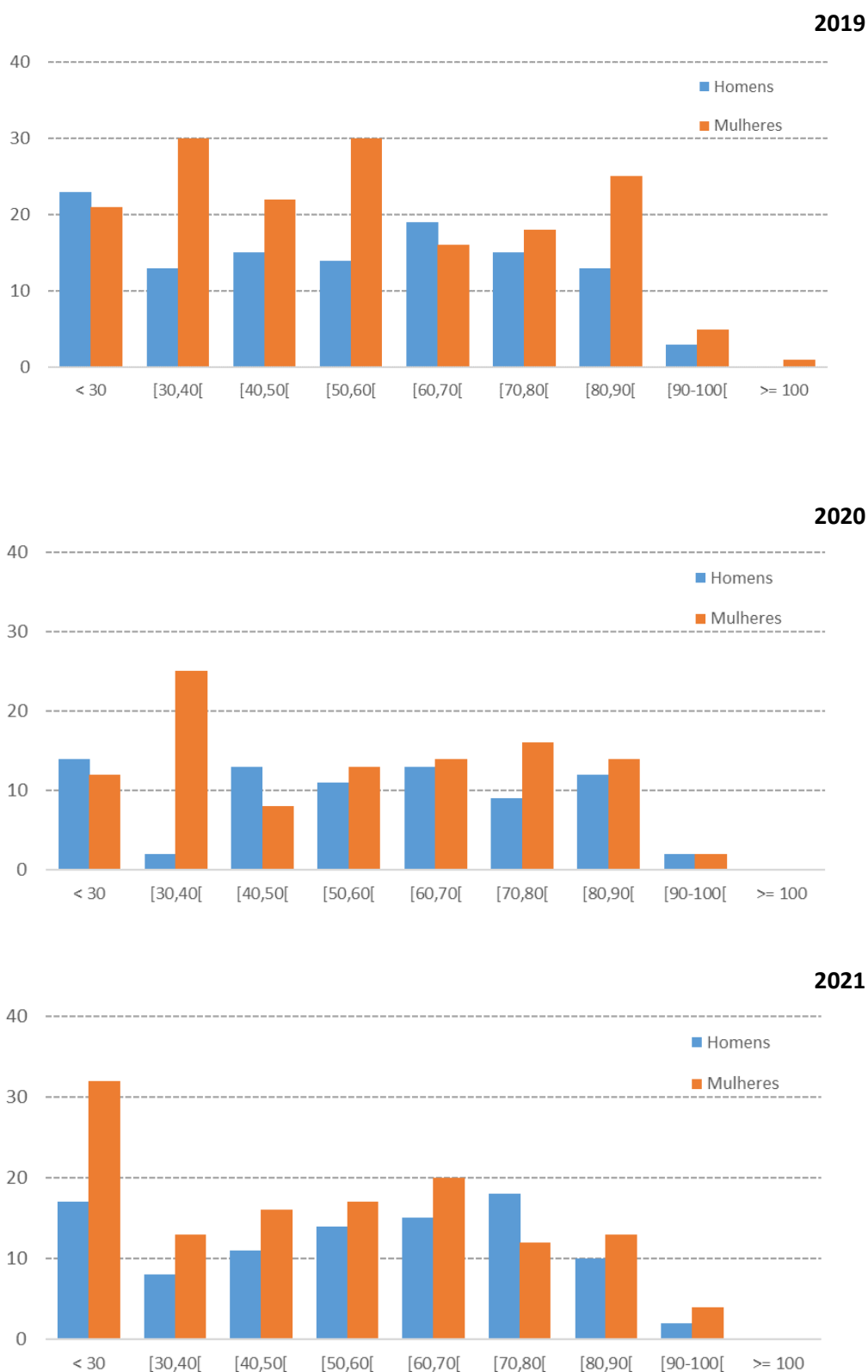
**Tabela 3.3** – Total de utentes atendidos por idade e género.

Faixa etária	2019		2020		2021	
	Utentes	% Mulheres	Utentes	% Mulheres	Utentes	% Mulheres
[18,30[	44	48%	26	46%	49	65%
[30,40[	43	70%	27	93%	21	62%
[40,50[	37	59%	21	38%	27	59%
[50,60[	44	68%	24	54%	31	55%
[60,70[	35	46%	27	52%	35	57%
[70,80[	33	55%	25	64%	30	40%
[80,90[	38	66%	26	54%	23	57%
[90-100[	8	63%	4	50%	6	67%
>= 100	1	100%	0	-	0	-
Total	283	-	180	-	222	-

Nos gráficos da figura 3.4 consegue-se confirmar o que já foi concluído acima, que existe uma maior afluência ao serviço de urgências por parte das Mulheres, apesar de em alguns intervalos de idade o número de homens como de Mulheres ser praticamente o mesmo.

Por curiosidade, no ano 2019, no intervalo etário maior ou igual que 100 anos, o único género que consta é o feminino.

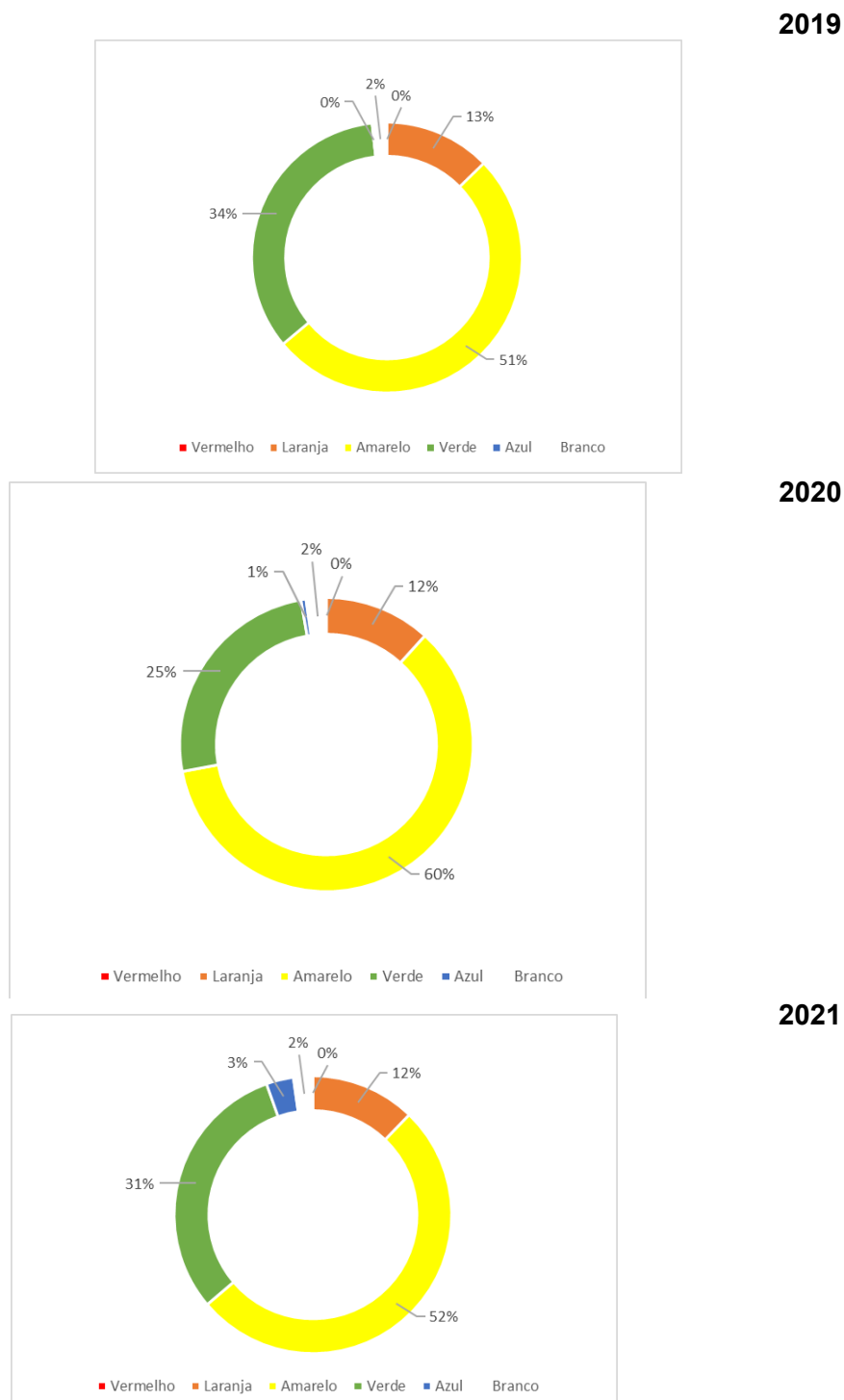
Estas figuras apresentadas, evidenciam a distribuição dos géneros dos utentes por intervalo etário. Constata-se que a maior afluência do grupo com menos de 30 anos em 2021 foi, na sua maioria, composta por mulheres.



**Figura 3.4 - Distribuição de Idades dos Utentes atendidos segmentada por género.**

### 3.5. Triagem pelo Método de Manchester

A figura 3.5, apresentada em seguida, retrata a percentagem de atribuição de pulseiras nos dias em estudo e estes apresentam as percentagens por cor de pulseira obtida.



**Figura 3.5 - Distribuição de Cor de Pulseiras atribuídas no processo de Triagem.**

Os dados globais do sistema de triagem são apresentados na tabela 3.4. Consta-se que em nenhum dos dias foi atribuída a pulseira vermelha, o valor mais elevado desta escala.

**Tabela 3.4 – Distribuição dos utentes atendidos por cor da pulseira atribuída.**

Cor da Pulseira	2019		2020		2021	
	Utentes	%	Utentes	%	Utentes	%
Vermelho	0	0%	0	0%	0	0%
Laranja	36	13%	21	12%	27	12%
Amarelo	145	51%	108	60%	114	52%
Verde	97	34%	45	25%	68	31%
Azul	0	0%	1	1%	7	3%
Branco	5	2%	4	2%	5	2%
Total	283	-	179	-	221	-

A cor de pulseira predominante é a amarela com valores em torno dos 50-60%.

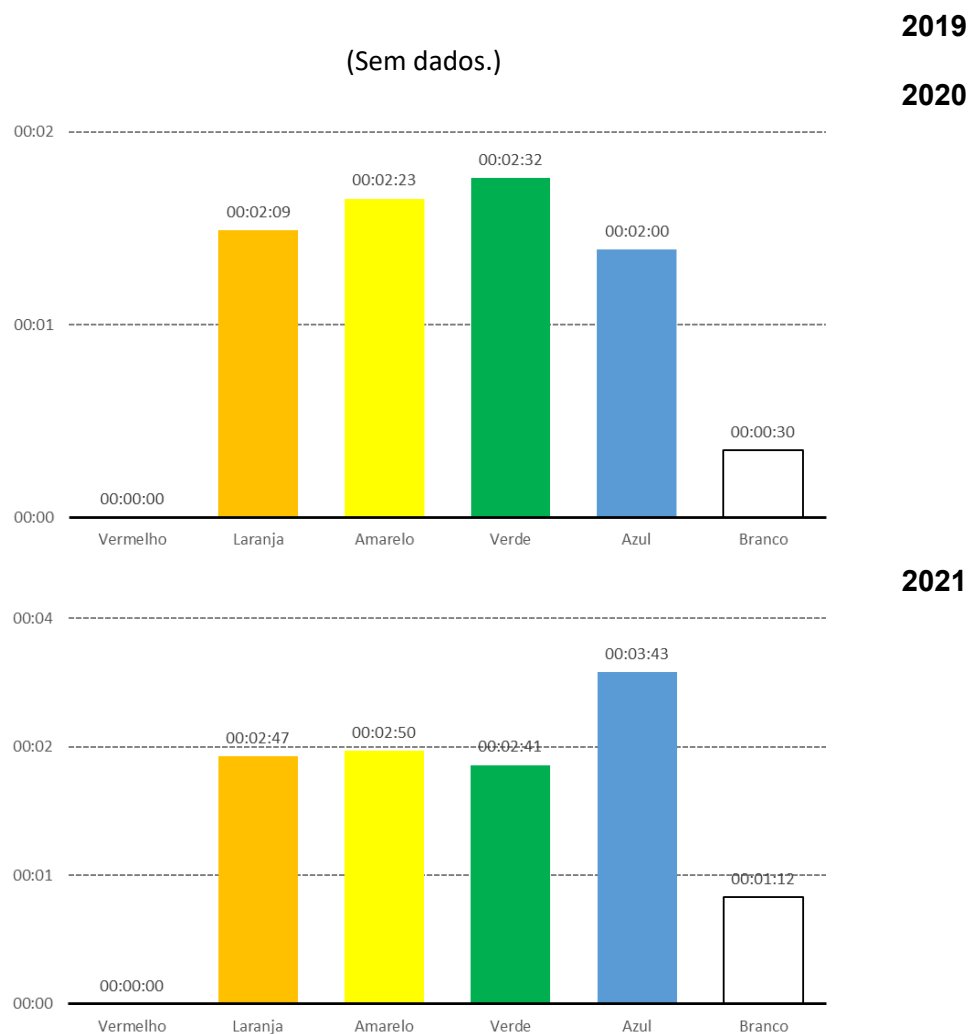
De realçar que em 2019 não foi atribuída nenhuma pulseira azul. Em 2020, em plena pandemia, foi atribuída uma pulseira azul e em 2021 foram atribuídas sete. Este aumento poderá estar correlacionado com a existência de mais doentes sem médico de família como será evidenciado mais à frente.

Os doentes com pulseira branca mantiveram-se estáveis nos três dias estudados pois resultam, não de processos de doença súbita, mas de processos de transferências de doentes.

### 3.6. Tempo de Triagem

Na figura 3.6 apresentam-se os tempos de triagem nos anos em estudo e este tempo divididos por cores de pulseiras atribuídas.

De assinalar que nos dados que nos foram fornecidos, não contavam estes dados para 2019. Foi provavelmente um dado cuja recolha foi adicionada mais tarde ao conjunto de dados recolhidos. Para os anos de 2020 e 2021 este dado está já presente nos registos.



**Figura 3.6 - Tempo médio de Triagem atendendo à Cor de Pulseira.**

Da observação da representação gráfica dos dados, podemos desde já verificar que os tempos médios em ambos os anos acima referidos são praticamente iguais com diferenças mínimas. Somente na cor da pulseira azul temos uma pequena discrepância em relação ao tempo médio de triagem.

Consegue-se concluir que independente da cor da pulseira, o Tempo médio de Triagem é idêntico, salvo alguma complicação que exista durante a mesma.

Em relação às pulseiras brancas as mesmas são atribuídas com menor tempo devido ao facto, de serem casos específicos como já referenciados no capítulo sobre a triagem de Manchester.

A tabela 3.5 apresenta os tempos médios de triagem para cada um dos anos e envolvendo todas as cores de pulseira atribuídas. Estes tempos são razoavelmente

curtos evidenciando procedimentos operacionais eficazes. A diminuição do Tempo médio de Triagem em 2020 poderá estar relacionado com a rapidez imposta no tratamento de doentes potencialmente infetado em que reduz o contacto com o doente ao essencial. Em 2021 este tempo aumenta pela necessidade de observação de doentes num modo mais relaxado e mais agradável para o doente.

**Tabela 3.5 – Tempos médios de triagem.**

<b>Ano</b>	<b>Tempo médio de triagem (h:m:s)</b>
2019	(sem dados)
2020	00:02:20
2021	00:02:38

### **3.6. Tempo de Admissão até ao 1º Atendimento Médico**

Na figura 3.7, apresentada em seguida retrata-se os tempos da admissão até ao 1º Atendimento médico nos anos em estudo e este tempo apresentação divididos por cores de pulseiras.

Na figura estão apresentados os gráficos referentes ao tempo médio de espera desde a admissão do utente nos serviços de urgências até ao seu primeiro atendimento médico, por cor de pulseira.

Constata-se, na observação da figura 3.7, que os tempos de atendimento são menores para os casos mais graves e mais longos para casos menos graves. Este é o procedimento correto assente no modelo de Triagem de Manchester em que aos doentes mais graves é priorizada a assistência. Os doentes menos graves são atendidos logo que possível pelos profissionais de saúde.

Como já referido, anteriormente no capítulo sobre a triagem de Manchester, estes gráficos apresentados vêm a confirmar que este sistema de triagem funciona no serviço de urgências que a pulseira com cor mais urgente, a laranja, tem um tempo médio de espera inferior a uma pulseira verde, o que valida os tempos apresentados teóricos.



Por outro lado a omnipresença da pandemia poderá ter induzido nos profissionais de saúde a necessidade de minimizar os tempos de contacto com os doentes. O que conduziu a um mais rápido atendimento. Em 2021 temos a presença de mais doentes a atender e a ausência de pandemia.

**Tabela 3.6** – Tempos médios até ao primeiro atendimento médico.

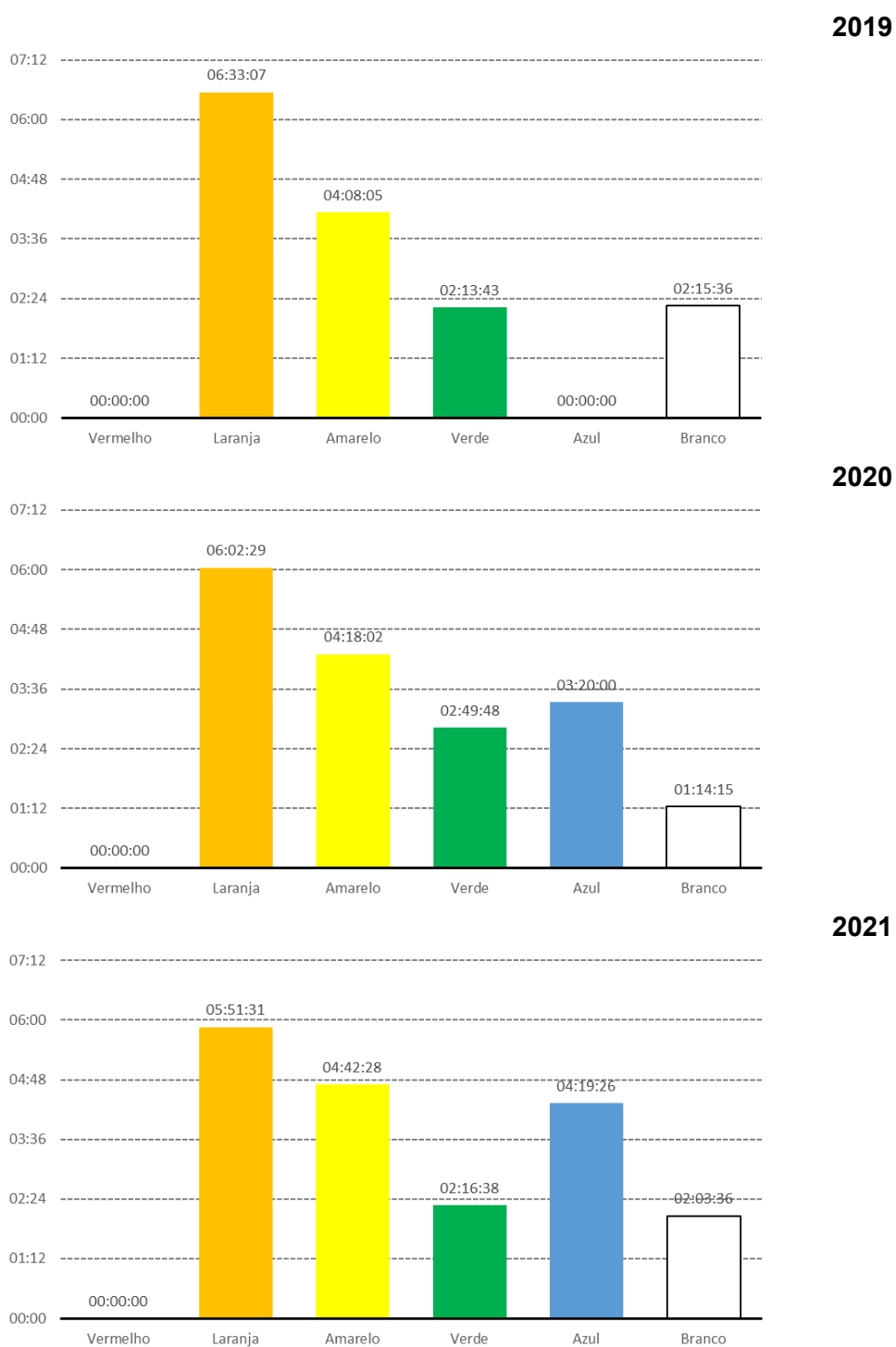
Ano	Tempos médios até ao 1º atendimento médico (h:m:s)
2019	(sem dados)
2020	00:33:40
2021	00:39:59

### 3.7. Tempo médio entre a Admissão e a Alta Médica

Na figura 3.8 são apresentados os dados relativos aos tempos da admissão dos utentes até à alta médica nos anos em estudo e este tempo apresentam se divididos por cores de pulseiras. Com este tempo estuda-se o tempo total de permanência dos utentes no Serviço de Urgência.

Não considerando as pulseiras azuis devido ao seu baixo número e não considerando também as pulseiras brancas devido à sua especificidade, verificamos que os tempos de permanência nos Serviços de Urgência dependem diretamente da cor da pulseira. As pulseiras laranjas, indiciadoras de casos mais graves são as pertencentes aos utentes com maior tempo de permanência no serviço. Os tempos diminuem de seguida para as pulseiras verdes, doentes com doenças de menor importância.

O comportamento descrito acima é verificado para todos os anos do estudo, 2019, 2020 e 2021 em que o tempo de permanência do utente é diretamente proporcional à gravidade da sua doença.



**Figura 3.8 - Tempo médio entre a Admissão e a Alta Médica, por Cor de Pulseira.**

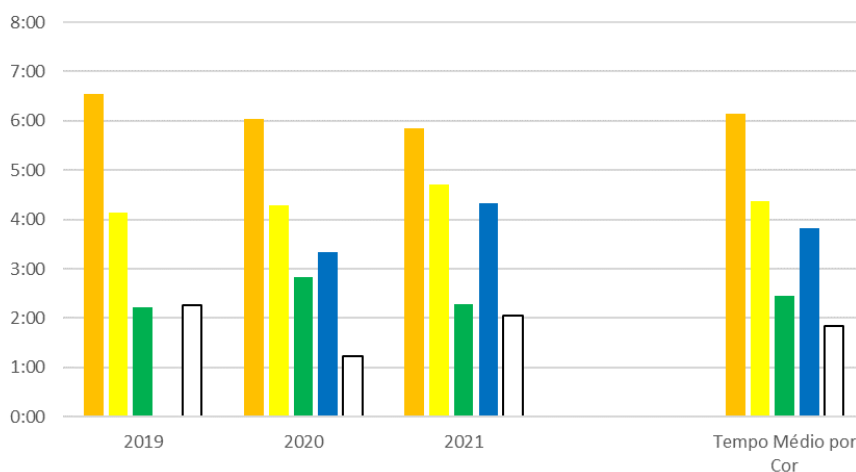
Na tabela 3.7 podemos comparar os valores entre a Admissão e a Alta Médica para os três anos estudados e para as diferentes cores da pulseira atribuída.

Constata-se que os tempos para a pulseira laranja diminuem ligeiramente entre 2019 e 2021. Por seu lado os tempos para a pulseira amarela aumentam ligeiramente no período em estudo. Para pulseira verde verifica-se um aumento em 2020.

**Tabela 3.7** – Tempos médios entre a Admissão e a Alta médica, atendendo à Cor da Pulseira atribuída.

Cor da Pulseira	2019	2020	2021	Tempo Médio por Cor
Vermelho	0	0	0	-
Laranja	06:33:07	06:02:29	05:51:31	06:09:02
Amarelo	04:08:05	04:18:02	04:42:28	04:22:52
Verde	02:13:43	02:49:48	02:16:38	02:26:43
Azul	-	03:20:00	04:19:26	03:49:43
Branco	02:15:36	01:14:15	02:03:36	01:51:09
<b>Tempo médio por Ano</b>	<b>03:47:37</b>	<b>3:32:55</b>	<b>3:50:44</b>	<b>03:43:45</b>

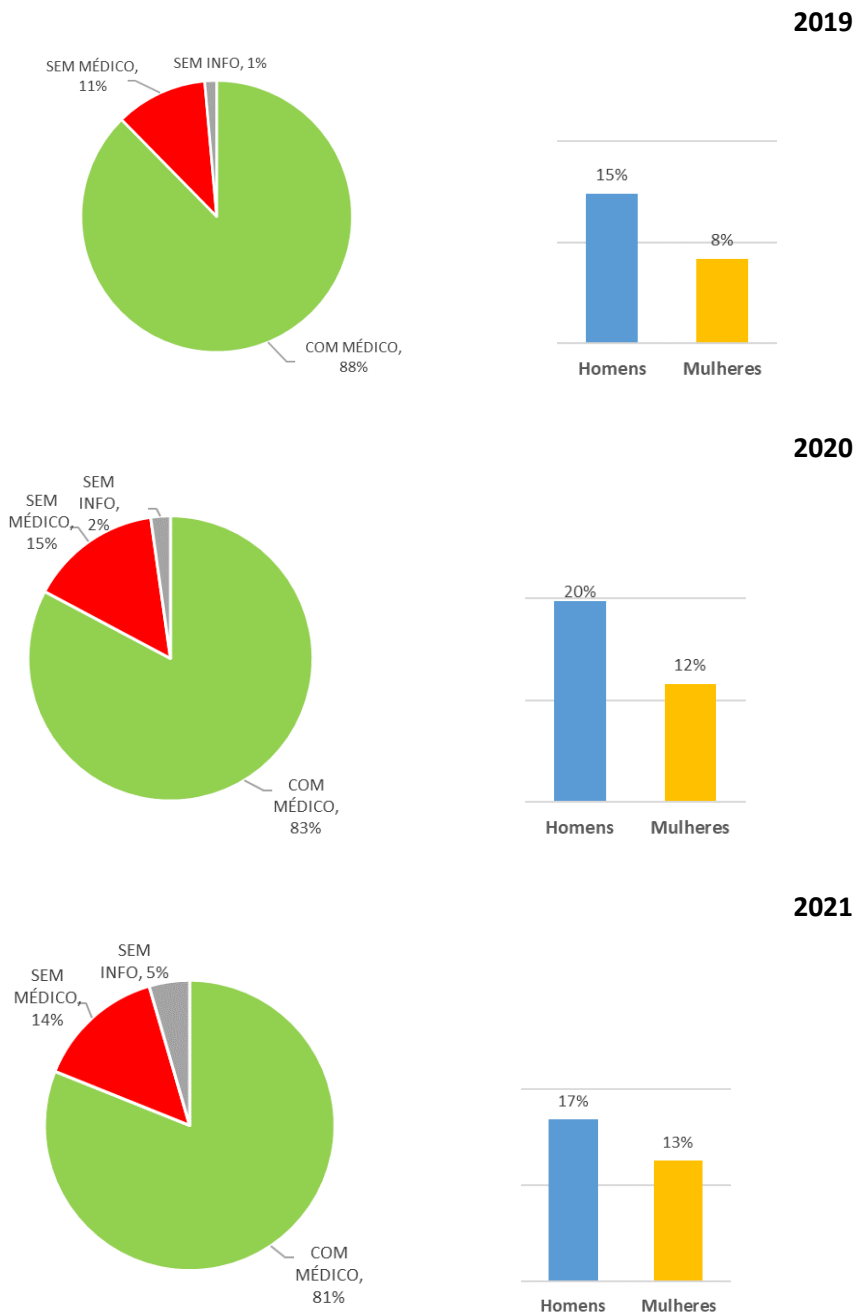
A representação gráfica dos dados da tabela 3.7 é mostrada na figura 3.9. Verifica-se que em todos os anos os tempos são inversamente proporcionais à gravidade da doença. Não se observam diferenças significativas entre os tempos para os vários anos.



**Figura 3.9** - Tempo médio de espera desde a Admissão até Atendimento do 1º Médico, por Cor de Pulseira.

### 3.8. Médico de Família

Os gráficos apresentados em seguida retratam a percentagem de utentes com médico de família nos anos em estudo e estes apresentam as percentagens por género.



**Figura 3.10** - Existência de Médico de Família entre os utentes e Utentes sem Médico de Família, por género.

Com os dados que obtidos, pode-se verificar a existência ou ausência de médico de família, para os utentes que frequentaram o serviço de urgências nos anos apresentados. Conclui-se que ao longo dos anos a percentagem de utentes com médico de família rondar entre os 88% e os 81%, uma diminuição que significativa de 7% entre os anos de 2019 e 2021 em relação à taxa dos utentes com médico de família. Com esta informação, pode-se observar que ao longo dos anos os utentes vão ficando sem médico de família, o que faz jus ao que vem acontecendo no serviço nacional de saúde português, a escassez muitos médicos de família. Conseguiu-se também obter a percentagem entre géneros sobre a ausência do médico de família, e consegue-se perceber que os homens têm uma taxa mais elevada sem médico de família. Os dados são evidenciados na tabela 3.8. nesta tabela é observável a mais elevada taxa de Homens sem Médico de Família.

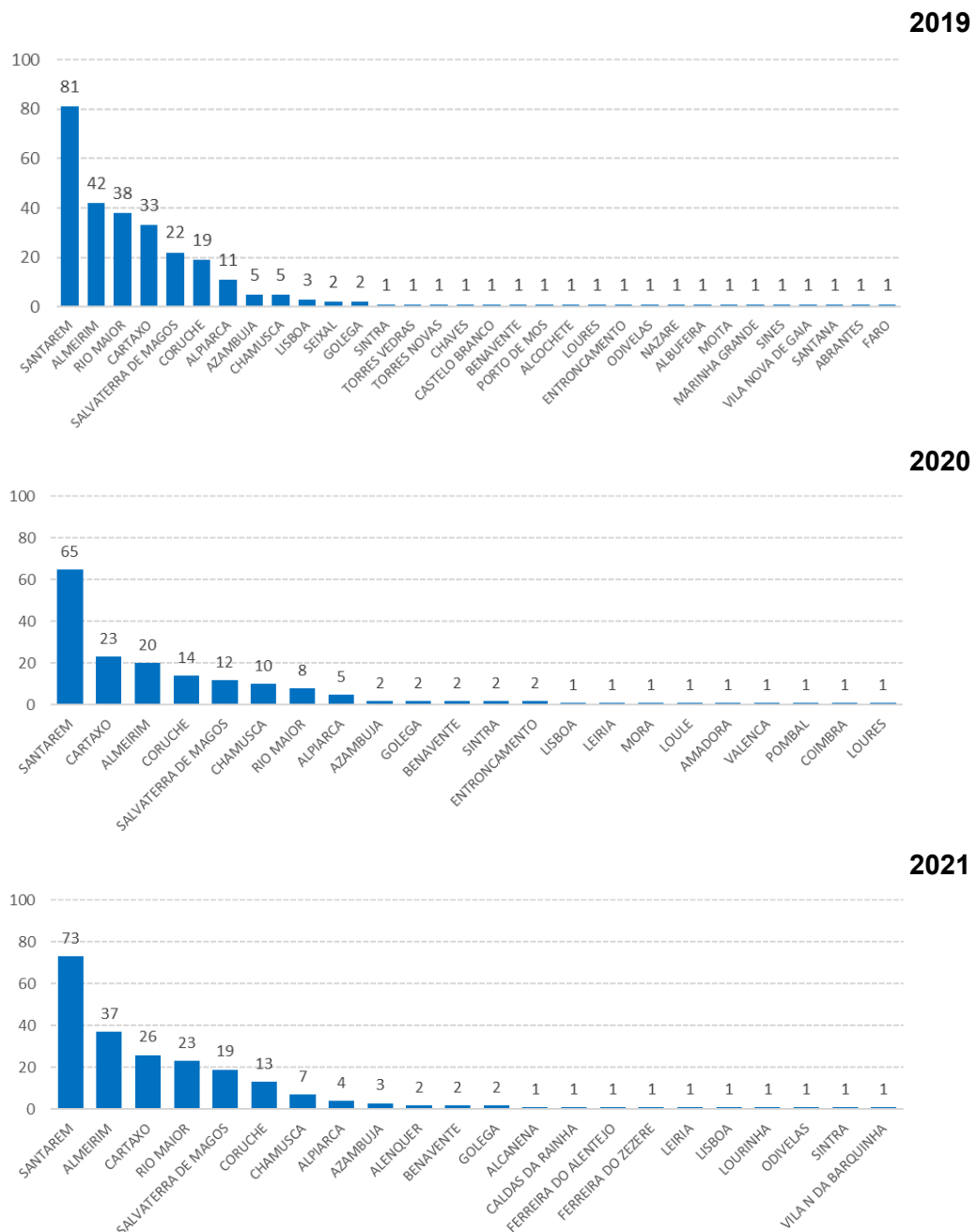
**Tabela 3.8** – Uteses sem Médico de Família segmentados por género.

Ano	Total de utentes atendidos	Uteses sem Médico de Família		% Homens	% Mulheres
		Uteses	%		
2019	283	31	11%	15%	8%
2020	180	27	15%	20%	12%
2021	222	32	14%	17%	13%

Nota: Para cerca de 5% dos registos não existe informação sobre a existência, ou não, de médico de família.

### 3.9. Afluência por Concelho

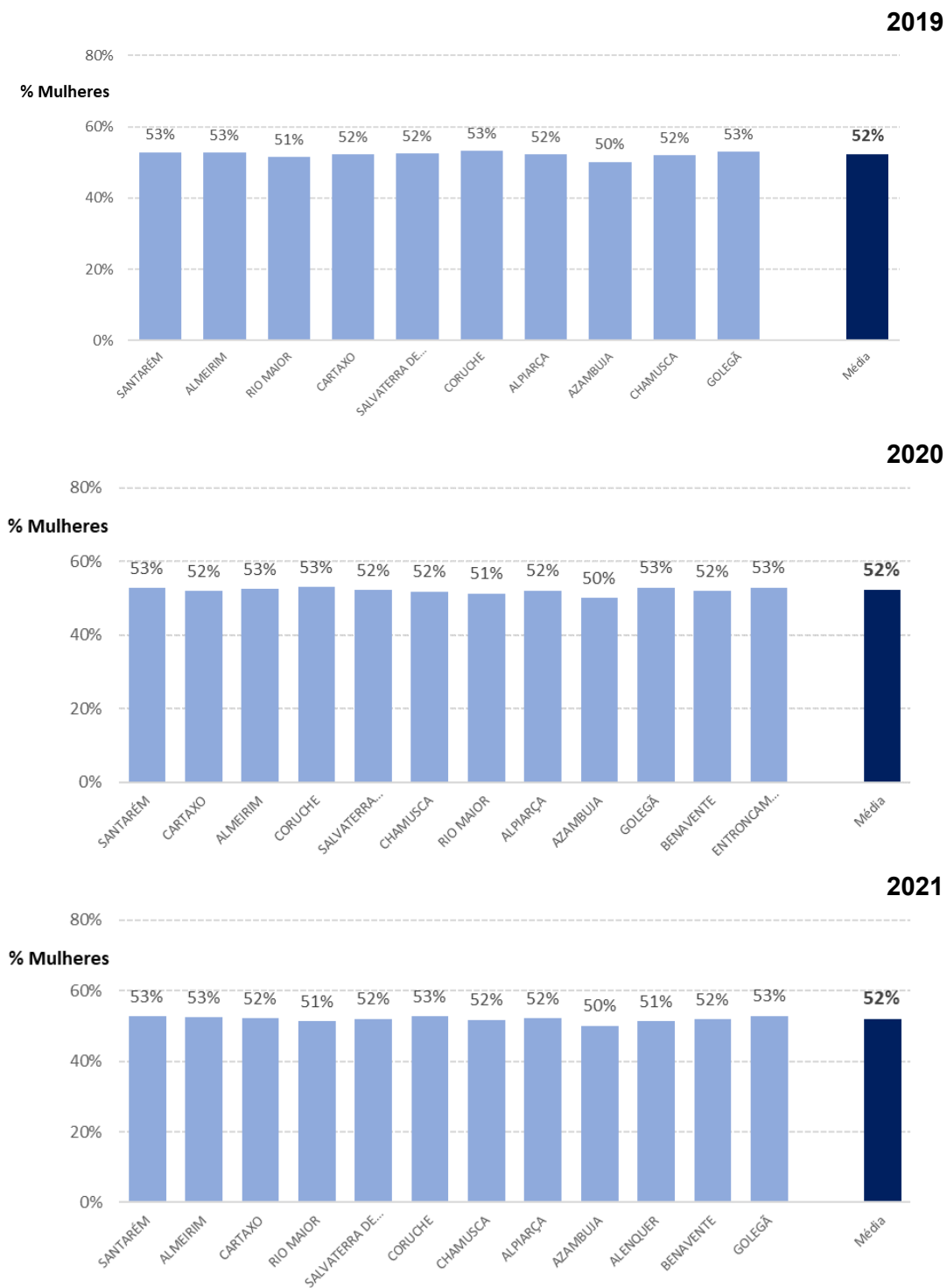
Os seguintes gráficos apresentados neste subcapítulo a origem por concelho dos utentes que frequentaram o HDS nos dias em estudo. Poderá observar-se nestes gráficos o concelho de afluência ao hospital.



**Figura 3.11 - Origem dos Utentes por Concelho de Residência.**

Nos gráficos acima apresentados, pode-se concluir que origem dos utentes ao serviço de urgências do hospital distrital de Santarém, está de acordo com área de influência do mesmo, isto é, que a maioria dos utentes tem origem nessa área de residência. Os restantes utentes, serão provavelmente habitantes não residentes, com segunda habitação nesses concelhos ou de visita às áreas de influência do hospital.

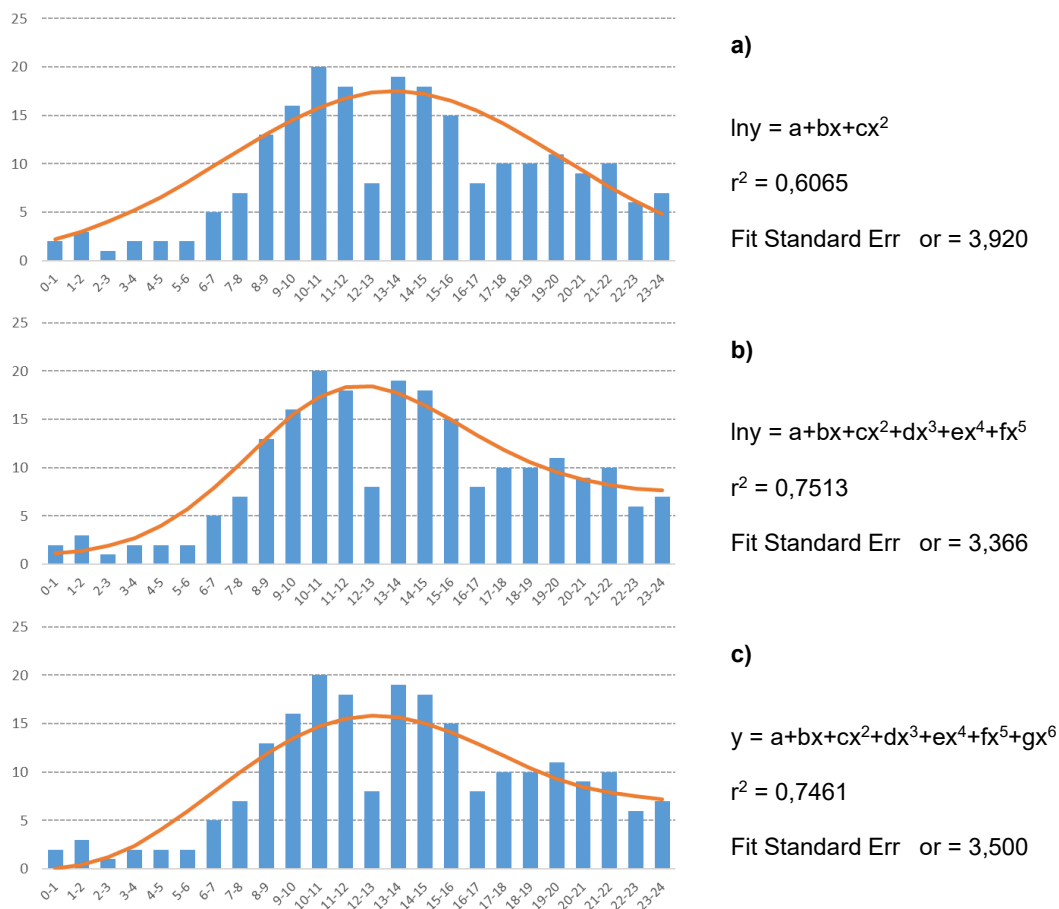
Na figura 3.12 mostra-se a % de mulheres que se socorreu do Serviço de Urgência do HDS. Constata-se uma percentagem bastante estável de cerca de 52% da população. Estes valores mantêm-se estáveis para a maioria dos concelhos e em todos os anos estudados.



**Figura 3.12.** – Média de utentes Mulheres em cada um dos Concelhos relevantes.

### 3.10. Modelação da Afluência Horária dos Utentes

Para tentar prever a afluência de doentes ao HDS em cada hora do dia realizara-se diversos ajustes aos dados.

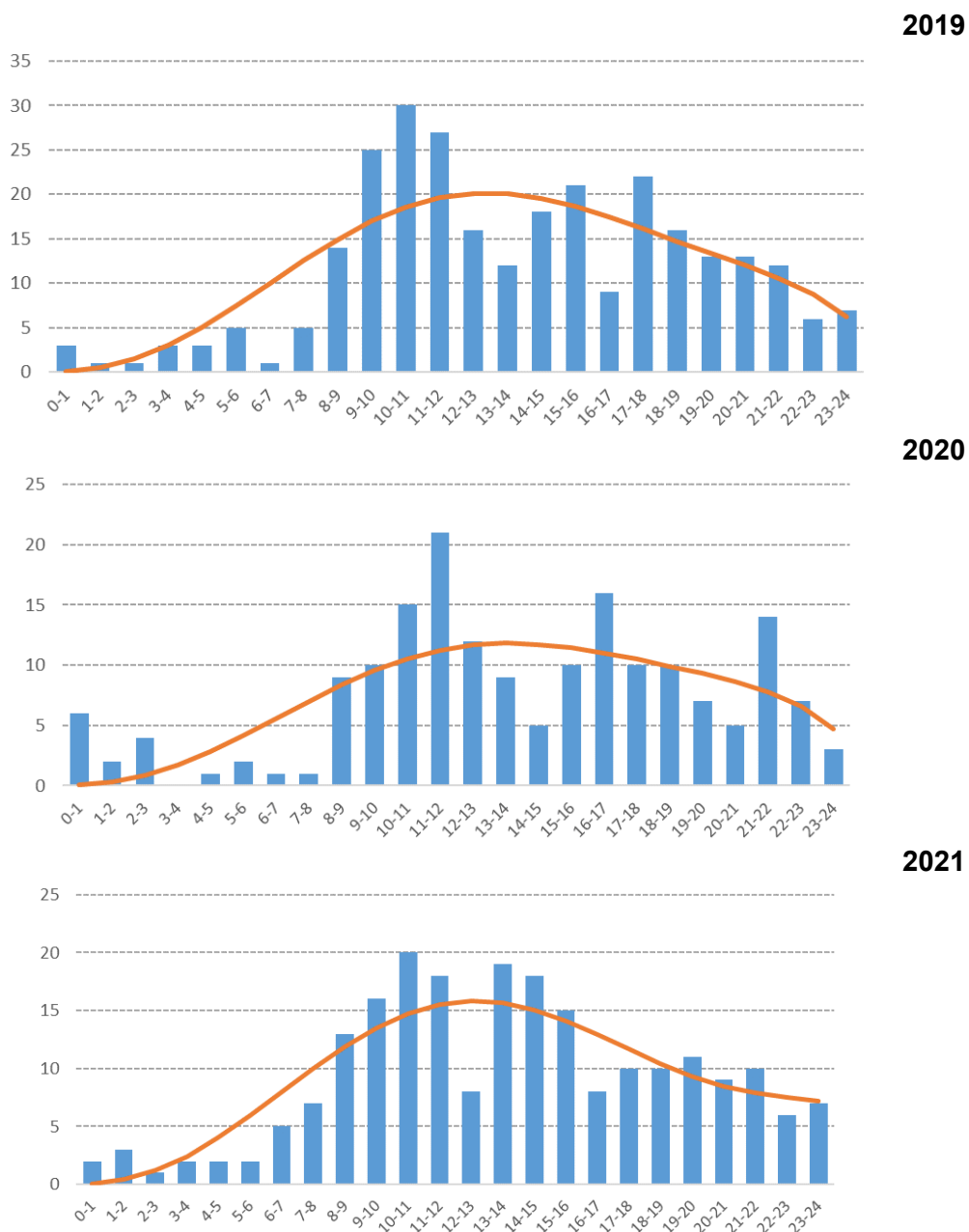


**Figura 3.13** – Ajustes aos dados relativos a 2021 para escolha do modelo de Ajuste.

Nestes ajustes escolheram-se os dados de 2021 para teste porque são aqueles que apresentam um número médio de dados.

Na figura 3.13.a) mostra-se o ajuste dos dados de 2021 a uma curva polinomial simples de segundo grau versus  $\ln x$  (logaritmo do tempo). O erro do ajuste obtido foi de 3.920. No entanto, este ajuste não se mostrou adequado para todos os anos de estudo apresentado um erro muito elevado para 2020.

Testou-se assim o ajuste com um polinómio de grau cinco (figura 3.13.b) em que se obteve um menor erro de ajuste. Na figura 3.13.c) mostra-se o ajuste a uma polinomial de grau 6 em que o tempo é linear (x). Este ajuste mostrou-se para todos os anos de estudo e com erros razoáveis. Será este ajuste que iremos apresentar de seguida para todos os anos (figura 3.14).



**Figura 3.14** – Ajuste da curva escolhida aos dados de Afluência de Utentes, no tempo, e para os três anos do estudo.

Na tabela 3.9 mostram-se os parâmetros de ajuste para todos os anos bem como o coeficiente de correlação e o erro de ajuste. O menor erro observa-se para 2021, ano a que corresponde o melhor coeficiente de correlação.

**Tabela 3.9** – Parâmetros de Ajuste da curva escolhida aos dados dos três períodos de monitorização.

Parâmetros de Ajuste	Anos		
	2019	2020	2021
a	0,000624	0,000344	0,00049
b	0,003772	0,002082	0,002962
c	0,020278	0,011194	0,015925
d	0,073065	0,040334	0,057392
e	-0,00914	-0,00504	-0,00706
f	0,00039	0,000217	0,000291
g	-5,7E-06	-3,2E-06	-4E-06
r2	0,646446	0,46337	0,746115
Fit Std Err	6,025878	4,680505	3,500527

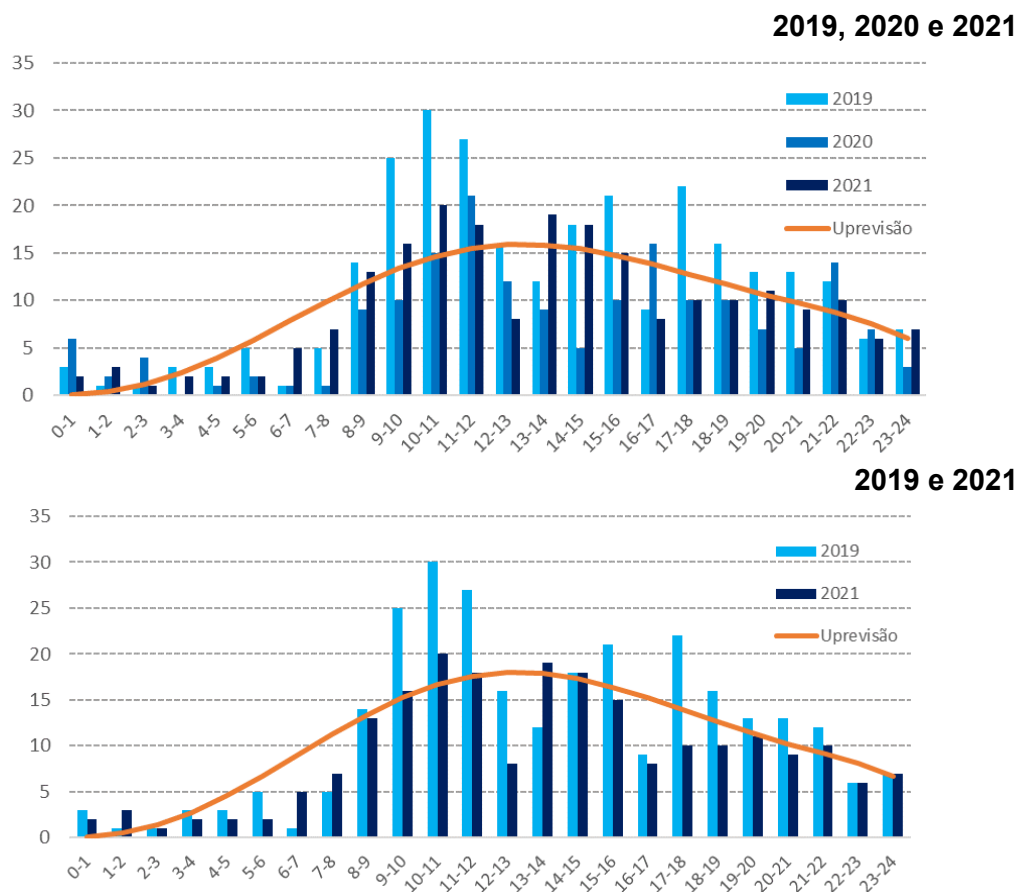
Depois de ajustar os dados de cada ano, efetuou-se o ajuste ao conjunto de dados para verificar se a curva de ajuste comporta a totalidade dos dados.

Ajustou-se a curva aos dados de 2019, 2020 e 2021 resultando o ajuste mostrado na figura 3.15. Atendendo a que os dados de 2020 tem a influência do surto de covid fomos averiguar como seria o ajuste apenas com os dados de 2019 e 2021.

A tabela 3.10 evidencia que o menor erro de ajuste ocorre para a situação em que se ajustam apenas os dados de 2019 e 2021, ou seja os dados já sem uma acentuada influência de surto COVID-19.

No entanto as diferenças de erro de ajuste não são muito elevadas. Também o coeficiente de correlação apresenta um valor ligeiramente melhor para o conjunto de dados de 2019 e 2021.

Pode assim concluir-se que este conjunto de dados se ajusta razoavelmente à curva polinomial proposta:  $y = a+bx+cx^2+dx^3+ex^4+fx^5+gx^6$



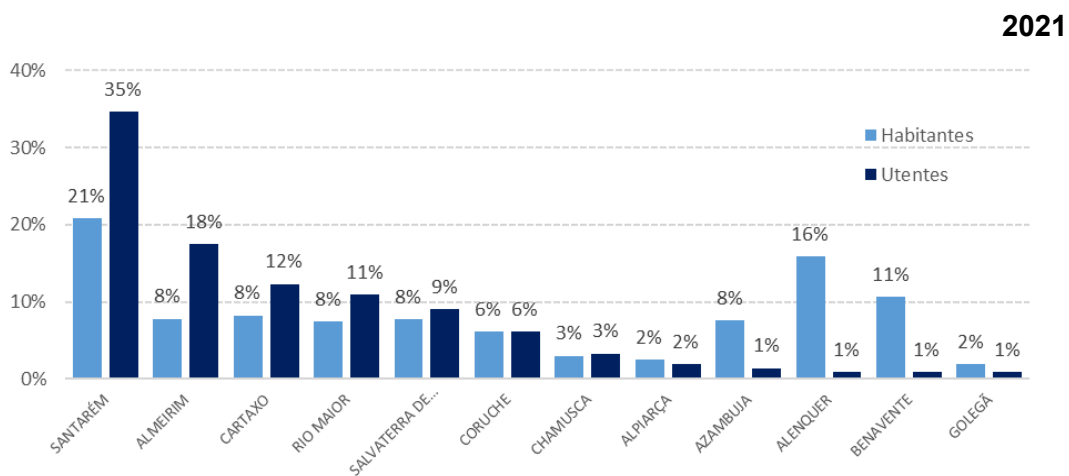
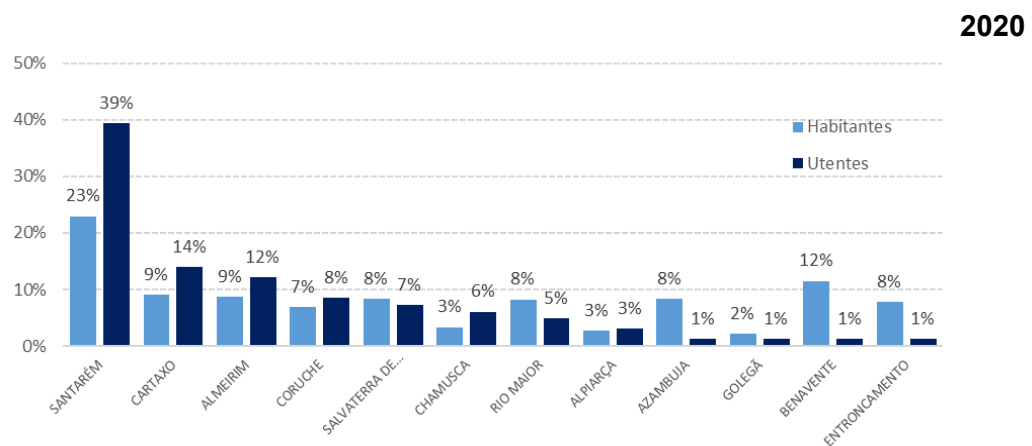
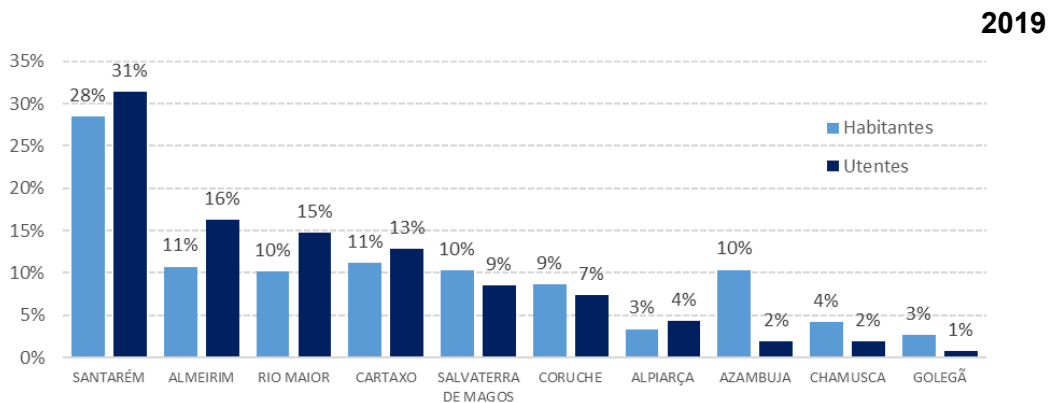
**Figura 3.15** – Ajuste da Afluência de Utentes, no tempo e para os três anos do estudo, ao modelo escolhido.

**Tabela 3.10** – Parâmetros de Ajuste da curva escolhida aos dados dos três períodos de monitorização e também aos dados em situação Covid.

Parâmetros de Ajuste	Anos	
	2019, 2020 e 2021	2019 e 2021
a	0,000486	0,000557
b	0,002939	0,003367
c	0,015799	0,018101
d	0,05693	0,065228
e	-0,00708	-0,0081
f	0,000299	0,00034
g	-4,3E-06	-4,9E-06
r2	0,552502	0,641506
Fit Std Err	4,89753	4,808149

### 3.11. Modelação da Origem Geográfica dos Utentes

Podemos também tentar o ajuste dos dados ao Concelho de origem dos utentes. Na figura 3.16 mostra-se a afluência por concelho apresentado dados relativos. Para a população considerou-se como 100% a população total dos concelho envolvidos e para os utentes considerou-se como 100% os total dos utentes num dia.

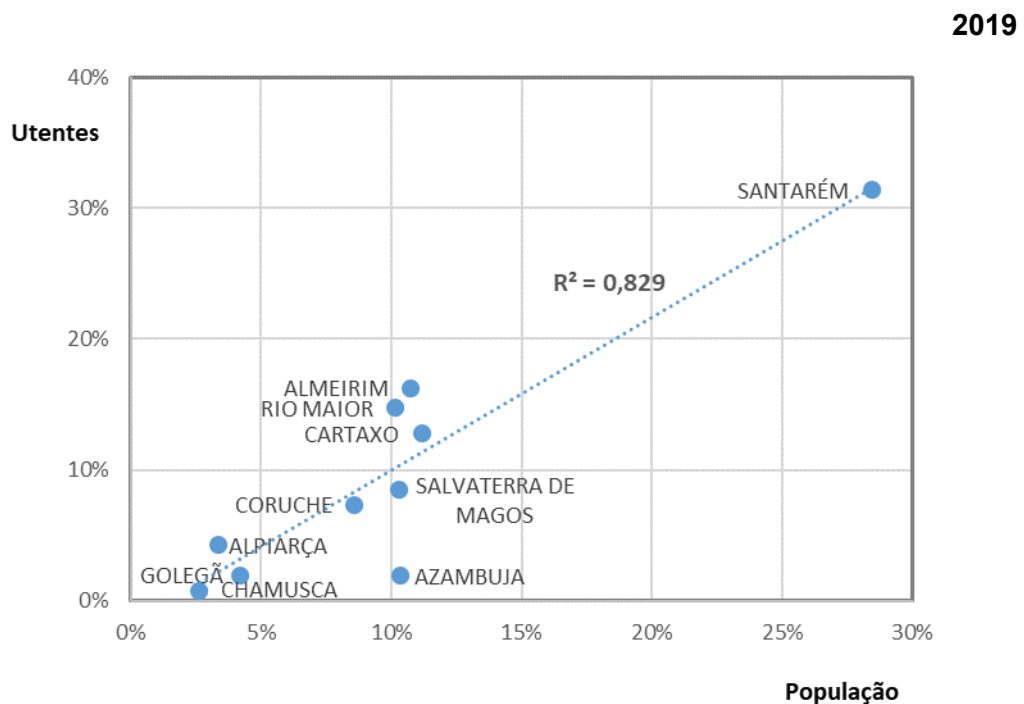


**Figura 3.16.** – Taxa de utentes vs população do respetivo Concelho.

A figura 3.16 mostra que poderá existir uma correlação entre a percentagem de utentes de cada concelho e a percentagem que esse concelho representa na população total. Consta-se que geralmente os maiores concelhos representam uma maior percentagem de utentes nas urgências. De salientar que a aparente correlação falha nos concelhos mais pequenos devido aos pequenos números envolvidos.

No entanto a existência dessa correlação terá de ser confirmada e foi determinada como se mostra na figura 3.17 para o ano de 2019.

Constata-se a existência de uma correlação positiva entre a população de cada concelho e o número de utentes desse concelho que se socorre das urgências. Obteve-se um coeficiente de correlação de 0.829 o que é já uma correlação significativa.

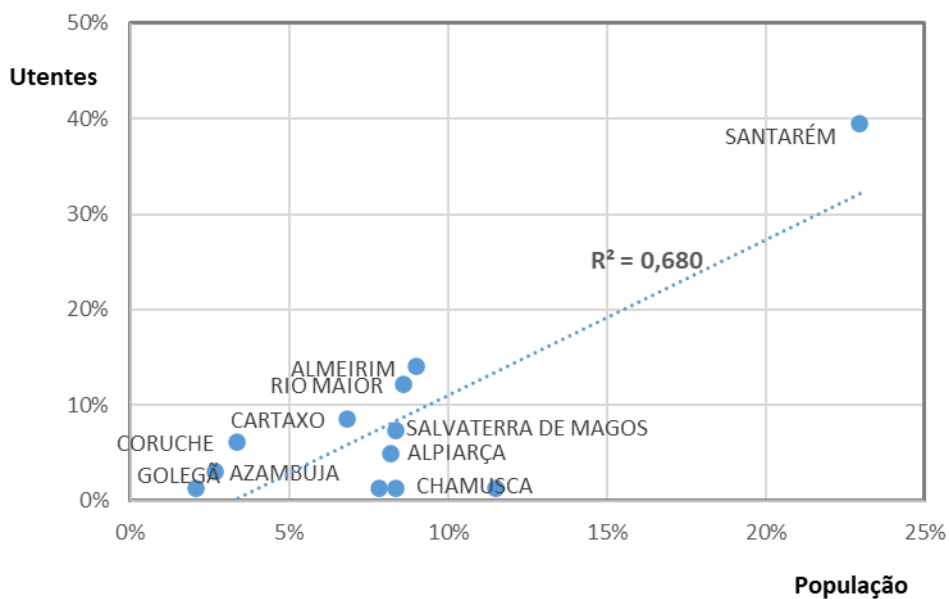


**Figura 3.17.** – Correlação entre a população de cada concelho e o número de utentes oriundo desse mesmo Concelho em 2019.

Também para o ano de 2020 foi realizada a correlação entre os dados de população de cada concelho e os respetivos utentes das urgências do HDS como se mostra na figura 3.18.

Para este ano obteve-se uma correlação mais baixa (0.680) mas ainda significativa.

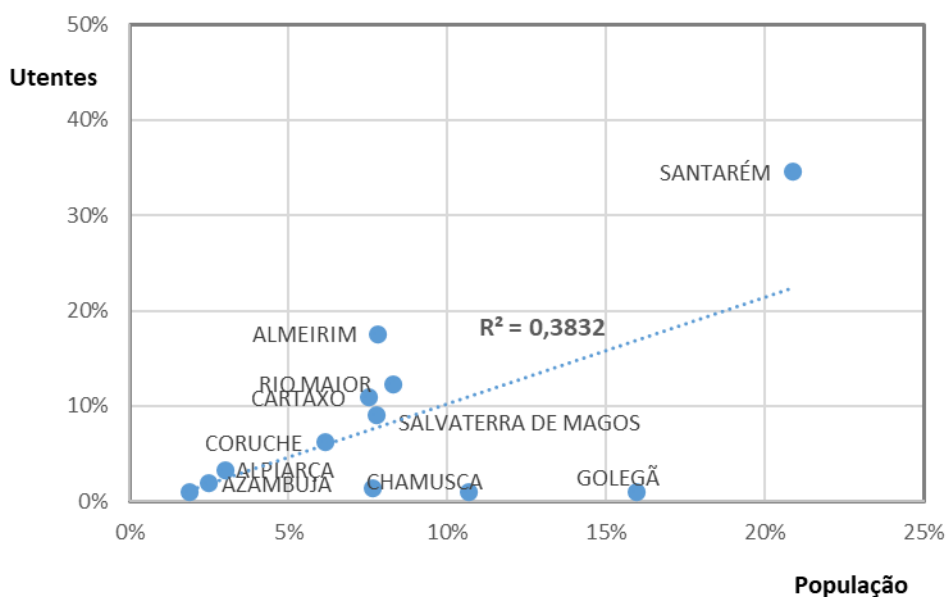
2020



**Figura 3.18.** – Correlação entre a população de cada concelho e o número de utentes oriundo desse mesmo Concelho em 2020.

Para o ano de 2021 obteve-se a pior correlação com um  $r^2$  de apenas 0.3832 como mostrado na figura 3.19.

2021



**Figura 3.19.** – Correlação entre a população de cada concelho e o número de utentes oriundo desse mesmo Concelho em 2021.

A correlação para 2021 evidencia alguma fragilidade com as diferenças a acentuarem-se nos concelhos mais pequenos.

Os modelos apresentados mostram que será possível a modelação destes dados de afluência às urgências no HDS.

## 4.

### Conclusões

Os serviços de urgências hospitalares são setores dos hospitais que se dispõem a oferecer um atendimento médico imediato e emergencial para aos pacientes que apresentam condições de saúde que querem ter tratamento imediato. E esses serviços são responsáveis por prestar assistência a pacientes em situações de risco iminente a vida, tais como casos de acidentes graves, crises cardíacas, hemorragias, traumatismos entre outras emergências médicas. Os serviços de urgência hospitalar estão disponíveis 24 horas por dia, 7 dias por semana, para garantir que os pacientes recebam atendimento médico imediato e adequado em qualquer momento de emergência. Sabe-se que ao longo dos anos o serviço de urgências hospitalar tem sido alvo de uma grande afluência por parte dos utentes, por ser de atendimento imediato, e por consequência leva à lotação do mesmo por excesso de afluência com casos menos graves.

Neste estudo foi possível identificar as diferenças de afluência dos utentes como também algumas características dos mesmos.

Com este estudo foi possível identificar que o ano de COVID (2020) foi o ano em que houve uma diminuição na afluência ao Hospital Distrital de Santarém. Foi possível observar como um modelo de triagem de Manchester funciona neste hospital e, como os tempos médios de triagem até ao primeiro atendimento médico foram dentro dos tempos previstos na triagem de Manchester pela cor da pulseira.

É também possível observar que houve uma diminuição de utentes com médico de família, pode-se observar nos gráficos analisados que a percentagem de homens sem médico de família é mais elevada do que mulheres. Devido a isso, consegue concluir que se está a insistir a uma diminuição dos médicos de família no distrito de Santarém, principalmente nos concelhos de afluência do HDS.

Por fim, pode-se concluir que o hospital distrital de Santarém presta serviço, principalmente à sua área de influência vindo tendo casos pontuais de utentes de outros

conselhos. Que apesar das diferenças de afluências, ao mesmo, durante os 3 anos em estudo, percebe-se e conclui-se que os tempos de atendimento entre a Triagem e o 1º atendimento médico assim como o tempo atendimento desde a admissão até à alta médica, estão dentro do expectável pela o método utilizado da Triagem de Manchester, comprovando que o mesmo resulta no HDS. Como é também expectável, os utentes “Não Urgentes” tiveram tempos que podem ser considerados Outsiders, mas é justificado por serem utentes que não necessitam de tanta urgência médica como os utentes urgentes de pulseira amarela.

Conclui-se com este trabalho que o HDS sofreu uma diminuição de utentes do ano Pré-covid para os restantes anos 2020 e 2021 e que existiu uma ligeira diminuição dos tempos de espera. Observou-se também que em ambos os anos o ponto com maior influência é no intervalo das 11h às 12h.

Na tentativa de previsão do número de utentes às urgências obteve-se um modelo simples em que se faz depender o número de utentes por hora do ajuste a uma curva polinomial. Este ajuste é apenas matemático pois não contempla na sua conceção qualquer ajuste aos motivos dos comportamentos dos utentes.

## 5.

### Referências Bibliográficas

Aguiar, Filipa. Novos Modelos de Gestão Hospitalar. Tese de Mestrado. 2010. 7-20.

Barros, P. P & Simões, J.A. 2007. Health Systems in Transition – Portugal. Health System Review, 9, 1- 140.

Blackburn, J., Ousey, K., & Goodwin, E. (2019). Information and communication in the emergency department. International emergency nursing, 42, 30–35. <https://doi.org/10.1016/j.ienj.2018.07.002>

Cortez, Alexandra. Utilização das urgências hospitalares e acesso aos cuidados de saúde primários. O impacto da implantação das USF na procura dos serviços de urgência (estudo preliminar). Dissertação de mestrado. 2009. 1- 54.

Costa, Francisco. Triagem de Manchester: Intervenção dos Enfermeiros. 2020. 1-138.

Diário da República, 1º série. Estatutos dos Hospitais do Setor Público Administrativo, Nº30, 10 fevereiro de 2017. 716-720. Decreto – Lei nº 18/2017. <https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2017/02/Estatutos-Hospitais-SPA.pdf>

GEMMA, Estela; ZABALGUI, Adelaida e Guéna, Sónia. “Gestión y liderazgo de los servicios de Enfermería en el plan de emergencia de la pandemia COVID-19: la experiencia del Hospital Clínic de Barcelona”. Enfermería Clínica 31 (2021) S12-S17. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2020.05.002>

"Grupo Português Triagem | GPT", Grupo Português de Triagem, consultado em 25 de setembro de 2023, <https://www.grupoportuguestriagem.pt/grupo-portugues-triagem/protocolo-triagem-manchester/>.

Jesus APS, Okuno MFP, Campanharo CRV, Lopes MCBT, Batista REA. Manchester Triage System: assessment in an emergency hospital service. Rev Bras Enferm. 2021;74(3). <https://doi.org/10.1590/0034-7167-2020-1361>

Justo, Ana. 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. Dissertação de mestrado. 2015. 1-37.

Mateus, Elsa. A Gestão de Resultados em Instituições Públicas. O caso dos Hospitais EPE. 2014. Dissertação de Mestrado. 1-25.

Matos, Maria. Melhoria Sustentada do Serviço prestado nas Urgências de um Centro Hospitalar. Tese de Mestrado. 2016. 1-72

Observatório Português dos Sistemas de Saúde. 2005. Relatório de Primavera 2005 – Novo serviço público de saúde. Novos Desafios Lisboa; Escola Nacional de Saúde Pública.

"O Hospital Categoria - Hospital Distrital de Santarém", Hospital Distrital de Santarém - Página Inicial, consultado em 20 de setembro de 2023, <https://www.hds.min-saude.pt/category/o-hospital/>.

Parenti, Nicola et al. "A systematic review on the validity and reliability of an emergency department triage scale, the Manchester Triage System" Review. International Journal of Nursing Studies. 51(2014). 1062 – 1069. <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijnurstu.2014.01.013>

"População residente do sexo feminino: total e por grupo etário", PORDATA - Estatísticas, gráficos e indicadores, consultado em 11 de novembro de 2022, <https://www.pordata.pt/municipios/populacao+residente+do+sexo+feminino++media+anual+total+e+por+grupo+etario-453>.

"População residente do sexo masculino: total e por grupo etário", PORDATA - Estatísticas, gráficos e indicadores, consultado em 11 de novembro de 2022, <https://www.pordata.pt/municipios/populacao+residente+do+sexo+masculino++media+anual+total+e+por+grupo+etario-464>.

"População residente: total e por sexo", PORDATA - Estatísticas, gráficos e indicadores, consultado em 11 de novembro de 2022, <https://www.pordata.pt/municipios/populacao+residente++media+anual+total+e+por+sexo-357>

"População residente: total e por grupo etário", PORDATA - Estatísticas, gráficos e indicadores, consultado em 11 de novembro de

2022, <https://www.pordata.pt/municipios/populacao+residente++media+anual+total++e+por+grupo+etario-358>.

Rebimbas, Catarina. Avaliação do sistema de triagem de Manchester. Dissertação de mestrado. 2013

Sousa, Ana. Prototipagem de um Sistema de Triagem Dinâmica para Urgências Hospitalares. Tese de mestrado. 2020. 1-104.

Teixeira, Luís. Porque é que os doentes se deslocam ao Serviço de Urgência? Estudo sobre as atitudes que os doentes tomam antes de se deslocarem ao Serviço de Urgência. 2010. 1-29.

Valdoleiros, Sofia. Serviço de Urgência: Revisão de sistemas de triagem dominantes. Tese de Mestrado. 2014. 1-73

Valencia-Sierra, Marta L., Germán González-Echeverri, Nelson A. Agudelo-Vanegas, Liliana Acevedo-Arenas e Isabel C. Vallejo-Zapata. 2007. "Acesso aos serviços de emergência em Medellín, 2006." Revista de Saúde Pública 9 (4):529-40. <https://revistas.unal.edu.co/index.php/revsaludpublica/article/view/96534>.