

M

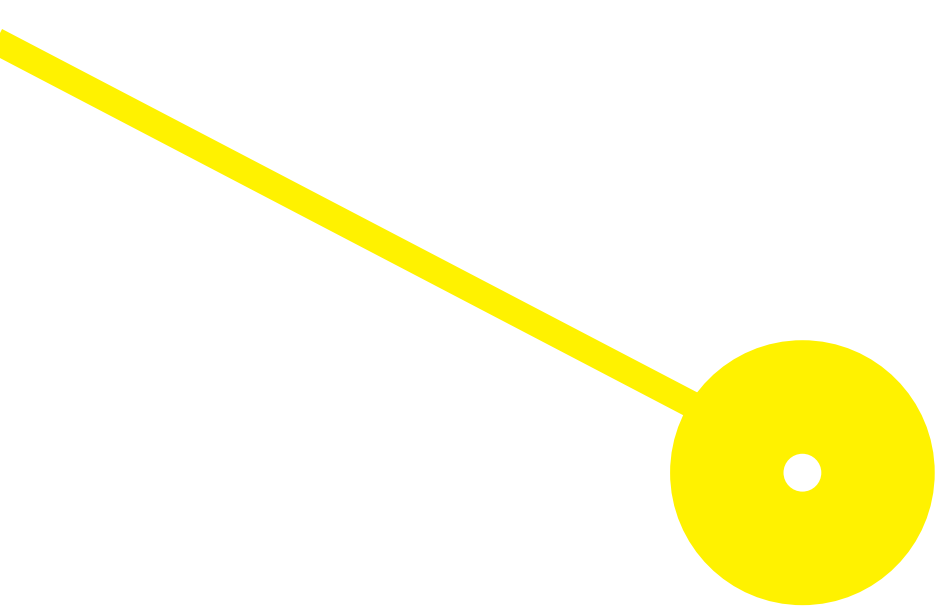
MESTRADO

Mestrado em Gestão das Organizações – Ramo de Gestão em Unidades de Saúde

Impacto da COVID-19 no acesso e perfil dos utilizadores do Serviço de Urgência do Centro Hospitalar Universitário do Porto, EPE

Catarina Inês Rua Costa

10/2022





SNS
SERVIÇO NACIONAL
DE SAÚDE



Impacto da COVID-19 no acesso e perfil dos utilizadores do Serviço de Urgência do Centro Hospitalar Universitário do Porto, EPE

Autor

Catarina Inês Rua Costa

Orientador(es)

Professora Doutora Alcina Maria de Almeida Rodrigues Nunes

Professor Doutor Rui da Assunção Esteves Pimenta

Dissertação apresentada para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em **Gestão das Organizações** – Ramo em **Gestão de Unidades de Saúde** pela Escola Superior de Saúde do Instituto Politécnico do Porto.

Agradecimentos

Em primeiro lugar o meu agradecimento aos orientadores.

À minha orientadora Professora Doutora Alcina Nunes, pela sua preciosa colaboração, presença e disponibilidade inquestionável, mesmo estando geograficamente distante, o meu muito obrigada. Ao meu orientador Professor Doutor Rui Pimenta, pelo seu importante contributo e aconselhamento neste projeto e ao longo do Mestrado.

Ao Centro Hospitalar Universitário do Porto (CHUPorto), ao Departamento de Ensino, Formação e Investigação (DEFI) pela autorização à realização deste estudo e ao Serviço de Informação de Gestão e Estatística (SIG Estatística) pela cedência dos dados, sem os quais este projeto não seria possível. À Professora Doutora Isabel Almeida, diretora do Serviço de Urgência do CHUPorto e aos meus colegas de trabalho, pelos seus conselhos, questões levantadas e pela disponibilidade prestada.

Às minhas amigas que me acompanham desde o início pelo aconselhamento, apoio e motivação para a conclusão deste percurso.

Por último, o meu agradecimento à minha família.

Ao meu companheiro, José Duarte, pela sua presença, apoio incondicional e motivação para a conclusão de mais um dos meus projetos.

À minha mãe e ao meu irmão, que sempre me apoiaram e motivaram em todos os percursos da minha vida e que são a base daquilo que sou hoje.

À minha filha que me trará um novo e muito desejado desafio e que me deu a força e a motivação necessária para a conclusão deste importante capítulo da minha vida.

Resumo

Introdução: A pandemia por COVID-19 veio provocar alterações no padrão de utilização de cuidados de saúde apresentado pelo Serviço Nacional de Saúde (SNS) português. Seria expectável um ainda maior aumento no volume de urgências, uma vez que a utilização regular dos serviços seria acrescida de um volume de procura associado a esta nova condição de doença. No entanto, e contrariamente a esta perceção, estudos sobre o impacto da pandemia na utilização dos serviços de saúde evidenciaram um decréscimo muito significativo do volume de episódios de urgência. **Objetivo:** Analisar o impacto da pandemia por COVID-19 no acesso e no perfil dos utilizadores do serviço de urgência, bem como analisar se após o término das medidas de mitigação mais restritivas se observa uma manutenção da redução de episódios não urgentes e/ou diminuição de consumo abusivo dos recursos de saúde. **Metodologia:** Estudo observacional, analítico transversal de registos de episódios de urgência de doentes com idade superior a 18 anos admitidos no Serviço de Urgência do Centro Hospitalar Universitário do Porto (CHUPorto) durante o período pandémico (março de 2020 a março de 2022) e período homólogo pré-pandemia (março de 2018 a fevereiro de 2020). Foram analisadas as variáveis: idade, sexo, área de residência, cor da pulseira, proveniência, destino, ano, mês, dia da semana, existência de confinamento, utilização frequente e uso abusivo. Os dados foram solicitados à Comissão de Ética da instituição de forma a cumprir todos os requisitos éticos e de garantia de confidencialidade e foram cedidos pelo Serviço de Gestão de Informação e Estatística do CHUPorto. **Resultados:** Redução nas admissões ao SU durante a pandemia com diminuição dos episódios mais urgentes e um aumento dos episódios menos urgentes, quando comparado com o mesmo período pré-pandemia. O perfil do utilizador manteve-se semelhante em ambos os períodos, sofrendo apenas alteração no primeiro confinamento. A proveniência e o destino do episódio mais frequentes foram o Exterior e a Alta não referenciada, respetivamente, em ambos os períodos, no entanto, durante a pandemia, registou-se um aumento da proveniência através do INEM e SNS24 e em relação ao destino a um aumento dos internamentos e óbitos. A afluência por dia da semana e horário não sofreu alterações. Os utilizadores frequentes recorreram ao SU em percentagens semelhantes ao período pré-pandemia. A percentagem de episódios abusivos foi mais reduzida durante a pandemia. **Conclusão:** O impacto foi mais acentuado durante o primeiro confinamento onde o medo de infeção e a prevalência de doença grave por SARS-CoV-2 eram mais acentuadas. Apesar da existência de um aumento de episódios menos urgentes durante a pandemia, verificou-se, também, que o uso abusivo dos recursos de saúde foi menor.

Palavras-chave: Serviço de Urgência, Perfil de utilizador, COVID-19, CHUPorto.

Abstract

Introduction: The COVID-19 pandemic has caused changes in the pattern of health care use in the Portuguese National Health Service. An even more significant increase in the volume of emergencies would be expected since the regular use of emergency services would be increased by a volume of demand associated with this new disease condition. However, contrary to this perception, studies on the impact of the pandemic on the use of health services showed a very significant decrease in the volume of emergency episodes. **Objective:** Analyse the effect of the COVID-19 pandemic on the access and profile of emergency service users, as well as analyse whether, after the end of the more restrictive mitigation measures, there is a maintenance of the reduction of non-urgent episodes and/or a decrease of abusive consumption of health resources. **Methodology:** Observational, analytical cross-sectional study of records of emergency episodes of patients over 18 years old admitted to the Emergency Department of Centro Hospitalar Universitário do Porto (CHUPorto) during the pandemic period (March 2020 to March 2022) and pre-pandemic period (March 2018 to February 2020). The variables studied were: age, sex, area of residence, triage colour, origin, destination, year, month, day of the week, the existence of confinement, and frequent and abusive users. The data were requested from the institution's Ethics Committee to comply with all ethical requirements and guarantee confidentiality and were provided by the CHUPorto Information and Statistics Management Service. **Results:** Reduction in ER admissions during the pandemic with a decrease in the most acute episodes and an increase in less acute episodes compared to the same pre-pandemic period. The user profile remained similar in both periods, only changing in the first confinement. The episode's most frequent origin and destination were Abroad and Unreferenced Discharge, respectively, in both periods. However, during the pandemic, there was an increase in origin through INEM and SNS24 and an increase in hospitalizations and deaths in relation to destination. The turnout by day of the week and time has not changed. Frequent users resorted to the ER in similar percentages to the pre-pandemic period. The percentage of abusive episodes was lower during the pandemic. **Conclusion:** The impact was more pronounced during the first confinement, where the fear of infection and the prevalence of serious illness by SARS-CoV-2 were more pronounced. Despite an increase in less acute episodes during the pandemic, it was also found that the abusive use of health resources was lower.

Keywords: emergency service, user profile, COVID-19, CHUPorto.

Lista de Siglas e Abreviaturas

ACSS – Administração Central dos Sistemas de Saúde

ACES – Agrupamento de Centros de Saúde

ADC – Área Dedicada a Doentes COVID-19

ADR – Área Dedicada a Doentes Respiratórios

AIT – Acidente Isquémico Transitório

ARS – Administração Regional de Saúde

AVC – Acidente Vascular Cerebral

CHUPorto – Centro Hospitalar Universitário do Porto

CNRRNEU – Comissão Nacional de Reavaliação da Rede Nacional de Emergência/Urgência

CODU – Centro de Orientação de Doentes Urgentes

COVID-19 – Doença por Coronavírus 2019

CSP – Cuidados de Saúde Primários

DGS – Direção-Geral da Saúde

EAM – Enfarte Agudo do Miocárdio

INEM – Instituto Nacional de Emergência Médica

MCDT – Meios Complementares de Diagnóstico e Tratamento

OCDE – Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico

OMS – Organização Mundial de Saúde

RGPD – Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados

SAP – Serviço de Atendimento Permanente

SARS-CoV-2 – Síndrome Respiratória Aguda Grave provocada por Coronavírus 2

SASU – Serviço de Atendimento de Situações Urgentes

SIEM – Sistema Integrado de Emergência Médica

SINAVE – Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica

SNS – Serviço Nacional de Saúde

SNS24 – Centro de Contacto do Serviço Nacional de Saúde

STM – Sistema de Triagem de Manchester

SU – Serviço de Urgência

SUB – Serviço de Urgência Básico

SUMC – Serviço de Urgência Médico-Cirúrgico

SUP – Serviços de Urgência Polivalentes

UCI – Unidade de Cuidados Intensivos

ULS – Unidade Local de Saúde

VMER – Viatura Médica de Emergência e Reanimação

Índice

Introdução.....	1
PARTE I – Enquadramento Teórico.....	3
1.1. Caracterização dos Serviços de Urgência e Triagem de Manchester.....	3
1.1.1. Caracterização dos Serviços de Urgência (SU).....	3
1.1.2. Sistema de Triagem de Manchester (STM).....	5
1.1.3. Centro de Contacto do Serviço Nacional de Saúde – SNS 24.....	6
1.2. A Problemática da sobrelotação dos Serviços de Urgência.....	7
1.3. A procura dos serviços de urgência pela população portuguesa e a sua utilização abusiva.....	10
1.4. A Pandemia por COVID-19 e o seu impacto no acesso à saúde.....	13
1.4.1. Pandemia: o início de mais um desafio na área da saúde.....	13
1.4.2. O impacto da pandemia na atividade e no acesso ao SNS.....	14
1.4.2.1. Reorganização dos serviços de saúde.....	14
1.4.2.2. O impacto da pandemia na atividade assistencial de urgência.....	16
1.4.3. Adiamento de consultas, rastreios oncológicos e MCDTs: o seu impacto a curto e médio prazo.....	18
PARTE II – Metodologia de Investigação.....	21
2.1. Tipo de estudo e objetivos.....	22
2.2. Base de dados e enquadramento institucional da sua recolha.....	22
2.3. Critérios de Exclusão.....	23
2.4. Identificação e descrição das variáveis em estudo.....	24
2.5. Métodos estatísticos de análise: estatística descritiva e econométrica da análise.....	26
PARTE III – Resultados, Discussão e Conclusão.....	27
3.1. Resultados.....	27
3.1.1. Análise descritiva da população em estudo.....	27
3.1.2. Identificação do utilizador abusivo do SU.....	43
3.2. Discussão.....	54
Conclusão.....	59
Referências Bibliográficas.....	62
Anexos.....	71

Índice de Figuras

Figura 1 – Categorização das cores das pulseiras na Triagem de Manchester através do fluxograma.	6
Figura 2 – Distribuição da proveniência dos episódios de urgência pré e durante pandemia.....	29
Figura 3 – Distribuição da cor de prioridade atribuída pelo STM no período pré e durante pandemia.	30
Figura 4 – Distribuição do destino dos episódios de urgência pré e durante pandemia	32
Figura 5 – Distribuição dos episódios do SU por mês no período pré e durante pandemia.	33
Figura 6 – Distribuição dos episódios do SU por dia da semana no período pré e durante pandemia..	34
Figura 7 – Distribuição horária das admissões no período pré e durante pandemia	34
Figura 8 – Distribuição da proveniência dos utilizadores frequentes no período pré e durante pandemia.	35
Figura 9 – Distribuição dos códigos de cor de prioridade dos utilizadores frequentes no período pré e durante pandemia.	35
Figura 10 – Distribuição dos destinos dos episódios dos utilizadores frequentes no período pré e durante pandemia	36
Figura 11 – Características demográficas (idade e sexo) dos utilizadores frequentes no período pré e durante pandemia.	37
Figura 12 – Concelhos de residência dos utilizadores frequentes no período pré e durante pandemia.	37
Figura 13 – Distribuição dos episódios do SU por dia da semana nos períodos de confinamento 1 e confinamento 2 da pandemia.....	40
Figura 14 – Distribuição da proveniência dos episódios de urgência nos períodos de confinamento 1 e confinamento 2 da pandemia.....	40
Figura 15 – Cor dos episódios de urgência nos períodos de confinamento 1 e confinamento 2 da pandemia.	41
Figura 16 – Destino dos episódios de urgência nos períodos de confinamento 1 e confinamento 2 da pandemia.	42
Figura 17 – Distribuição dos diagnósticos de AIT, AVC e EAM por período temporal de estudo (pré-pandemia, pandemia, primeiro e segundo confinamento.	43
Figura 18 – Distribuição dos episódios abusivos nos confinamentos impostos durante a pandemia.	47

Índice de Tabelas

Tabela 1: Triagem de Manchester: número de prioridade, caracterização da situação, cor e tempo expetável de espera.....	6
Tabela 2: Fatores que contribuem para a sobrelotação do SU.....	9
Tabela 3: Episódios retirados da amostra, por motivo.	23
Tabela 4: Características dos episódios do SU nos períodos pré e durante pandemia.	28
Tabela 5: Distribuição das cores atribuídas pelo STM por proveniência no período pré e durante pandemia.	31
Tabela 6 : Distribuição temporal dos episódios do SU no período pré e durante pandemia.	33
Tabela 7: Características e distribuição temporal dos episódios do SU nos períodos de confinamento 1 e confinamento 2 da pandemia.	39
Tabela 8: Distribuição dos diagnósticos de alta nos períodos pré-pandemia, durante pandemia e primeiro e segundo confinamento.	42
Tabela 9: Características dos episódios da nova amostra nos períodos pré e durante pandemia.....	44
Tabela 10: Distribuição temporal dos episódios da nova amostra no período pré e durante pandemia.	45
Tabela 11: Distribuição, absoluta e relativa, de episódios de urgência por tipo de utilização nos dois períodos em estudo - pré-pandemia e durante pandemia.	46
Tabela 12: Características dos episódios abusivos do SU nos períodos pré e durante pandemia.....	48
Tabela 13: Distribuição temporal dos episódios abusivos do SU nos períodos pré e durante pandemia.	49
Tabela 14: Resultados da estimação univariada para o comportamento abusivo, por sexo, idade e faixa etária.....	49
Tabela 15: Resultados da estimação univariada para o comportamento abusivo, por concelho de residência.....	50
Tabela 16: Resultados da estimação univariada para o comportamento abusivo, por meses do ano. .	51
Tabela 17: Resultados da estimação univariada para o comportamento abusivo, por dia da semana e horário.	51
Tabela 18: Resultados da estimação univariada para o comportamento abusivo, por cor de prioridade.	52
Tabela 19: Resultados da estimação univariada para o comportamento abusivo, por período de pandemia e confinamento.....	53

Introdução

A pandemia por COVID-19 veio provocar alterações no padrão de utilização de cuidados de saúde apresentado pelo Serviço Nacional de Saúde (SNS) português. Sendo os serviços de urgência o elemento central na assistência imediata à saúde, são sensíveis às mudanças externas causadas por eventos epidemiológicos como é o caso de uma pandemia. Estes eventos súbitos e graves criam um aumento de pressão que vai provocar uma sobrecarga ainda maior num serviço que já se encontra sobrelotado no seu funcionamento habitual. Nestes períodos de resposta crítica, as características habituais dos serviços de urgência mudam, com uma ainda maior priorização para episódios de maior gravidade e mortalidade.

Nas últimas décadas o atendimento de urgência registou uma procura crescente por todo o mundo. Em Portugal, os valores são ainda mais acentuados, tendo o nosso país registado, segundo os dados disponíveis relativos à década de 2001-2011, a maior taxa de utilização de serviços de emergência per capita dentro da OCDE - mais de 70 visitas por 100 habitantes, significativamente acima do valor médio da OCDE de 31 por 100 habitantes (Berchet, 2015). Estes números tornam Portugal num país de uso inadequado dos recursos de urgência.

Com a pandemia seria expectável um ainda maior aumento no volume de urgências, uma vez que a utilização regular dos serviços seria acrescida de um volume de procura associado a esta nova condição de doença. No entanto, e contrariamente a esta percepção, estudos sobre o impacto da pandemia na utilização dos serviços de saúde evidenciaram um decréscimo muito significativo do volume de episódios de urgência. Esta tendência foi consistente em vários países (Alwood et al., 2021; Giostra et al., 2021; Hartnett et al., 2020; Souza Jr et al., 2021; Xiao et al., 2021). Em Portugal, segundo estudos realizados no primeiro mês de estado de emergência, também se registou esta tendência de diminuição de episódios de urgência (Pessoa et al., 2021; Santana et al., 2020).

Determinar o nível ótimo de utilização de serviços de saúde é uma tarefa complexa. A pandemia evidenciou mudanças no comportamento dos utilizadores dos serviços de urgência e pode-se apontar como aspetos positivos a redução de episódios de urgências inadequados e a diminuição do uso abusivo dos recursos de saúde. No entanto, é importante avaliar se a redução de episódios urgentes poderá constituir a curto/médio prazo um problema com o aumento do stock de doença que poderá levar a episódios de urgência posteriores numa forma mais agravada.

A consciência moral de não sobrecarregar serviços que estão concentrados na resposta à pandemia, as restrições de deslocação e isolamento social/quarentena, dificuldades em encontrar transportes ou mesmo o evitar o risco de contaminação, são fatores que poderão justificar a escolha de não consumo dos recursos de urgência/emergência.

Face ao exposto, este estudo pretendeu analisar o impacto da pandemia por COVID-19 no acesso e no perfil dos utilizadores do serviço de urgência, bem como analisar se após o término das medidas de mitigação mais restritivas se observa uma manutenção da redução de episódios não urgentes e/ ou diminuição de consumo abusivo dos recursos de saúde.

Assim, através do desenvolvimento de um estudo observacional, analítico e transversal, procuramos de forma mais específica, conhecer com maior profundidade aspetos relacionados com:

- A distribuição dos episódios urgentes e não urgentes durante o período pré e durante pandemia;
- O perfil dos utilizadores do SU e características dos episódios de urgência e avaliar as alterações dos mesmo no decorrer da pandemia;
- O impacto que as restrições impostas durante os confinamentos tiveram no acesso ao SU;
- O perfil dos utilizadores frequentes (>4 visitas ao ano) durante o período pré e durante pandemia;
- O perfil dos utilizadores abusivos durante o período pré e durante pandemia e perceber quais as características que influenciam positivamente o comportamento abusivo;

Este estudo divide-se em três partes. Após a presente introdução, surge a Parte I referente ao enquadramento teórico, onde se efetua uma revisão da literatura sobre os temas a abordar, de forma a contextualizar a problemática em estudo. Na Parte II, é apresentada a metodologia utilizada, desenhada de acordo com os objetivos do trabalho. Na parte III são apresentados os resultados e a discussão dos mesmos. Por último, apresentam-se as conclusões do trabalho, a par das considerações finais, das limitações identificadas e de sugestões para estudos futuros.

PARTE I – Enquadramento Teórico

1.1. Caracterização dos Serviços de Urgência e Triagem de Manchester

1.1.1. Caracterização dos Serviços de Urgência (SU)

Os serviços de urgência, pelas particularidades que os definem, constituem verdadeiros desafios no SNS. Estão abertos 24 horas por dia todos os dias do ano, sujeitos à realidade onde se inserem e à imprevisibilidade de inúmeras situações que podem ocorrer, exigindo assim uma grande flexibilidade de adaptação e capacidade de resposta atempada, eficaz e adequada (Grupo Trabalho Serviços Urgência & Serviço Nacional de Saúde, 2019).

Segundo o Manual de Recomendações Técnicas para SU, publicado pela Administração Central do Sistema de Saúde, o serviço de urgência tem por objetivo a receção, diagnóstico e tratamento de doentes acidentados ou com doenças súbitas que necessitem de atendimento imediato em meio hospitalar (Administração Central do Sistema de Saúde, 2015). Em 2002, o Ministério da Saúde definiu o SU como serviço de ação médica hospitalar que, sendo multidisciplinar e multiprofissional, tem como objetivo a prestação de cuidados de saúde em todas as situações enquadradas na definição de urgência e emergência médicas (Ministério da Saúde, 2002).

Relativamente às definições de Urgência e Emergência, o relatório do CRRNEU (Comissão de Reavaliação da Rede Nacional de Emergência/Urgência) define o seguinte: *“Relativamente à atividade assistencial, entendemos urgência como um processo que exige intervenção de avaliação e/ou correção em curto espaço de tempo (curativa ou paliativa); por emergência entende-se um processo para qual existe um risco de perda de vida ou de função orgânica, necessitando de intervenção em curto espaço de tempo; a situação é crítica se não for rapidamente reversível, isto é, sempre que se prolonga no tempo, e necessitar de metodologias de suporte avançado de vida e de órgão”* (Comissão de Reavaliação da Rede Nacional de Emergência/Urgência, 2012, p.14).

Por sua vez, a definição legal de emergência e urgência médica prevê a situação clínica de instalação súbita na qual, respetivamente, se verifica ou há risco de compromisso ou falência de uma ou mais funções vitais (Ministério da Saúde, 2006).

O Despacho 10319/2014 de 11 agosto define a rede pública de urgência e emergência em vigor, atualmente, em Portugal (Ministério da Saúde, 2014). Tem como objetivo a cobertura nacional, garantindo o acesso de todos os cidadãos a pontos da rede em menos de 60 minutos. Esta rede considera três tipologias de serviços de urgências: Serviço de Urgência Polivalente (SUP); Serviço de Urgência Médico-Cirúrgico (SUMC); e, Serviço de Urgência Básico (SUB).

O Serviço de Urgência Polivalente (SUP) é o nível mais diferenciado de resposta à situação de Urgência/Emergência. Localizam-se nos hospitais centrais ou centros hospitalares, possuindo todos

os recursos hospitalares necessários para qualquer situação de urgência e emergência. São diferenciados dos restantes serviços pela resposta específica nas seguintes valências - Neurocirurgia, Imagiologia, com Angiografia Digital e Ressonância Magnética Nuclear, Patologia Clínica com Toxicologia, Cirurgia Vascular, Pneumologia (com endoscopia), Via Verde Sépsis, Via Verde AVC, Via Verde Trauma e Via Verde Coronária (com cardiologia de intervenção). Habitualmente, são também dotados de meios para a prestação de cuidados de saúde no âmbito das valências de Cirurgia Cardiorádica, Cirurgia Maxilo-facial, Cirurgia Plástica e Reconstructiva e Gastroenterologia (com endoscopia). No entanto, nos grandes centros urbanos onde existe mais do que um SUP estes cuidados são assegurados por um único SU. Os SUP são ainda dotados de uma Viatura Médica de Emergência e Reanimação (VMER) em gestão integrada, onde participam na prestação de cuidados ao doente crítico do SU e colaboram no seu transporte.

O Serviço de Urgência Médico-Cirúrgico (SUMC) é o segundo nível de acolhimento das situações de urgência. Estão localizados estrategicamente e devem distar de pelo menos 60 minutos de outro SU semelhante, ou de nível superior, podendo existir, nos casos em que a população abrangida por cada hospital seja superior a 200.000 habitantes, mais de um SUMC num raio de demora inferior ao citado. No entanto, a distribuição nacional de SUMC e SUP deverá tendencialmente garantir uma distância tempo de, no máximo, 60 minutos entre qualquer local do território nacional e um destes serviços. Habitualmente dispõe das seguintes valências médicas: Medicina Interna, Cirurgia Geral, Ortopedia, Imuno-hemoterapia, Anestesiologia, Bloco Operatório (24 horas), Imagiologia (radiologia convencional, ecografia simples, Tomografia Axial Computadorizada), Patologia Clínica (devendo assegurar todos os exames básicos, 24 horas). O apoio das especialidades de Cardiologia, Neurologia, Oftalmologia, Otorrinolaringologia, Urologia, Nefrologia (com diálise para situações agudas) e Medicina Intensiva (unidade de cuidados intensivos polivalente) realiza-se de acordo com o definido nas respetivas redes de referência. Os SUMC são também dotados de VMER em gestão integrada que participe na prestação de cuidados ao doente crítico do SU e que colabore no seu transporte.

O Serviço de Urgência Básico (SUB) é o primeiro nível de acolhimento a situações de urgência mais simples e comuns, desempenhando também um papel de estabilização inicial de situações urgentes/emergentes de maior complexidade, quando as mesmas não possam ser diretamente encaminhadas para um nível de cuidados mais diferenciado (situações que só deverão ocorrer quando o Sistema de Emergência Médica Pré-hospitalar não tenha condições para assegurar, com qualidade e segurança, o transporte direto para um nível de responsabilidade de serviço de urgência mais elevado, ou quando o utente se dirija por sua iniciativa diretamente ao SUB mais próximo). Devem estar localizados onde exista população em número considerável e, simultaneamente, quando o seu acesso a um nível de SU superior (SUMC ou SUP) não esteja assegurado em menos de 60 minutos.

O mesmo despacho prevê a integração crescente dos sistemas Pré-Hospitalar e Hospitalar de Urgência, num Sistema de Urgência único e integrado, o Sistema Integrado de Emergência Médica (SIEM).

O Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM) é o organismo responsável pelo transporte pré-hospitalar e inter-hospitalar. O seu funcionamento e a articulação com os SU têm um impacto fundamental na qualidade dos cuidados prestados aos doentes agudos. O CODU – acrónimo para Centro de Orientação de Doentes Urgentes – desempenha uma função vital para o INEM pois é neste serviço que são recebidas todas as chamadas urgentes, triando e transferindo as não urgentes para a linha SNS 24 e a quem cabe a responsabilidade de acionar um meio de emergência, contactando quando necessário, as unidades de destino para prepararem a receção do doente. Portugal Continental possui, em termos de distribuição geográfica, 4 Centros de Orientação de Doentes Urgentes (CODU) que trabalham em âmbito nacional.

O SU do CHUPorto é um serviço de urgência polivalente (SUP), que é o nível de resposta mais diferenciado à situação de urgência/emergência. Este tipo de SU garante a oferta contínua e diferenciada de cuidados de saúde a toda a população, vinte e quatro horas por dia, todos os dias do ano.

1.1.2. Sistema de Triagem de Manchester (STM)

O Sistema de Triagem de Manchester (STM) foi introduzido em Portugal no ano 2000, tendo por base a versão inglesa editada em 1997. Em termos gerais, permite definir a prioridade clínica baseada na identificação de problemas, sendo, portanto, um instrumento de apoio à decisão clínica que garante a equidade e a uniformização dos cuidados prestados (Grupo Português de Triagem, 2011).

Segundo a metodologia de Manchester, fazer triagem de prioridades é identificar critérios de gravidade, de uma forma objetiva e sistematizada, que indicam a prioridade clínica com que o doente deve ser atendido (baseada nos problemas identificados) e o respetivo tempo alvo recomendado até ao início da primeira observação médica.

O STM consiste em identificar a queixa inicial do utente e seguir o respetivo fluxograma de decisão (existem no total 52 perguntas). Em cada um deles são colocadas várias questões de resposta do tipo Sim/Não que devem ser colocadas ao utente pela ordem exata – os chamados “discriminadores”. Perante uma resposta positiva identifica-se o discriminador relevante e conseqüentemente a prioridade clínica associada a uma cor. Caso a resposta seja negativa continua-se a responder ao fluxograma até atingir o discriminador relevante e sua respetiva cor (Figura 1).

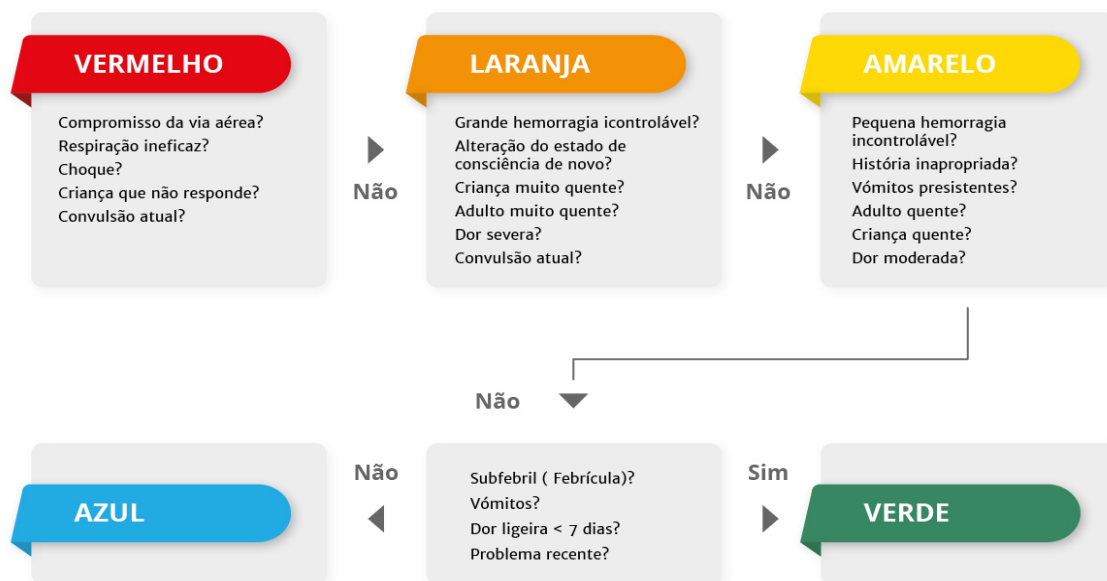


Figura 1 – Categorização das cores das pulseiras na Triagem de Manchester através do fluxograma.

Fonte: Grupo Português de Triagem. Acedido em fevereiro 2022 em <https://www.grupoportuguestriagem.pt/grupo-portugues-triagem/protocolo-triagem-manchester/>.

Deste modo, o STM classifica o utente numa de 5 categorias de prioridade identificadas por um número de prioridade, caracterização da situação, cor e tempo expetável de espera entre a triagem e o atendimento (Tabela 1) (Silva, 2009).

Tabela 1: Triagem de Manchester: número de prioridade, caracterização da situação, cor e tempo expetável de espera.

Número	Caracterização da situação	Cor	Tempo de espera (expetável)
1	Emergente	Vermelho	0 minutos
2	Muito Urgente	Laranja	10 minutos
3	Urgente	Amarelo	60 minutos
4	Pouco Urgente	Verde	120 minutos
5	Não Urgente	Azul	240 minutos

Fonte: Adaptado de Silva (2009).

1.1.3. Centro de Contacto do Serviço Nacional de Saúde – SNS 24

O Centro de Contato do Serviço Nacional de Saúde (SNS 24) constitui uma iniciativa do Ministério da Saúde com o objetivo de ampliar e melhorar o acesso dos utentes ao SNS, esclarecer dúvidas sobre o estado da sua saúde e resolver problemas sem a necessidade de se deslocar ao centro de saúde ou hospital. O SNS 24 é uma continuação da linha telefónica Saúde 24, instituída em maio de

2007 através de uma parceria público-privada (PPP) entre a Direcção-Geral de Saúde (DGS) e a LCS – Linha de Cuidados de Saúde S.A. (Grupo Caixa Geral de Depósitos). A linha de contacto fornece, 24 horas por dia, 365 dias por ano, serviços clínicos de apoio ao acesso a cuidados de saúde, tais como:

- Triagem, Aconselhamento e Encaminhamento – A triagem é realizada por enfermeiros com experiência clínica com recurso a algoritmos clínicos da auditoria da Direcção Geral Saúde (DGS). Deste modo, o enfermeiro avalia o nível de risco a partir dos sintomas do utente, aconselha, e caso necessário encaminha o utente para os cuidados de saúde mais adequados à sua condição (SU, INEM, Cuidados de Saúde Primários, etc.), pode recomendar autocuidados podendo depois realizar contactos de seguimento;
- Informações clínicas e de Saúde Pública;
- Aconselhamento sobre medicação não sujeita a receita médica;
- Aconselhamento psicológico para utentes e profissionais de saúde;
- Referenciação para consulta de especialidade VIH/SIDA, VHB, VHC associada aos autotestes e testes rápidos (teste em farmácias, laboratórios e domicílio).

Para além destes serviços clínicos, o SNS 24 oferece também serviços informativos e administrativos disponíveis entre as 8h e as 22h tais como, marcação de consultas nos cuidados de saúde primários, apoio e suporte na utilização de serviços digitais disponíveis no portal, na aplicação do SNS 24 e outras aplicações do SNS, informações sobre a dádiva de sangue e transplantação, informações sobre o acesso a cuidados de saúde oral no SNS, informações sobre outros assuntos administrativos, como Testamento Vital, Registo Nacional de Não Dadores ou direitos e deveres dos utentes do SNS e submissão de requerimentos de taxas moderadoras por insuficiência económica.

Ao permitir a orientação do utente para o prestador mais adequado à sua situação, este contacto inicial entre o utente e o SNS resulta em ganhos relevantes para o Utente e para o Sistema. Podem se realçar como benefícios para o utente, o aconselhamento de dúvidas de saúde por profissionais de saúde especializados, o acesso a informação de saúde e do SNS, a possibilidade de evitar deslocações desnecessárias e os custos a elas associadas, o serviço rápido, cómodo, sempre disponível e de acesso universal. Para o Sistema podem surgir benefícios como, ampliação e melhoria da acessibilidade ao sistema, atenuação da pressão sobre os serviços de urgência, facilidade no acesso a informações de saúde, capacitando os cidadãos de mais conhecimento em saúde, aumento da satisfação dos utentes e dos profissionais de saúde (Ministério da Saúde, 2020; Parra et al., 2007).

1.2. A Problemática da sobrelotação dos Serviços de Urgência

O serviço de urgência apresenta-se na linha da frente no que diz respeito ao contacto do doente com o serviço de saúde, onde a população, em geral, recorre, muitas das vezes em primeira

instância, por variadas razões, sejam elas difícil ou inexistente acessibilidade a cuidados de saúde primários ou por motivo de doença aguda, tornando, erradamente, os SU como a porta de entrada do SNS. Verificando-se, assim, uma afluência crescente e um aumento das exigências de qualidade que têm de se balancear com a necessidade da redução de custos (Brazão et al., 2016).

A sobrelotação do serviço de urgência constitui uma ameaça à saúde pública que, na última década, se tem tornando cada vez mais acentuada e afeta os sistemas de saúde por todo o mundo (Boyle et al., 2021). O Colégio Americano de Médicos de Emergência definiu sobrelotação como “a necessidade de serviços de urgência exceder os recursos disponíveis para atendimento ao paciente no serviço de urgência (SU), hospital, ou em ambos” (American College of Emergency Physicians, 2013, p. 1).

Várias são as causas que podem provocar a sobrelotação dos SU e segundo o modelo “Input, Throughput and Output” (Savioli et al., 2022), podem ser classificadas em três parâmetros independentes mas interconectados entre eles: admissão, processamento e saída (ver Tabela 2). Existem fatores de entrada que não são possíveis de controlar como é o caso do volume de admissões que tem grande impacto no consumo dos recursos do SU e causa aumento do tempo de espera e piora da qualidade do atendimento (Brazão et al., 2016; Savioli et al., 2022). Para este fator contribui o “uso inapropriado” e o aumento das admissões ao SU por causas que poderiam ser resolvidas ao nível dos cuidados primários de saúde (Pines et al., 2011). Mas uma das causas mais apontada para a sobrelotação do SU está associada aos fatores de saída e à escassez de camas de internamento nas enfermarias (Mason et al., 2016). Esta escassez provoca então 3 fenómenos:

- “Exit Block” ou saída bloqueada – Acontece quando pacientes que necessitam de internamento hospitalar não têm acesso ao mesmo em tempo considerado razoável por indisponibilidade de camas de internamento e permanecem em espera no SU;
- “Boarding” ou embarque – Prática de manter os doentes no SU após referência para internamento por não haver disponibilidade de camas nas enfermarias;
- “Access Block” ou acesso bloqueado – Acontece quando os doentes que necessitam de cuidados nas unidades de internamento permanecem no SU, por indisponibilidade de camas nos serviços dentro de um prazo razoável. Segundo o Colégio Australiano de Emergência Médica, este prazo razoável não deve exceder as 8h.

Assim a escassez de camas e a incapacidade das enfermarias de internar pacientes em tempo razoável – “Access Block” – leva ao aumento de permanência dos doentes em espera no SU – “Boarding” e ao impedimento da sua saída do SU – “Exit Block”. Existe uma relação direta entre o número de doentes no SU e o acesso bloqueado. De facto, o acesso bloqueado e os tempos de permanência no SU são significativamente elevados nos dias de maior ocupação do SU. Da mesma

forma que, quando a ocupação das camas de internamento aumenta, aumenta também a ocupação do SU (Forero et al., 2011; Kelen et al., 2021; Savioli et al., 2022).

Tabela 2: *Fatores que contribuem para a sobrelotação do SU.*

Parâmetro	Causas
"Input" Admissão	<ul style="list-style-type: none"> - Emergências (tanto médica como cirúrgica); - Tipo de visitas, grau de severidade (tanto urgente como não urgente) e complexidade; - Chegada de ambulâncias; - Volume de admissões ao SU; - Tempo de espera; - Score da triagem.
"Throughput" Processamento	<ul style="list-style-type: none"> - Duração da visita (desde a 1ª observação até ao desfecho do episódio – alta/hospitalização/transferência); - Grau de gravidade do paciente; - Processo de triagem e colocação numa cama; - Quantidade de camas disponíveis (tanto no SU como no hospital); - Recursos humanos disponíveis (médico, enfermagem e outros profissionais de saúde); - Outros serviços (consultadoria e auxiliar); - Volume de admissão.
"Output" Saída	<ul style="list-style-type: none"> - Ocupação hospitalar; - Falta de camas de internamento – provoca fenómeno "Exit Block"; - Atraso no transporte de doentes (tanto interno como externo); - Rácios do staff; - Processo ineficiente de transferência de cuidados; - Planeamento ineficiente das altas dos pacientes; - Necessidade de maior nível de cuidados; - Grau de gravidade dos pacientes internados; - Falta de cuidados ao domicílio (tanto cuidado médico como outros).

Fonte: Adaptado de Savioli et al. (2022)

Tem-se assistido, por toda a Europa, juntamente com o aumento da lotação, o crescimento constante do número de camas de internamento ocupadas por pessoas que estão clinicamente prontas para receber alta. Estima-se que cerca de 1 em cada 5 camas hospitalares estejam ocupadas por pacientes de longa estadia. Este número crescente de pacientes de longa permanência em enfermarias hospitalares evidencia como o fluxo, a procura e a capacidade dentro dos hospitais dependem de todo o sistema de saúde (Boyle et al., 2021).

A sobrelotação do SU ameaça a qualidade dos cuidados, dificulta a prestação atempada dos mesmos e resulta em consequências para o doente, para os profissionais de saúde e para o normal funcionamento e desempenho do hospital. São apontados como consequências da sobrelotação (American College of Emergency Physicians, 2013):

- Tratamento de pacientes em áreas não designadas para tratamento, como corredores, resultando em perda de privacidade para pacientes e familiares;
- Tratamento de pacientes internados, incluindo pacientes de cuidados intensivos, por enfermeiros do serviço de urgência;

- Aumento da morbidade e mortalidade para pacientes de internamento e de emergência;
- Incapacidade aumentada em pacientes idosos que recebem alta hospitalar em vez de serem admitidos para internamento;
- Aumento do tempo de permanência dos pacientes internados;
- Diminuição da satisfação do paciente, tanto dos pacientes internados como dos admitidos no SU;
- Diminuição da satisfação dos profissionais do SU;
- Atraso significativo na avaliação e tratamento dos pacientes do SU;
- Abandono de pacientes antes da conclusão do tratamento médico;
- Aumento do tempo de desvio de ambulâncias;
- Aumento do stress para pacientes de saúde comportamental devido à falta de instalações ou privacidade que são um componente necessário do atendimento psiquiátrico de emergência;
- Aumento dos custos de prestação de cuidados;
- Danos à reputação de toda a instituição.

1.3. A procura dos serviços de urgência pela população portuguesa e a sua utilização abusiva

O SU constitui uma das linhas da frente no contacto do doente com o serviço de saúde. Pela sua facilidade de acesso (aberto 24 horas por dia todos os dias do ano), a população, em geral, recorre a estes serviços, muitas vezes em primeira instância, quer por razões de difícil acessibilidade aos cuidados de saúde primários quer por realmente precisar de cuidados de saúde numa forma aguda. Esta situação leva a uma crescente afluência, que por sua vez contribui para a sobrelotação dos serviços de urgência.

As estatísticas disponíveis no portal da transparência do SNS relativas ao último ano pré-pandemia (2019) mostram que num total de 41 369 634 episódios de urgência apenas 9,7% desses episódios foram triados, de acordo com o Sistema de Triagem de Manchester (STM), com prioridade emergente e muito urgente (vermelho – 0,32% e laranja – 9,41%, respetivamente). A grande maioria dos episódios foram triados com prioridade urgente (amarelo – 42,4%) e pouco urgente (verde – 33,3%). Os episódios azuis corresponderam a 1,3%, os brancos a 2,6% e os episódios sem triagem corresponderam a 10,7%. Se considerarmos que os episódios triados como pouco urgente e não urgente (verde e azul, respetivamente) são situações clínicas passíveis de serem avaliadas nos cuidados de saúde primários verifica-se que uma percentagem muito perto dos 35% continua a

recorrer aos serviços de urgência hospitalares ao invés dos cuidados de saúde primários (Ministério da Saúde & Direção-Geral da Saúde, 2022).

Na literatura encontra-se evidência que suporta as considerações acima expostas. Coster et al. (2017), após uma revisão sistemática da literatura, apontam como razões explicativas para os doentes recorrerem aos serviços de urgência o acesso limitado ou pouca confiança nos cuidados de saúde primários, conveniência, influência dos amigos ou família, auto-avaliação da gravidade da doença, fatores pessoais e percepção de que o hospital dispõe de todos os meios complementares de diagnóstico e terapêutica.

Em Portugal, Teixeira (2010) realizou um estudo no serviço de urgência do Centro Hospitalar Universitário do Porto (CHUPorto) onde procurou compreender as atitudes que levam os doentes a deslocarem-se ao serviço de urgência. Conclui-se que os utentes residentes no Porto utilizam, com maior frequência, o Serviço de Urgência como primeira opção. O mesmo acontece com os utentes que não estão inscritos num Centro de Saúde. Avaliou-se, também, a hora e data dos episódios, com o objetivo de perceber a eventual sobreposição com o horário de funcionamento de outros recursos. Verificou-se que a maior afluência ocorreu durante a semana (79%) e durante o dia (71,8%), demonstrando-se assim que esta população prefere o SU em detrimento dos Centros de Saúde.

Neste cenário, mostrou-se relevante a avaliação da hora de entrada e dia da semana, pelo que estes poderão ser fatores determinantes para caracterizar o episódio de urgência, comparando o mesmo com os horários de funcionamento dos centros de saúde e dos Serviços de Atendimento de Situações Urgentes (SASU).

Mais tarde, num outro estudo realizado no Centro Hospitalar Universitário de São João (CHUSJ), verificou-se que quando a cor da pulseira muda, no sentido não urgente - emergente, diminui a probabilidade de o utente apresentar um comportamento abusivo. Desta forma, o facto de o utente ter uma pulseira azul ou verde confere-lhe maior probabilidade de apresentar um comportamento abusivo (cerca de 2,7 e 1,4 vezes mais, respetivamente) (Gomes, 2013). Apesar do verificado, a definição do que será um uso inadequado ou abusivo dos SU não se deve basear apenas na prioridade atribuída pelo STM, pois não seria correto pressupor que todos os utentes que recorram ao SU e cuja prioridade seja mais baixa não são verdadeiras urgências nem desconsiderar o meio em que esses utentes se inserem e que poderá justificar o recorrerem ao SU.

Na literatura, a caracterização de utilização inadequada não é consensual. Carret et al. (2009), numa revisão sistemática da literatura, identificaram que a prevalência e os fatores associados ao uso inadequado do SU variam muito, dependendo principalmente dos critérios utilizados para a sua identificação e da população em estudo. De acordo com os autores, os critérios muitas vezes subestimam o uso inadequado dos serviços de urgência, nomeadamente os critérios associados à autoperceção da gravidade da doença ou associados a situações onde se define como adequados

todos os casos que necessitem de exames complementares ou tratamento mesmo que estes pudessem ser resolvidos numa unidade básica de saúde. Assim, concluíram que a prevalência do uso inadequado dos serviços de urgência variou de 20 a 40% e está diretamente associado à idade e condições socioeconómicas dos utentes.

Pereira et al. (2001) realizaram um estudo no Centro Hospitalar Universitário de São João (CHUSJ). Para avaliar o uso adequado do serviço de urgência, em vez de definirem a expressão “uso abusivo” definiram a expressão “uso adequado”, de acordo com os seguintes critérios, baseados num estudo anterior realizado por Lowe e Bindman (1997): (i) resultar em internamento hospitalar ou em morte ocorrida no SU, (ii) o doente tiver proveniência de outro hospital (por transferência), e (iii) durante o episódio existir a necessidade de realização de meio complementar de diagnóstico e terapêutica (MCDT) e tratamentos, tais como, ressonância magnética, ultrassonografia, tomografia computadorizada, tratamento por fluidos intravenosos, oxigenoterapia, administração intravenosa de medicação, transfusão de sangue e produtos sanguíneos, tratamentos ortopédicos, limpeza de feridas e remoção de corpos estranhos. Concluiu-se que, de acordo com estes critérios, 68,7% das visitas ao SU eram apropriadas (Pereira et al., 2001).

Também outros autores categorizaram as visitas como adequadas caso preenchessem um dos seguintes critérios observados nos registos dos episódios de urgência: (i) condição emergente, muito urgente ou urgente, (ii) proveniência (referenciados por profissional de saúde ou sistema de emergência pré-hospitalar), (iii) necessidade de pelo menos duas análises sanguíneas (hemograma e bioquímica) e pelo menos um MCDT, (iv) necessidade de cuidados apenas disponíveis no SU, (v) tempo de observação no SU após avaliação inicial superior a 4 horas, e (vi) desfecho do episódio resultando em morte no SU ou hospitalização (Baratieri et al., 2021; Boh et al., 2015; Gomes, 2013; Oktay et al., 2003).

Apesar de não haver um método consensual de classificar um episódio de urgência como abusivo, Mistry et al.(2008), num artigo de revisão dos métodos utilizados por outros autores, concluiu que a utilização de recursos (como necessidade de MCDT, tratamentos especiais, tempo de observação, entre outros) e a escala de prioridades atribuída na triagem são os fatores que mostram constituir o método de classificação mais viável e promissor para uma avaliação válida da utilização dos serviços de urgência.

1.4. A Pandemia por COVID-19 e o seu impacto no acesso à saúde

1.4.1. Pandemia: o início de mais um desafio na área da saúde

A Organização Mundial de Saúde (OMS) declarou, a 30 de janeiro de 2020, o surto da doença COVID-19 causada pelo novo coronavírus SARS-CoV-2 como uma emergência de saúde pública de âmbito internacional e a 11 de março, dado o número de países afetados e a sua rápida propagação mundial, qualificou-a como pandemia internacional. O primeiro caso de doença em Portugal foi registado a 2 de março e a 18 de março foi decretado o estado de emergência do qual resultaram medidas extraordinárias de restrição de direitos e liberdades, em especial direitos de circulação e liberdades económicas, com vista a prevenir a transmissão do vírus (Entidade Reguladora de Saúde, 2020; Presidência do Conselho de Ministros, 2020). Por todo o mundo foram adotadas medidas de contenção e mitigação da doença por SARS-CoV-2, com imposição de confinamentos da população e medidas de proteção e higiene, como correta etiqueta respiratória, higienização das mãos, uso de máscara e distanciamento social.

Como descrito por Ferreira-da-Silva et al. (2022), nestes dois anos de pandemia, Portugal atravessou, até ao momento, 5 vagas pandémicas e o Estado de Emergência foi declarado/renovado por 15 vezes, com a duração de 173 dias consecutivos. A primeira vaga teve início em março de 2020 e ao final do primeiro mês, Portugal registava 7 443 casos confirmados e 160 mortes. Apesar de estes números estarem bem aquém dos registados nas vagas seguintes, o facto de a doença ser ainda desconhecida, bem como as suas consequências, colocou o país em alerta. A par dos restantes países do sul da Europa, a 2 de maio, Portugal transitou de Estado de Emergência para Situação de Calamidade, seguindo-se da reabertura gradual do país que permitiu o acesso da população a algumas rotinas até então suspensas. Em setembro e outubro de 2020 o número de novos casos registou uma nova tendência crescente e no final de dezembro a elevada utilização dos recursos hospitalares, associado ao aumento de contágios durante a época festiva e à nova variante Alfa, causou uma pressão sem precedentes no SNS. A 13 de janeiro de 2021 foi renovado um novo Estado de Emergência, ao qual se seguiram quatro semanas críticas do ponto de vista epidemiológico, onde o aumento de mortalidade subiu para um nível nunca registado. A vacinação dos grupos prioritários, que teve início a 26 novembro de 2020, aliada às medidas de saúde pública começaram a surtir efeito mais significativo a 8 de fevereiro de 2021, registando-se uma redução acentuada no número de novos casos, internamentos e óbitos. O Estado de Emergência foi novamente renovado a 2 de março e perdurou até dia 30 de abril. A 11 de março foi apresentado o plano de desconfinamento faseado, tendo sido a quarta e última fase de levantamento das restrições a 3 de maio. Também em maio de 2021 foi registada em Portugal a nova variante Delta que deu início a um novo aumento de casos durante os meses de verão. A 1 de outubro de 2021, já com 85% da população vacinada, foram levantadas a

grande maioria das restrições até então em vigor. Não obstante, durante o mês novembro 2021, com a chegada do Inverno, observou-se a subida progressiva dos casos de infeção e, em dezembro, foi identificada uma nova variante: a Ómicron, aparentemente bem mais transmissível que a Delta, ainda que com menor severidade. Esta nova variante marcou o início da quinta vaga da pandemia, com os casos de infeção a baterem recordes, tendo sido registados, durante o mês de janeiro de 2022, mais de 1,2 milhões de infeções por Covid-19 em Portugal, o que representa mais de 40% dos casos reportados desde o início da pandemia. No entanto, no que toca à mortalidade os números foram bastante diferentes. Em janeiro de 2022 foram declarados 950 óbitos por COVID-19, sendo este número 5,8 vezes inferior ao registado na terceira vaga da pandemia (janeiro 2021). Estes dados corroboram a efetividade do plano de vacinação. Segundo o relatório de Monitorização da Situação Epidemiológica da COVID-19 de 16 de março de 2022, pessoas com esquema vacinal completo tiveram um risco de internamento duas a seis vezes inferior do que as pessoas não vacinadas, entre o total de pessoas infetadas em janeiro de 2022. Em termos de risco de morte, as pessoas com esquema vacinal completo tiveram um risco uma a duas vezes inferior ao das não vacinadas, entre o total de infetados em fevereiro de 2022. Na população com 80 e mais anos, a dose de reforço reduziu o risco de morte por COVID-19 em quase três vezes em relação a quem tem o esquema vacinal primário completo (Direção Geral da Saúde (DGS) & (INSA), 2022; Direção Geral da Saúde (DGS), 2020, 2021, 2022; Ferreira-da-Silva et al., 2022).

1.4.2. O impacto da pandemia na atividade e no acesso ao SNS

1.4.2.1. Reorganização dos serviços de saúde

A pandemia por COVID-19 apresentou desafios imediatos, criando uma pressão sem precedente nos prestadores de cuidados de saúde com a necessidade de responder às rápidas e constantes mudanças nas orientações para a gestão, prevenção e controle das infeções por COVID-19. Independentemente das abordagens adotadas por toda a Europa, a pandemia exigiu um plano e implementação de medidas para manter os serviços essenciais de saúde em funcionamento ao mesmo tempo que se viam confrontados com o influxo de casos suspeitos ou confirmados de COVID-19 (Jakab et al., 2020; Webb et al., 2021).

Em Portugal, face a este panorama, foi ativada uma Task Force, coordenada pela Direção-Geral da Saúde, para promover operacionalização e implementação de medidas de prevenção e controlo da infeção por COVID-19, previstas no plano de contingência (Direção-Geral da Saúde, 2020a). A cadeia de comando e controlo deste plano é constituída por três níveis de autoridades: Autoridade de Saúde Nacional (Ministério da Saúde e Direção-Geral da Saúde), Autoridade de Saúde

Regional (Administração Regional de Saúde) e Autoridade de Saúde Local (Unidades Locais de Saúde, Agrupamentos de Centros de saúde e Hospitais), e são responsáveis pela liderança e coordenação da situação de epidemia por COVID-19 nos diferentes níveis de atuação (Correia et al., 2020). Durante a fase de mitigação foi necessário a reestruturação e reorganização dos recursos humanos e materiais afetos à prestação de cuidados de saúde no Serviço Nacional de Saúde (SNS). Nesse sentido as Administrações Regionais de Saúde (ARS), os Conselhos de Administração dos Centros Hospitalares (CH), as Unidades Locais de Saúde (ULS) e os Diretores Executivos dos Agrupamentos de Centros de Saúde (ACES) tiveram de garantir a implementação de Áreas Dedicadas para avaliação e tratamento de doentes COVID-19 (ADC), sendo criadas nas unidades hospitalares uma ADC em cada Serviço de Urgência (ADC-SU) e enfermarias dedicadas ao tratamento de doentes COVID-19, e nos Cuidados de Saúde Primários (CSP) pelo menos uma ADC em cada ACES (ADC-comunidade) e com um número adicional de ADC-CSP conforme necessário por densidade populacional, dispersão geográfica e evolução epidemiológica regional e local de COVID-19 (Direção-Geral da Saúde, 2020b). A capacidade hospitalar foi alvo de intervenção e, principalmente, durante o pico da segunda vaga para gerir o súbito aumento da procura, o número de camas em Unidade de Cuidados Intensivos (UCI) duplicou (passando de 587 em março de 2020 para 1015 em março de 2021) e o número de camas não-UCI aumentou através da solicitação de apoio ao setor privado. Durante a pandemia, foram também implementados mecanismos para aumentar a capacidade de recursos humanos, facilitando-se a contratação de serviços e/ou profissionais de saúde por contrato a termo de quatro meses passíveis de renovação, suprimiram-se os limites máximos para o pagamento de horas extraordinárias e mobilizaram-se médicos reformados e estudantes de medicina para coadjuvarem na resposta nacional. Estas medidas permitiram, por exemplo, duplicar o número de profissionais de saúde na linha telefónica SNS 24 e quadruplicar o número de médicos na linha de apoio médico. Foram, nestes moldes, contratados, entre março de 2020 e julho de 2021, 10424 profissionais de saúde (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico, 2021).

À medida que se avançava nas fases dos planos de contingência, mitigação e combate à pandemia, os CSP tiveram a seu cargo ações de testagem, diagnóstico, vigilância, tratamento e seguimento/monitorização dos doentes suspeitos ou infetados com SARS-CoV-2 e dos seus contactos de risco, e mais tarde no processo de vacinação comunitária contra a infeção, para além da atividade assistencial e de acompanhamento dos seus utentes não-COVID-19, principalmente através de teleconsulta (Direção-Geral da Saúde, 2020c; Jakab et al., 2020; Webb et al., 2021).

Manter o dito equilíbrio entre prestação de serviços de saúde a doentes COVID e não COVID tem se revelado um desafio em toda a região europeia e durante os picos da pandemia, muitos países relataram graves interrupções na prestação regular de serviços, incluindo serviços essenciais de saúde. Entre eles, os cinco mais significativamente afetados foram: serviços de reabilitação; serviços

odontológicos; diagnósticos e tratamentos de doenças não transmissíveis; planeamento familiar e contraceção; e serviços de proximidade para imunizações de rotina (Jakab et al., 2020).

1.4.2.2. O impacto da pandemia na atividade assistencial de urgência

O Serviço de Urgência constitui o elemento central na assistência imediata à saúde e como já anteriormente descrito alvo de uma elevada procura por parte da população que causa frequentemente a sua sobrelotação. Com o início de uma pandemia e atuando o SU na linha da frente da assistência à saúde, seria expectável um ainda maior aumento no volume de admissões, pois a já habitual elevada taxa de utilização dos serviços seria acrescida de um volume de procura associado a esta nova condição de infeção por SARS-COV-2. No entanto, e contrariamente a esta perceção, estudos sobre o impacto da pandemia na utilização dos serviços de saúde evidenciaram um decréscimo significativo do volume de episódios de urgência. Esta tendência foi observada em vários países por todo o mundo.

A diminuição do número de episódios de urgência foi observada em todos os códigos de prioridade (emergente, muito urgente, urgente, pouco urgente e não urgente), tendo a redução sido mais acentuada nas condições de prioridade mais baixa/ menos urgentes (Alwood et al., 2021; Garrafa et al., 2020; Giannouchos et al., 2021; Giostra et al., 2021; Golinelli et al., 2021; Solbiati et al., 2021; Souza Jr et al., 2021; Wai et al., 2022). Também os dados, disponíveis no portal da transparência do período de março a maio de 2020, relativos à atividade dos serviços de urgência em Portugal, descrevem a mesma tendência de diminuição do volume de episódios em todos os códigos de prioridade. Com registo de uma diminuição de 44% nos atendimentos de urgência face ao período homólogo de 2019, sendo que por código de triagem se registaram uma diminuição de 44% nos episódios verdes (pouco urgente), 45% nos episódios amarelos (urgente), 36% nos episódios laranja (muito urgente) e 29% nos episódios vermelhos (emergente) (Tribunal de Contas, 2020). Parte desta redução dos episódios urgentes e emergentes pode estar associada à redução do número de episódios de doença causados por trauma, observada em alguns estudos, e que possivelmente estará associada com, restrições de circulação impostas durante o período de confinamento, o que leva a uma menor probabilidade de acidentes rodoviários, cancelamento de eventos desportivos e imposição de teletrabalho (Giostra et al., 2021; Wai et al., 2022; Wartelle et al., 2021).

As admissões ao SU foram menores durante os períodos de confinamento obrigatório, registando-se um aumento proporcional do número de visitas quando as restrições foram levantadas, no entanto, o número de admissões permaneceram inferiores ao registado no período pré-pandémico (Alwood et al., 2021; Birkmeyer et al., 2020; Garrafa et al., 2020; Giannouchos et al., 2021; Lange et al., 2020; Souza Jr et al., 2021). Como possíveis causas para a diminuição do número de admissões ao SU

foram apontadas: o medo de infecção por SARS-COV-2, as medidas impostas de confinamento obrigatório, com restrições de circulação, obrigatoriedade de teletrabalho e cancelamento de eventos desportivos, a ação dos meios de comunicação para reduzir o risco de contágio e a sobrecarga dos recursos de saúde e a maior consciencialização do paciente sobre o seu estado de saúde, abstendo-se de ir ao SU quando a condição não é urgente, e a utilização de meios alternativos de assistência à saúde como a telemedicina e os CSP (Alwood et al., 2021; Birkmeyer et al., 2020; Brant et al., 2022; Çıkrıkçı Işık & Çevik, 2021; Garrafa et al., 2020; Giannouchos et al., 2021; Giostra et al., 2021; Golinelli et al., 2021; Kyle et al., 2021; Lange et al., 2020; Li et al., 2021; Lourenço et al., 2022; Mamade et al., 2021; McLean et al., 2020; Morais et al., 2022; Morello et al., 2021; Normando et al., 2021; Nourazari et al., 2021; Ramos-Lacuey et al., 2021; Sá et al., 2021; Solbiati et al., 2021).

Quanto às características do utente do SU foram observadas algumas diferenças, registando-se diminuições significativas nas admissões durante o dia e por iniciativa própria, de pacientes mais jovens e do sexo feminino. A população pediátrica foi a que registou diminuições mais pronunciadas. Assim, o perfil do utente durante a pandemia tendencialmente corresponde a pacientes mais idosos, do sexo masculino e em situações mais urgentes (Alotaibi et al., 2022; Çıkrıkçı Işık & Çevik, 2021; Garrafa et al., 2020; Morello et al., 2021; Nourazari et al., 2021; Souza Jr et al., 2021).

Alwood et al. (2021) e Kyle et al. (2021) estudaram o impacto da pandemia no acesso de utilizadores frequentes ao SU e concluíram que o número destes utilizadores em 2020 foi inferior quando comparado com os anos anteriores. O número total de visitas por superutilizador foi menor, mas o número médio de visitas permaneceu inalterado. As visitas foram significativamente menores durante o período de confinamento e aumentaram significativamente quando este foi suspenso, não regressando, no entanto, aos valores pré-pandemia. No que toca às visitas de superutilizadores por consumo de álcool, drogas e transtornos psiquiátricos não foram registadas diminuições significativas.

Em termos clínicos, foram observadas reduções nos episódios por infeções respiratórias não relacionadas com COVID-19 e nos episódios por doenças pulmonares crónicas. Estas reduções podem ser justificadas pela redução da incidência devido às medidas sociais e de saúde pública impostas (distanciamento social, uso de máscara, correta higienização das mãos, etc.), pela melhoria da qualidade do ar (decorrente das restrições de circulação automóvel) ou pela possível subnotificação de casos devido à semelhança dos sintomas com os da COVID-19 (Birkmeyer et al., 2020; Nourazari et al., 2021; Ramos-Lacuey et al., 2021; Wartelle et al., 2021).

Outra observação clínica, mas que levanta preocupações relativamente aos possíveis resultados de saúde a curto e longo prazo, é a redução significativa do número de episódios por dor torácica e dor abdominal e de situações agudas como Enfarte Agudo do Miocárdio (EAM) e Acidente Vascular Cerebral (AVC). Esta observação leva a querer que mesmo pacientes com condições clínicas urgentes se absteram de procurar ajuda médica e sendo que condições agudas como EAM e AVC

requerem tratamento hospitalar imediato, poderá levar ao aumento da mortalidade e morbidade (Giostra et al., 2021; Lange et al., 2020; Mamade et al., 2021; Morello et al., 2021; Wai et al., 2022). Já um outro estudo relatou estas mesmas reduções de episódios de EAM e AVC durante a primeira vaga da pandemia mas que durante a segunda vaga estas reduções foram menores ou inexistentes (Golinelli et al., 2021). Também um outro estudo, realizado por Teixeira (2022) no serviço de urgência do Centro Hospitalar Universitário do Porto registou uma diminuição de 24,6% no número de admissões por Via Verde Coronária (VVC) e de 17,1% no número de admissões por Via Verde AVC (VVAVC). Foi também observado um aumento da média de idades dos doentes admitidos na 3ª vaga da pandemia em ambas as vias verdes. Este achado juntamente com o aumento do número de diagnósticos nesta vaga pode indicar a diminuição do receio da população em recorrer aos hospitais com o decorrer da pandemia.

A pandemia e os seus desafios forçaram a mudanças no acesso e utilização dos recursos de saúde do serviço de urgência e se por um lado podemos apontar aspetos positivos como a redução do uso inadequado e abusivo dos recursos de saúde, redução substancial do fluxo e da sobrecarga do SU, uma maior consciencialização dos pacientes sobre a sua condição de saúde, melhoria do tempo e da qualidade do atendimento de pacientes que necessitam de assistência urgente e a aplicação e disseminação da tecnologia para aproximação ao utente como é o caso da teleconsulta (Cantini et al., 2022; Garrafa et al., 2020; Solbiati et al., 2021; Wartelle et al., 2021); por outro vários outros pontos levantam preocupações sobre o impacto negativo que a pandemia possa evidenciar a curto e médio prazo tais como, atraso no diagnóstico e tratamento de doenças agudas e graves, que requerem assistência imediata e que podem resultar em condições piores de saúde e aumento da morbidade e mortalidade, aumento das desigualdades onde as populações desfavorecidas e de zonas remotas cujo o SU é a sua fonte principal de assistência médica e sem acesso a meios alternativos de saúde como o caso da telemedicina são afetadas desproporcionalmente e a própria utilização de teleconsulta acarreta limitações, principalmente junto dos mais idosos, onde existe uma maior dificuldade de manter uma comunicação eficaz, maior dificuldade de estratificação e monitorização do risco, maior dificuldade em ajuste e renovação de medicação crónica e menor acesso a exames e sua interpretação (Birkmeyer et al., 2020; Brant et al., 2022; Mamade et al., 2021; Nourazari et al., 2021).

1.4.3. Adiamento de consultas, rastreios oncológicos e MCDTs: o seu impacto a curto e médio prazo

Devido à situação pandémica emergente, os prestadores de saúde da generalidade dos países viram-se forçados a implementar medidas para travar o surto de infeção por SARS-COV-2 e uma dessas medidas foi a de suspensão ou redução da atividade programada não urgente, substituindo-a

por consultas de telemedicina sempre que possível. Em Portugal, essa medida entrou oficialmente em vigor a 16 de março de 2020, na sequência do despacho da Ministra da Saúde (Gabinete da Ministra da Saúde, 2020). Contudo, algumas unidades hospitalares do SNS suspenderam a sua atividade programada dias antes da publicação do referido despacho, tendo os respetivos Conselhos de Administração autonomia para tomar este tipo de decisões. Assim, de março a maio de 2020, a atividade do SNS assistiu a reduções. A atividade das consultas médicas nos Cuidados de Saúde Primários (CSP) teve uma redução de 15% face ao mesmo período do ano anterior, sendo que a redução de 57% nas consultas presenciais e de 58% nas consultas ao domicílio foi compensada pelo aumento substancial de 83% nas consultas não presenciais. O papel dos CSP no acompanhamento e referenciação dos utentes para os cuidados de saúde diferenciados nos hospitais é muito importante e pelas limitações que a consulta não presencial acarreta esse papel não é executado na sua plenitude. O que é comprovado pela redução dos pedidos de consulta externa de especialidade emitidos, que representaram apenas 67% da medida mensal de pedidos registados no período homólogo de 2019. Também a administração de vacinas nos CSP registou uma diminuição de 13% face ao mesmo período de 2019, apesar do Ministério da Saúde ter acentuado a importância de manter o cumprimento do Plano Nacional de Vacinação. A atividade de consulta externa hospitalar registou uma diminuição de aproximadamente 28% face ao período homólogo de 2019, sendo esta mais acentuada na modalidade de primeira consulta (-40%), resultando esta de uma diminuição das referenciações provenientes dos CSP. Nas consultas subseqüentes a diminuição foi de 23%. Também ao nível da consulta hospitalar se assistiu a um aumento da utilização da telemedicina, no entanto ainda de caráter residual. A atividade cirúrgica programada teve uma redução de 58% face ao mesmo período de 2019 (Tribunal de Contas, 2020).

Estas medidas, apesar de necessárias para o combate da situação pandémica, vieram agravar a elevada prevalência de necessidades em saúde não satisfeitas (NNS) que em Portugal já eram superiores à média europeia antes da pandemia. Lourenço et al. (2022), num estudo realizado com o objetivo de estudar a prevalência de NNS em Portugal durante a pandemia, concluíram que durante a primeira fase da pandemia (março a agosto de 2020) 6 em cada 10 cidadãos portugueses com 50 anos ou mais não tiveram os cuidados de saúde que consideravam necessários, sobretudo devido a cancelamentos por parte dos serviços de saúde. Do total da amostra, 15% referiram não ter os cuidados por receio de serem infetados e 55% por terem as suas consultas ou tratamentos desmarcados. Também segundo um inquérito, à escala europeia realizado pelo Eurofund em 2021, 34% dos portugueses comunicaram ter abdicado de um exame ou tratamento médico necessário durante os primeiros 12 meses da pandemia, percentagem essa muito superior à da média da União Europeia que é de 21% (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico, 2021).

Perante esta situação, é importante avaliar se podemos ter um problema a curto/médio prazo com o aumento do stock de doença que poderá levar a episódios de urgência posteriores numa forma mais agravada, aumento de morbidade e mortalidade. Vários estudos têm sido realizados para avaliar o impacto da pandemia nos diagnósticos e desfechos de doença.

Num estudo realizado por McLean et al. (2020) com o objetivo de avaliar o efeito do confinamento no volume e gravidade das admissões cirúrgicas no Reino Unido, concluiu que as admissões cirúrgicas foram significativamente menores e que os pacientes eram admitidos num estado de saúde mais crítico (apresentavam na admissão marcadores bioquímicos de inflamação mais elevados e disfunção orgânica). Registaram também uma maior taxa de complicações e mortalidade geral para pacientes cirúrgicos. Também Wai et al. (2022), num estudo realizado em Hong Kong, registaram um aumento da mortalidade no SU e mortalidade a 28 dias possivelmente decorrentes de admissões tardias e evasão hospitalar. Num outro estudo, realizado no Brasil, registou-se um aumento da mortalidade no domicílio e intra-hospitalar por doença cardiovascular (DCV) possivelmente associadas à suspensão ou menor adesão a tratamentos e consultas, havendo também o registo de uma maior gravidade clínica aquando do internamento (Brant et al., 2022). Normando et al. (2021) também registaram o aumento da mortalidade intra-hospitalar nas admissões por DCV e um aumento da mortalidade hospitalar por DCV numa faixa etária mais jovem (20-59 anos) da população brasileira.

Os rastreios oncológicos tal como as consultas também foram suspensos ou reduzidos nos meses de março a maio de 2020. Um estudo, realizado na Itália, analisou o impacto da pandemia no diagnóstico e tratamento de doentes com cancro do pulmão. Concluíram que existiram menos 6,9% de diagnósticos em 2020 e que os doentes com cancro do pulmão tinham uma probabilidade maior (72% vs 67%) de serem diagnosticados num estadio mais avançado (estadio IV) quando comparados com o mesmo período de 2019. Verificaram também diminuição da participação de doentes em ensaios clínicos (5% em 2020 vs 7% em 2019) e uma queda da taxa de conclusão dos mesmos de 13 a 23% de abril a outubro de 2020 (Cantini et al., 2022). Na Holanda verificou-se uma redução acentuada nas amostras de citologia do colo do útero e mama (78% e 65%, respetivamente) e nas amostras histológicas do trato gastrointestinal (65%) durante o primeiro confinamento e mesmo após o desconfinamento continuaram abaixo do esperado, tanto na primeira vaga como na segunda (van Velthuysen et al., 2022). Num estudo realizado na China observou-se redução de 10,7%, 40,6%, 9,3% e 29,2% no número de internamentos por cancro renal, ureteral, de bexiga e próstata, respetivamente. Em 5 dos casos de cancro da bexiga foram identificados com diagnóstico ou tratamento tardio, levando a quadros de metástases e necessidade de cirurgias adicionais (Li et al., 2021). Na Índia também foi relatado o impacto do confinamento no tratamento de pacientes com cancro, registando uma redução de significativa nas admissões de pacientes oncológicos, 895 pacientes admitidos durante o confinamento em comparação com 4 363 admitidos no período homólogo do ano anterior (Vaishya et

al., 2021). Em Portugal, num estudo realizado por Morais et al. (2022) no IPO-Porto, relataram diminuição de cerca 40% no número absoluto de casos de cancro durante o surto de COVID-19 quando comparativamente com o mesmo período do ano anterior, sendo que as diminuições de diagnósticos mais significativas foi nos casos de cancro do colo do útero e próstata. Os casos diagnosticados durante a pandemia encontravam-se já num estadio mais avançado da doença e em casos mais sintomáticos.

Uma das maiores preocupações decorrente da pandemia passa pelo aumento da mortalidade global. Segundo Vieira et al. (2021) entre 16 de março e 16 de outubro de 2020 houve um excedente de 6 330 mortes por causas naturais, cerca de 12 % mais que o esperado, registando o excesso de mortalidade (EM) não-COVID-19 em torno de 66-67% com maior relevância em meados de julho e meados de setembro. Também um outro estudo, realizado pelo grupo de investigação da Escola Nacional de Saúde Pública, concluiu que, em Portugal, no período analisado – 16 de março até 14 de abril – se registaram mais 1255 óbitos do que seria expectável. Do excesso de óbitos estimados, 49% foram registados como COVID-19, sendo outros 51% atribuídos a outras patologias. A análise mostra que o excesso de mortalidade afetou de forma desproporcionada as pessoas com mais de 75 anos, com 1 030 óbitos acima do esperado (Vieira et al., 2020). Nogueira et al. (2020) também registaram um excesso de mortalidade 3 a 5 vezes superior ao explicado pelas mortes por COVID-19 reportadas oficialmente, como possíveis razões foram apontadas a falta de confirmação diagnóstica laboratorial de COVID-19 (pessoas que faleceram antes de terem sido testadas para o SARS-CoV-2) e o menor recurso aos cuidados de saúde no caso de patologias não-COVID-19.

PARTE II – Metodologia de Investigação

Neste estudo, foram analisadas variáveis demográficas (sexo e idade), o local de residência, a data de admissão (mês, dia da semana e hora), proveniência, classificação do STM, o destino da alta, especialidade da alta e MCDTs. Foi criada uma variável para a identificação dos utilizadores frequentes, sendo estes, segundo a Administração Central dos Sistemas de Saúde (ACSS), os utentes que se dirigiram ao SU 5 ou mais vezes durante o período de um ano (ACSS, 2020). Em termos de prioridade foram considerados “Não Urgentes” (NURG) os utentes que foram codificados como “Azul” ou “Verde” no STM, e conseqüentemente, “Urgentes” (URG) os que foram codificados como “Amarelo”, “Laranja” e “Vermelho”. Em relação à variável “MCDT” é de salientar que devido a uma dificuldade técnica na recolha dos dados desta variável do sistema, pelo membro do Serviço de Gestão de Informação do CHUPorto, não foi possível recolher os atos médicos realizados para toda a amostra. No entanto, a

distribuição destes dados omissos ocorreu em todos os meses e períodos do dia na generalidade da amostra, pelo que a limitação decorrente desta situação é reduzida.

2.1. Tipo de estudo e objetivos

O presente trabalho de investigação trata-se de um estudo observacional, analítico, transversal, que tem como população alvo os utentes com mais de 18 anos que recorrem ao serviço de urgência do Centro Hospitalar Universitário do Porto (CHUPorto). A amostra é composta pelos registos dos episódios de urgência dos utentes com idade superior a 18 anos admitidos no serviço de urgência do CHUPorto no período do surto pandémico por COVID-19 entre março de 2020 a março de 2022 e comparação com período homólogo pré-pandémico de março de 2018 a fevereiro de 2020.

O estudo teve como objetivo geral a análise do impacto da pandemia por COVID-19 no acesso e perfil dos utilizadores do serviço de urgência, tendo como objetivos específicos de estudo a análise do impacto da pandemia por COVID-19:

1. Nas admissões urgentes e não urgentes ao SU através da comparação do número de episódios urgentes pré e durante pandemia;
2. Nas características dos episódios de urgência através da comparação proveniência pré e durante pandemia;
3. No perfil dos utilizadores através da comparação do perfil dos utilizadores pré e durante pandemia;
4. No comportamento dos utilizadores frequentes (≥ 5 visitas ao ano) através da comparação do número de utilizadores frequentes pré e durante pandemia;
5. No comportamento dos utilizadores abusivos através da comparação do número de utilizadores abusivos pré e durante pandemia;

Para atingir os objetivos propostos foram elaboradas as seguintes hipóteses de estudo:

- H1: O número de admissões urgentes não sofreu alterações durante a pandemia;
- H2: O número de admissões não urgentes diminuiu durante a pandemia;
- H3: O perfil dos utilizadores sofreu alterações durante a pandemia;
- H4: Os utilizadores frequentes recorreram menos ao serviço de urgência durante a pandemia;
- H5: Os utilizadores abusivos recorreram menos ao serviço de urgência durante a pandemia;

2.2. Base de dados e enquadramento institucional da sua recolha

Foi elaborada uma proposta para a realização do presente estudo e um pedido de autorização para a utilização dos dados, que foram submetidos e analisados pelo Departamento de Ensino,

Formação e Investigação do CHUPorto, pela Comissão de Ética do CHUPorto|ICBAS, ao Serviço de Investigação Clínica, pela Encarregada da Proteção de Dados (EDP), pelo Responsável pelo Acesso à Informação (RAI) e pelo Presidente do Conselho de Administração, tendo obtido parecer favorável. A autorização do Conselho de Administração do CHUPorto foi obtida a 24 de agosto de 2022 (Anexo 1).

A base de dados do presente estudo contempla a utilização de informação administrativa referente ao episódio de urgência que pode levantar algumas questões éticas, nomeadamente a exposição de informações confidenciais acerca dos utilizadores. Porém, a informação em questão não permite a identificação desses utilizadores. Reconhecendo a importância destes aspetos e atendendo às recomendações apresentadas pela Encarregada da Proteção de Dados (EDP), refere-se que no presente trabalho de investigação existe o compromisso de respeitar todos os princípios de confidencialidade e privacidade inerentes à utilização e tratamento de dados pessoais previstos no Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados (RGPD).

2.3. Critérios de Exclusão

Antes de se iniciar a análise descritiva dos dados, é necessário proceder à análise da qualidade dos dados, cujo objectivo principal é garantir a transparência do resultado da amostra para o algoritmo utilizado. Para todas as análises subsequentes os dados considerados incorrectos foram retirados da amostra. Regras utilizadas para a exclusão dos dados:

- Número de episódios duplicados;
- Episódios com idade inferior a 18 anos;
- Episódios com o campo da idade em branco;
- Episódios sem triagem preenchida;
- Episódios triados sem cor;
- Episódios triados como brancos, dado que não existe uma queixa associada.

Tabela 3: *Episódios retirados da amostra, por motivo.*

Descrição	n
Número de episódios da amostra	469 885
Número de episódios duplicados	0
Número de episódios com idade inferior a 18 anos	1 815
Número de episódios com o campo da idade em branco	72
Número de episódios sem triagem preenchida	5 626
Número de episódios triados sem cor	1 109
Número de episódios triados como brancos	14 897
Número total de episódios eliminados	23 519
Número de episódios para análise	446 366

2.4. Identificação e descrição das variáveis em estudo

Para uma melhor compreensão de cada uma das variáveis será feita uma descrição mais pormenorizada das mesmas:

- a) Sexo – variável demográfica para caracterização do perfil do utente do SU como masculino ou feminino;
- b) Idade – variável demográfica para caracterização do perfil do utente do SU em termos de idade. Neste estudo as idades serão apresentadas por categorias de idade: [18 – 30 anos], [31 – 65 anos] e [>65 anos];
- c) Área de residência – esta variável vai permitir analisar a relação entre a proximidade e facilidade de deslocação ao SU e a sua utilização. Para tal foram considerados os concelho do Porto, concelhos limítrofes do Porto (Matosinhos, Maia, Valongo, Gondomar e Vila Nova de Gaia), tendo os restantes locais de residência sido agrupados na categoria “Outros”;
- d) Cor da pulseira – a cor da pulseira atribuída pelo STM espelha a prioridade e grau de urgência do episódio. Em termos de prioridade foram considerados “Não Urgentes” (NURG) os utentes que foram codificados como “Azul” ou “Verde” no STM, e consequentemente, “Urgentes” (URG) os que foram codificados como “Amarelo”, “Laranja” e “Vermelho”;
- e) Proveniência – permite a analisar se a visita foi por referênciação de uma instituição de saúde (SNS24, INEM, CSP, Instituições de Saúde Privadas, outro Hospital SNS e outros referentes ao encaminhamento interno de doentes – consulta externa, internamento, etc.) ou se por iniciativa própria (Exterior);
- f) Destino – variável que permite identificar o destino dos pacientes após o desfecho do episódio: “Alta Referenciada”, “Alta Não Referenciada”, “Abandono”, “Saída Contra o Parecer Médico”, “Internamento” e “Óbito”. O destino “Alta Referenciada” inclui a referênciação para outras instituições de saúde como CSP e Consulta Externa e o destino “Internamento” contempla para além do internamento hospitalar convencional a transferência para serviços como Cuidados Continuados, Hospital de Dia, Outro Hospital SNS, Serviço domiciliário e Hospital não pertencente ao SNS;
- g) Ano, mês e dia da semana – Variável para analisar a distribuição temporal dos episódios por ano, mês e dia da semana.
- h) Semana/Fim-de-semana e Dia/Noite – Variável que permite analisar a distribuição temporal por dia de semana ou dia de fim-de-semana e por horário de entrada no SU, se de dia (08h às 20h) ou se de noite (20h às 08h). Através destas variáveis torna-se

possível cruzar as admissões dos episódios com o horário de funcionamento dos CSP (habitualmente de segunda a sexta-feira das 08h às 20h). Apesar de na zona geográfica de referência do CHUPorto existirem algumas unidades com período de atendimento alargado entre as 20h e as 22h45 nos dias úteis e aos fins-de-semana e feriados entre as 09h e as 18h45, deve se ter em conta que estas são menor número e que, por isso, atenderão um número muito limitado de utentes;

- i) Pré-Pandemia/Pandemia – Variável que define os dois períodos de estudo: o período referente ao surto pandémico que corresponde ao intervalo temporal de março de 2020 a março de 2022 e o período homólogo pré-pandemia que correspondente ao intervalo temporal de março de 2018 a fevereiro de 2020;
- j) Confinamento – Variável que define os dois períodos pandémicos nos quais foram impostas restrições de circulação e dever de recolhimento domiciliário. O primeiro confinamento diz respeito ao intervalo temporal de 18 de março de 2020 a 02 de maio de 2020 e o segundo confinamento ao intervalo temporal de 13 de janeiro de 2021 a 02 de maio de 2021;
- k) Utilizador Frequente – Variável criada através do número de utilizações/ano por utente. Por utilizador frequente entende-se o utente que se dirija ao SU mais de 4 vezes durante o período de um ano (ACSS, 2021);
- l) Utilizador Abusivo – Variável criada através da categoria determinante de Meios complementares de Diagnóstico e Terapêutica (MCDT'S). Como descrito anteriormente, episódios nos quais não sejam realizados nenhum MCDT para além daqueles considerados como standard (exames do tipo Raio-X do Tórax com 1 e 2 incidências, análises como Hemograma e Bioquímica e análise sumária de urina) deverão ser categorizados como visitas inadequadas. No entanto, é de salientar que devido a uma dificuldade técnica na recolha dos dados desta variável do sistema, pelo membro do Serviço de Gestão de Informação do CHUPorto, não foi possível recolher os atos médicos realizados para toda a amostra.

2.5. Métodos estatísticos de análise: estatística descritiva e econométrica da análise

Para descrever e comparar o comportamento dos utilizados do CHUPorto, antes e durante a pandemia, vai recorrer-se à análise descritiva dos dados referentes à utilização do serviço de urgência, para cada uma das variáveis definidas na subsecção anterior. Para melhor visualizar os resultados, estes serão apresentados em tabelas e figuras.

Para analisar a variabilidade dos resultados por meses, dias da semana, período de semana ou fim-de-semana, diurno ou noturno, foi realizado o teste do Qui-Quadrado do Ajuste para os valores dessas variáveis no período pré-pandemia e durante a pandemia.

Para identificar o perfil do utilizador abusivo do SU utilizar-se-á a metodologia de regressão logística que mede a probabilidade de um utilizador apresentar um comportamento abusivo utilizando um conjunto de variáveis explicativas (variáveis de natureza socioedemográficas). A variável que se pretende explicar – comportamento abusivo (variável dependente) – apresenta dois resultados possíveis: o comportamento efetivamente abusivo e a ausência de tal comportamento. Ora, o modelo de regressão logística tem como base a natureza dicotómica da variável dependentes em estudo permitindo identificar quais as variáveis que influenciam uma utilização abusiva do serviço e quantificar o impacto de cada uma destas características na probabilidade de um utente apresentar um comportamento abusivo. Para a identificação de um perfil será estimado um modelo probabilístico de máxima verosimilhança através da adoção da metodologia de regressão logística (logit) (Hosmer et al., 2013):

$$Y = \text{logit}(p) = \frac{p}{1-p} = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \beta_2 X_2 + \dots + \beta_n X_n + \epsilon$$

Com Y a variável dicotómica que se pretende explicar, e que assume valores 0 ($Y = 0$) se o fenómeno em estudo não ocorre, e 1 ($Y = 1$) se o fenómeno ocorre, β_0 é o coeficiente de termo constante, β_i , com $i = 1, 2, \dots, n$, é o coeficiente da variável independente X_i , refletindo a influência de cada variável explicativa em relação à probabilidade de ocorrência do fenómeno $p = \text{Prob}(Y = 1)$ e ϵ é o termo de erro estocástico.

PARTE III – Resultados, Discussão e Conclusão

3.1. Resultados

3.1.1. Análise descritiva da população em estudo

Foram analisados 446 366 episódios de urgência, cuja distribuição pelos dois períodos estudados foi semelhante. Assistiu-se a uma redução significativa de 18% nas admissões durante o período de pandemia – março de 2020 a março de 2022 – em comparação com o período homólogo pré-pandemia – março de 2018 a fevereiro de 2020 – (200 972 admissões no período em estudo *versus* 245 394 admissões no período homólogo anterior). Na Tabela 4, apresenta-se uma caracterização da amostra utilizada. Quanto à caracterização demográfica da população estudada, a mediana de idade foi 57 anos e 104 214 indivíduos (51,9%) eram do sexo feminino. Nas características demográficas a população do período pandémico manteve-se semelhante ao período pré-pandémico, onde a maioria das admissões ao SU eram do sexo feminino (53,1%) e a mediana da idade era de 56 anos. A distribuição de admissões por escalão de idades também se manteve semelhante em ambos os períodos. A área de residência dos utilizadores do SU do CHUPorto também permaneceu semelhante em ambos os períodos em estudo, sendo a maioria dos utilizadores residente nos concelhos do Porto (37,90% no período pré-pandemia e 37,93% durante a pandemia) e Gondomar (29,72% no período pré-pandemia e 32,53% durante a pandemia), para os quais o CHUPorto é o hospital de referência. A seguir a estes, mas num número significativamente menor encontram-se os concelhos limítrofes do Porto. A proximidade geográfica relaciona-se com a facilidade e frequência com que os utentes se deslocam a um determinado SU.

Tabela 4: Características dos episódios do SU nos períodos pré e durante pandemia.

Variável	Categorias	Pré-Pandemia		Pandemia		Significância estatística (p-value)
		n	%	n	%	
Episódios	Nº admissões SU	245 394	54,98	200 972	45,02	<0,001
Sexo	Feminino	130 261	53,10	104 214	51,90	<0,001
	Masculino	115 133	46,90	96 758	48,10	<0,001
	Total	245 394	100,00	200 972	100,00	
Idade	Máximo		105		107	
	Mínimo		18		18	
	Média		55,49		55,91	
	Mediana		56		57	
	Desvio-padrão		20,227		20,323	
	Variância		409,126		413,038	
	18-30	37 637	15,34	30 202	15,03	<0,001
	31-65	122 968	50,11	99 235	49,38	0,006
	>65	84 789	34,55	71 535	35,59	<0,001
	Total	245 394	100,00	200 972	100,00	
Área de residência	Porto	93 015	37,90	76 231	37,93	0,897
	Gondomar	72 924	29,72	65 361	32,53	<0,001
	Vila Nova de Gaia	16 231	6,61	11 947	5,94	0,023
	Matosinhos	7 071	2,88	5 888	2,93	0,865
	Maia	5 054	2,06	4 120	2,05	0,976
	Valongo	4 467	1,82	3 504	1,74	0,787
	Outro	37 141	15,14	29 360	14,61	0,056
	Omissos	9 491	3,87	4 561	2,27	<0,001
	Total	245 394	100,00	200 972	100,00	
Número de episódios/ ano/ doente	1	63 503	25,88	52 041	25,89	<0,001
	2	39 943	16,28	32 626	16,23	0,857
	3	29 145	11,88	23 871	11,88	1
	4	21 879	8,91	17 941	8,93	0,522
	≥ 5	82 938	33,80	67 750	33,71	0,368
	Omissos	7 986	3,25	6 743	3,36	0,711
	Total	245 394	100,00	200 972	100,00	
Proveniência	Exterior	161 472	65,80	120 254	59,80	<0,001
	SNS24	6 513	2,70	9 680	4,80	<0,001
	INEM	54 273	22,10	52 564	26,20	<0,001
	CSP	12 369	5,00	9 470	4,70	0,308
	Outro Hospital SNS	8 813	3,60	7 145	3,60	1
	Instituições Saúde Privadas	1 156	0,50	1 205	0,60	0,741
	Outros	798	0,30	654	0,30	1
	Total	245 394	100,00	200 972	100,00	
Cor STM	Vermelho	1 585	0,65	1 144	0,57	0,795
	Laranja	30 122	12,27	22 538	11,21	0,002
	Amarelo	166 681	67,92	122 145	60,78	<0,001
	Verde	42 572	17,35	50 421	25,09	<0,001
	Azul	4 434	1,81	4 724	2,35	0,070
	Total	245 394	100,00	200 972	100,00	
Prioridade	Urgentes	198 388	80,84	145 827	72,56	<0,001
	Não Urgentes	47 006	19,16	55 145	27,44	<0,001
	Total	245 394	100,00	200 972	100,00	
Destino	Alta Não Referenciada	129 199	52,65	92 316	45,93	<0,001
	Alta Referenciada	72 281	29,46	69 915	34,79	<0,001
	Internamento	29 981	12,22	28 354	14,11	<0,001
	Óbito	615	0,25	689	0,34	0,764
	Abandono	12 095	4,93	8 554	4,26	0,024
	Saída Contra Parecer Médico	1 169	0,48	1 139	0,57	0,764
	Omissos	54	0,02	5	0,00	0,976
	Total	245 394	100,00	200 972	100,00	

Em termos de proveniência (Figura 2), a maioria dos episódios de urgência, em ambos os períodos de estudo, não tiveram referência por parte de nenhum profissional ou instituição de saúde, tendo a sua origem sido Exterior (65,80% no período pré-pandemia e 59,80% durante a pandemia). Seguem-se, como fonte de origem das visitas ao SU, o INEM (22,10% no período pré-pandemia e 26,20% durante a pandemia), os CSP (5,00% no período pré-pandemia e 4,70% durante a pandemia), referência por parte de outro hospital do SU (3,60% em ambos os períodos) e o SNS24 (2,70% no período pré-pandemia e 4,80% durante a pandemia).

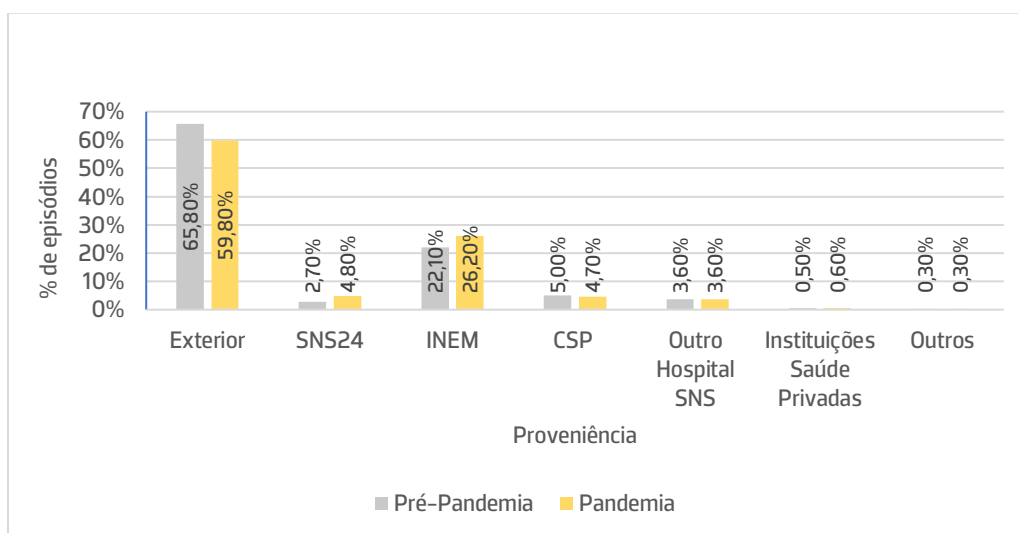


Figura 2 – Distribuição da proveniência dos episódios de urgência pré e durante pandemia

Embora durante a pandemia a origem da maioria dos episódios tenha sido semelhante à época pré-pandemia, podem-se apontar algumas diferenças significativas: a redução significativa ($p < 0,001$) de 6% na proveniência através do Exterior e o aumento também significativo de 4,1% e 2,1% na proveniência através do INEM e SNS24, respectivamente. Uma possível explicação para estas diferenças poderá ser justificada pela opção dos pacientes de se abster de recorrer ao SU por iniciativa própria e optar por contactar primeiro os meios de pré-emergência e centro de contacto SNS24. Outra justificação para o aumento dos episódios com origem no SNS24 deve-se à necessidade de rastreio e confirmação de casos COVID-19. Os CSP registaram uma ligeira diminuição que poderá ser justificada pela diminuição das consultas presenciais que aconteceram, principalmente, durante os primeiros meses da pandemia.

Relativamente aos códigos de cor de prioridade atribuídos pelo STM (Figura 3), observamos que a maioria dos episódios são triados com código de prioridade Amarelo (urgente) em ambos os períodos em estudo (67,92% no período pré-pandemia e 60,78% durante a pandemia), seguindo-se os códigos de prioridade Verde (pouco urgente) (17,35% no período pré-pandemia e 25,09% durante a pandemia) e Laranja (muito urgente) (12,27% no período pré-pandemia e 11,21% durante a pandemia). Os códigos de prioridade Azul (não urgente) ocupam o 4º lugar (1,81% no período pré-pandemia e

2,35% durante a pandemia) e os códigos de prioridade Vermelho (emergente) correspondem ao menor volume de episódios (0,65% no período pré-pandemia e 0,57% durante a pandemia).

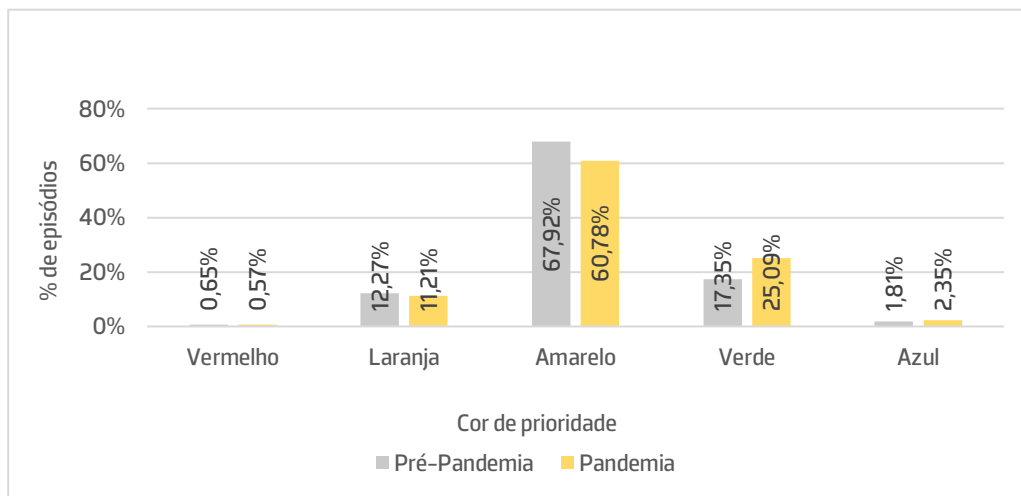


Figura 3 – Distribuição da cor de prioridade atribuída pelo STM no período pré e durante pandemia.

Durante a pandemia, e ao contrário do que seria de esperar, observou-se uma diminuição significativa da percentagem de episódios urgentes (Vermelho, Laranja, Amarelo) e um aumento também significativo dos episódios não urgentes (Verde e Azul). Este fenómeno de aumento dos episódios não urgentes poderá ser justificado pelo aumento da procura durante os picos de transmissão COVID-19, onde os pacientes eram muitas vezes (embora erradamente) referenciados para o SU para realização de teste e confirmação do diagnóstico, ou por sintomas ligeiros e associados à infeção por COVID-19 que poderiam ser facilmente auto-vigiados em casa. A diminuição dos episódios Laranja e Vermelhos poderá ser justificada, por exemplo, pela redução de acidentes de trânsito, uma vez que durante a pandemia existiram períodos de restrição de circulação e o teletrabalho foi em muitas atividades obrigatório.

Cruzando as variáveis cor de prioridade com proveniência (Tabela 5) verificamos que as entidades que dão origem aos episódios mais urgentes (Vermelho e Laranja), em ambos os períodos em estudo, são o INEM e outros hospitais do SNS (Pré-pandemia – Outro hospital SNS: 3,48% episódios Vermelhos e 20,00% Laranjas e INEM: 1,65% episódios Vermelhos e 27,32% Laranjas; Durante Pandemia – Outro hospital SNS: 3,61% episódios Vermelhos e 20,49% Laranjas e INEM: 1,17% episódios Vermelhos e 23,57% Laranjas).

Tabela 5: Distribuição das cores atribuídas pelo STM por proveniência no período pré e durante pandemia.

Proveniência	Cor de pulseira										
	Vermelho		Laranja		Amarelo		Verde		Azul		
	n	%	n	%	n	%	n	%	n	%	
Pré-pandemia	Exterior	314	0,19	11 517	7,13	110 951	68,71	35 861	22,21	2 829	1,75
	INEM	897	1,65	14 828	27,32	34 801	64,12	2 356	4,34	1 391	2,56
	CSP	18	0,15	1 079	8,72	8 895	71,91	2 215	17,91	162	1,31
	Outro hospital	307	3,48	1 763	20,00	5 640	64,00	1 088	12,35	15	0,17
	SNS	22	0,34	530	8,14	5 073	77,89	867	13,31	21	0,32
	SNS24	22	0,34	530	8,14	5 073	77,89	867	13,31	21	0,32
	Inst. Saúde Privadas	21	1,82	252	21,80	776	67,13	102	8,82	5	0,43
	Outros	6	0,75	153	19,17	545	68,30	83	10,40	11	1,38
Pandemia	Exterior	229	0,19	7 073	5,88	70 221	58,39	39 290	32,67	3 441	2,86
	INEM	617	1,17	12 388	23,57	33 993	64,67	4 616	8,78	950	1,81
	CSP	10	0,11	694	7,33	6 087	64,28	2 481	26,20	198	2,09
	Outro hospital	258	3,61	1 464	20,49	4 205	58,85	1 195	16,72	23	0,32
	SNS	13	0,13	544	5,62	6 429	66,42	2 599	26,85	95	0,98
	SNS24	13	0,13	544	5,62	6 429	66,42	2 599	26,85	95	0,98
	Inst. Saúde Privadas	13	1,08	236	19,59	790	65,56	153	12,70	13	1,08
	Outros	4	0,61	139	21,25	420	64,22	87	13,30	4	0,61

O SNS24 e os CSP são as entidades que mais Amarelos originam (no período pré-pandemia registaram percentagem de 77,89% e 71,91%, respectivamente). Durante a pandemia o maior volume de Amarelos tinha também origem no SNS24 (66,42%) no entanto o segundo lugar ao invés de pertencer aos CSP (64,28%) passou a ter origem no INEM (64,67%). Os episódios menos urgentes (Verde e Azul) no período pré-pandemia tiveram origem principalmente no Exterior (22,21% verdes e 1,75% azuis) e nos CSP (17,91% verdes e 1,31% azuis), sendo que, curiosamente, os episódios azuis têm a maior proporção da sua origem no INEM. Já durante o período pandémico os episódios verdes e azuis foram originados principalmente por utentes vindos do Exterior (32,67% verdes e 2,86% azuis), no entanto o SNS24 que no período pré-pandémico dava origem a 13,31% episódios verdes, durante a pandemia passou a originar 26,85%, o que apoia a suspeita anteriormente observada sobre a possível causa do aumento de episódios verdes durante a pandemia.

Quanto ao destino dos episódios de urgência (Figura 4) observamos que, em ambos os períodos de estudo, a alta não referenciada é o destino mais frequente (52,65% no período pré-pandemia e 45,93% durante a pandemia). A alta referenciada (com destino para CSP, consulta externa, instituições de saúde privadas, etc.) é o segundo destino mais frequente em ambos os períodos de estudo (29,46% - pré-pandemia e 34,79% - pandemia). Durante a pandemia observa-se uma diminuição significativa em termos percentuais do número de altas não referenciadas e um aumento

das altas referenciadas, o que pode traduzir uma maior adequabilidade dos episódios durante a pandemia, uma vez que existe a necessidade, embora não urgente, do acompanhamento/ vigilância do problema que motivou a ida ao SU. Também nos internamentos se observou um aumento percentual significativo durante a pandemia (passando de 12,22% no período pré-pandemia para 14,11% durante a pandemia). Esta observação pode reforçar a ideia de que os episódios de urgência durante a pandemia correspondiam a situações mais graves em termos de doença, mas também pode estar associada à doença SARS-Cov-2 que, principalmente antes da vacinação, provocou um aumento acentuado dos internamentos tanto nos cuidados intensivos como nas enfermarias. Os óbitos no SU, ainda que estatisticamente não significativo ($p=0,764$), também registaram um ligeiro aumento durante a pandemia (0,34% durante a pandemia comparativamente com 0,25% no período pré-pandemia), o que poderá estar associado com o aumento de mortalidade associada à infecção por SARS-Cov-2.

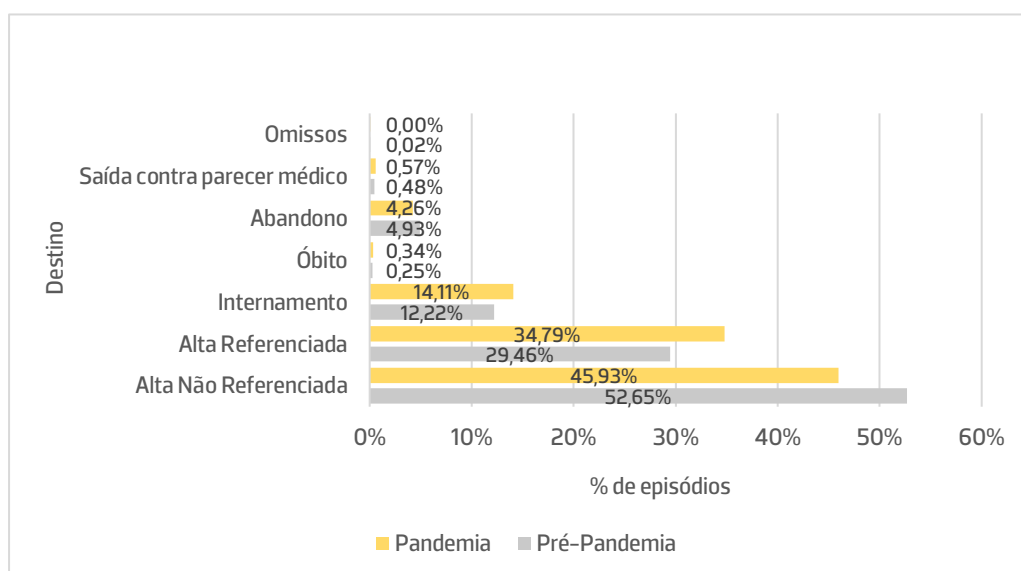


Figura 4 – Distribuição do destino dos episódios de urgência pré e durante pandemia

A taxa de abandono registou uma percentagem ligeiramente mais baixa durante a pandemia (4,26% durante a pandemia comparativamente com 4,93% no período pré-pandemia) ao passo que a saída contra parecer médico registou um ligeiro aumento percentual (0,57% durante a pandemia comparativamente com 0,48% no período pré-pandemia), no entanto não significativo ($p=0,764$).

A distribuição temporal das admissões ao SU por mês do ano no período pré-pandémico (Tabela 6 e Figura 5) foi bastante uniforme, no entanto com registo de uma redução mais acentuada no mês de março e, de um modo um tanto quanto atípico, registaram-se nos meses de julho a outubro valores de afluência superiores aos dos meses de Inverno. O estudo realizado por Rocha, P. (2020) no serviço de urgência do CHUSJ registou, em 2019, o mesmo padrão atípico de afluência ao SU nos meses de verão.

Tabela 6 : Distribuição temporal dos episódios do SU no período pré e durante pandemia.

Variável	Categorias	Pré-Pandemia		Pandemia		Significância estatística (p-value)
		n	%	n	%	
Mês	Janeiro	20 841	8,50	15 844	7,90	0,038
	Fevereiro	19 515	8,00	14 196	7,10	0,002
	Março	17 264	7,00	16 003	8,00	0,005
	Abril	20 049	8,20	13 540	6,70	<0,001
	Maio	21 267	8,70	16 565	8,20	0,084
	Junho	20 469	8,30	17 262	8,60	0,298
	Julho	21 818	8,90	18 594	9,30	0,165
	Agosto	21 859	8,90	18 910	9,40	0,080
	Setembro	21 129	8,60	18 140	9,00	0,162
	Outubro	21 526	8,80	18 556	9,20	0,162
	Novembro	19 720	8,00	16 558	8,20	0,484
	Dezembro	19 937	8,10	16 804	8,40	0,298
	Total	245 394	100,00	200 972	100,00	
Dia da Semana	Segunda-feira	40 166	16,37	33 259	16,50	0,638
	Terça-feira	36 196	14,75	30 513	15,20	0,105
	Quarta-feira	35 773	14,58	29 613	14,70	0,667
	Quinta-feira	36 115	14,70	29 485	14,70	1
	Sexta-feira	36 091	14,70	28 611	14,20	0,072
	Sábado	32 383	13,20	25 632	12,80	0,156
	Domingo	28 670	11,70	23 859	11,90	0,478
	Total	245 394	100,00	200 972	100,00	
Semana/Fim-de-Semana	Semana	184 341	75,10	151 481	75,40	0,046
	Fim-de-Semana	61 053	24,90	49 491	24,60	0,250
	Total	245 394	100,00	200 972	100,00	
Dia/Noite	Dia	181 922	74,10	150 436	74,90	<0,001
	Noite	63 472	25,90	50 536	25,10	0,002
	Total	245 394	100,00	200 972	100,00	

Variável	Pré-Pandemia	Pandemia
	Significância estatística (p-value)	
Mês	<0,001	<0,001
Dia da Semana	<0,001	<0,001
Semana/ Fim-de-semana	<0,001	<0,001
Dia/Noite	<0,001	<0,001

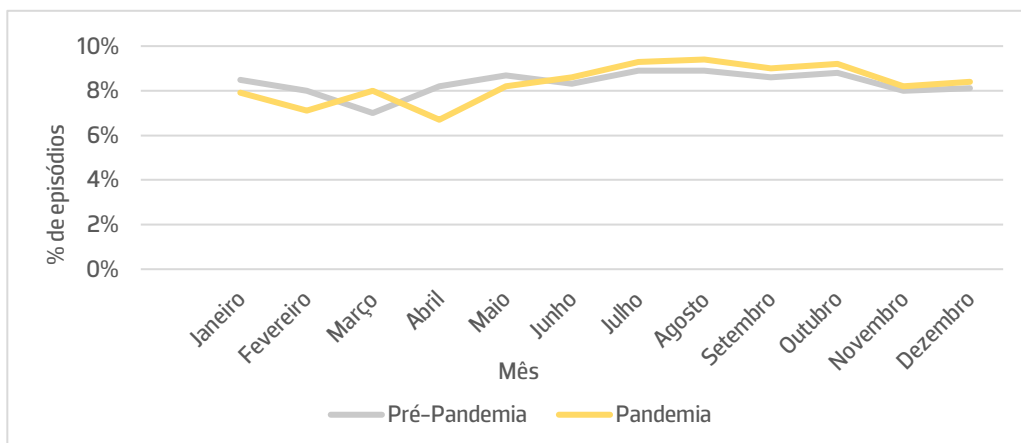


Figura 5 – Distribuição dos episódios do SU por mês no período pré e durante pandemia.

No período durante a pandemia a distribuição das admissões ao SU por mês foi semelhante ao período pré-pandemia, com os meses de verão a registarem afluências superiores aos meses de inverno numa proporção ainda mais acentuada.

A afluência por dia da semana (Figura 6) é mais acentuada de segunda a sexta-feira do que ao fim-de-semana, sendo a segunda-feira o dia com maior número de admissões e o domingo com menor. Esta distribuição é também observada durante a pandemia.

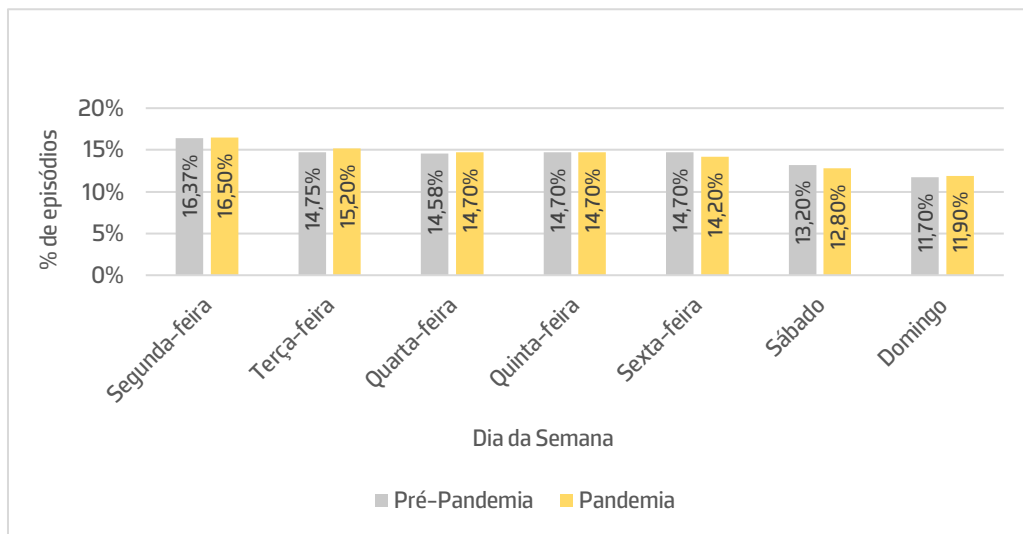


Figura 6 – Distribuição dos episódios do SU por dia da semana no período pré e durante pandemia.

Na distribuição horária dos episódios do SU (Figura 7) observa-se que as admissões são superiores durante o período do dia (08h às 20h) em comparação com o período da noite (20h às 08h) e em proporções semelhantes em ambos os períodos pré e durante pandemia.

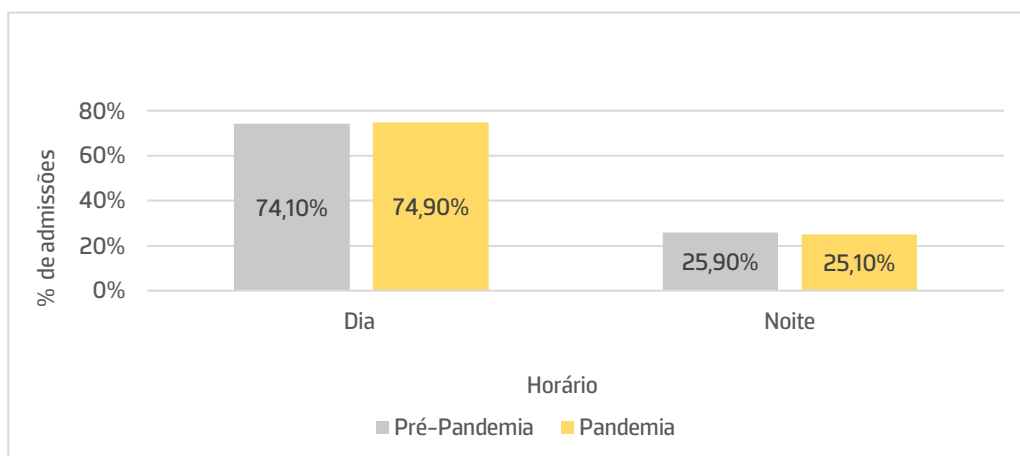


Figura 7 – Distribuição horária das admissões no período pré e durante pandemia

Os utilizadores frequentes contribuem de forma significativa para a sobrelotação dos serviços de urgência e apesar de não haver, na literatura, um limiar para utilizador frequente consensual, de acordo com a definição da ACSS o utilizador frequente é classificado quando recorre ao SU 5 ou mais vezes (ACSS, 2020). Analisando os dados relativos ao número de episódios associados a um mesmo utente (Tabela 4), observamos que cerca de 1/3 dos utilizadores do serviço de urgência são utilizadores

frequentes e que, ao contrário do que seria de esperar, o surto pandémico por COVID-19 não provocou alterações neste grupo de utentes (33,80% no período pré-pandemia e 33,71% durante a pandemia). Em termos de proveniência (Figura 8) observamos que a maioria dos utilizadores frequentes (66,45% no período pré-pandemia e 59,69% durante a pandemia) são provenientes do Exterior, isto é utentes que se deslocam ao SU por iniciativa própria. Outra boa parte dos utilizadores frequentes (23,53% no período pré-pandemia e 26,24% durante a pandemia) são admitidos ao SU através do INEM. Durante a pandemia verificou-se uma diminuição da proveniência dos utilizadores frequentes do Exterior, aumentando a sua referênciação por entidades de saúde como SNS24, CSP, e outros hospitais do SNS.

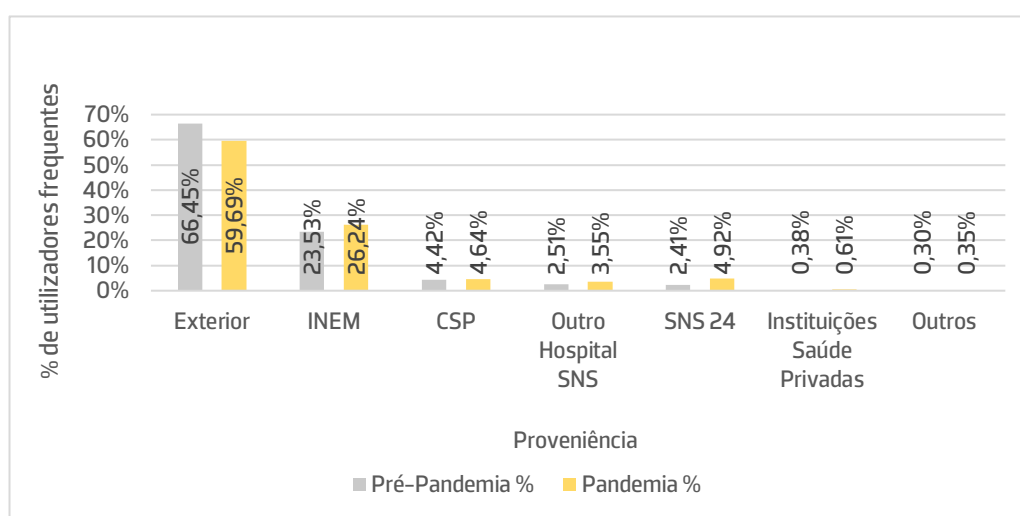


Figura 8 - Distribuição da proveniência dos utilizadores frequentes no período pré e durante pandemia.

Em termos de cor de prioridade (Figura 9), a maioria dos utilizadores frequentes (67,43% no período pré-pandemia e 60,92% durante a pandemia) dão origem a episódios de cor Amarelo (urgente) e 17,14% e 25,4% (pré-pandemia e durante pandemia, respetivamente) dão origem a episódios de cor Verde (pouco urgentes). Durante a pandemia, verificou-se uma redução nos episódios de cor Laranja (muito urgente) e Amarelo (urgente) e a um aumento dos episódios pouco ou não urgentes (Verde e Azul).

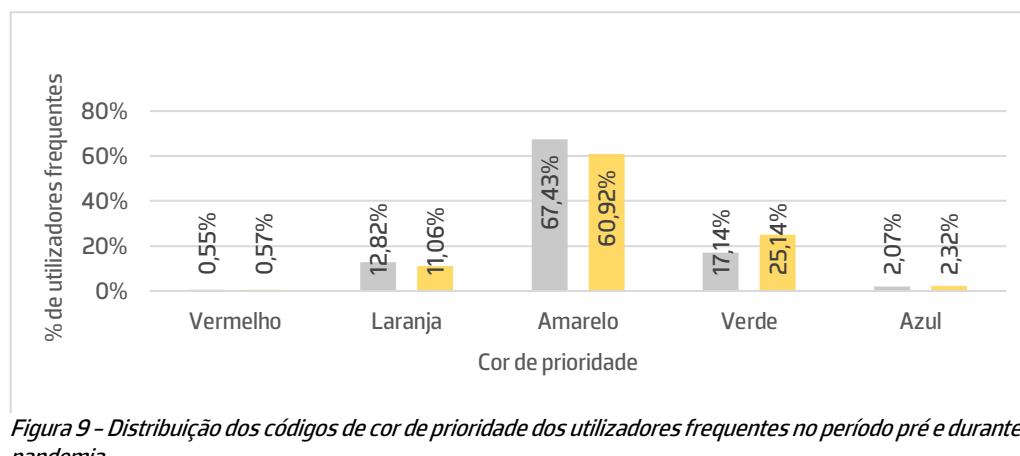


Figura 9 - Distribuição dos códigos de cor de prioridade dos utilizadores frequentes no período pré e durante pandemia.

Relativamente ao destino dos episódios de urgência dos utilizadores frequentes (Figura 10) observamos que, em ambos os períodos de estudo e de uma forma semelhante à distribuição observada para a generalidade dos utilizadores, a alta não referenciada é o destino mais frequente e a alta referenciada é o segundo destino mais frequente, observando-se, também, a diminuição em termos percentuais do número de altas não referenciadas e um aumento das altas referenciadas. Também nos internamentos se observou o mesmo aumento percentual durante a pandemia observado anteriormente na generalidade dos utilizadores. Os óbitos no SU de utilizadores frequentes registaram, também, um ligeiro aumento durante a pandemia (0,34% durante a pandemia comparativamente com 0,20% no período pré-pandemia).

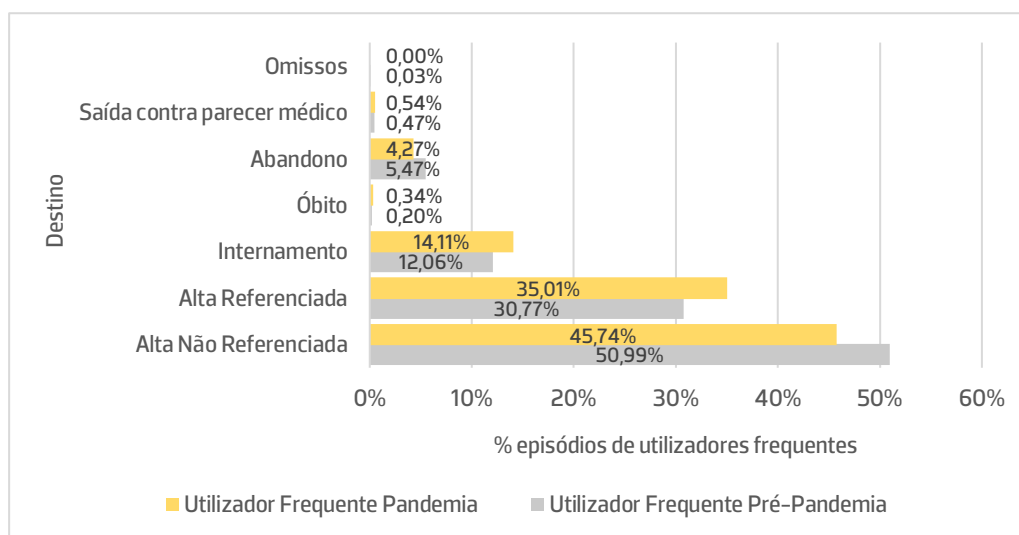


Figura 10 – Distribuição dos destinos dos episódios dos utilizadores frequentes no período pré e durante pandemia

A taxa de abandono registou uma percentagem mais baixa de 4,27% durante a pandemia comparativamente com 5,47% no período pré-pandemia (esta diminuição foi mais acentuada no utilizador frequente do que na generalidade dos utilizadores) ao passo que a saída contra parecer médico registou um ligeiro aumento percentual (0,54% durante a pandemia comparativamente com 0,47% no período pré-pandemia).

As características demográficas dos utilizadores frequentes (Figura 11) são idênticas em ambos os períodos em estudo e semelhantes às características do utilizador normal, 49,9% e 49,14% (período pré- pandemia e durante pandemia, respetivamente) têm idades compreendidas entre os 31 e os 65 anos e são maioritariamente do sexo feminino (53,46% no período pré-pandemia e 51,94% durante a pandemia).

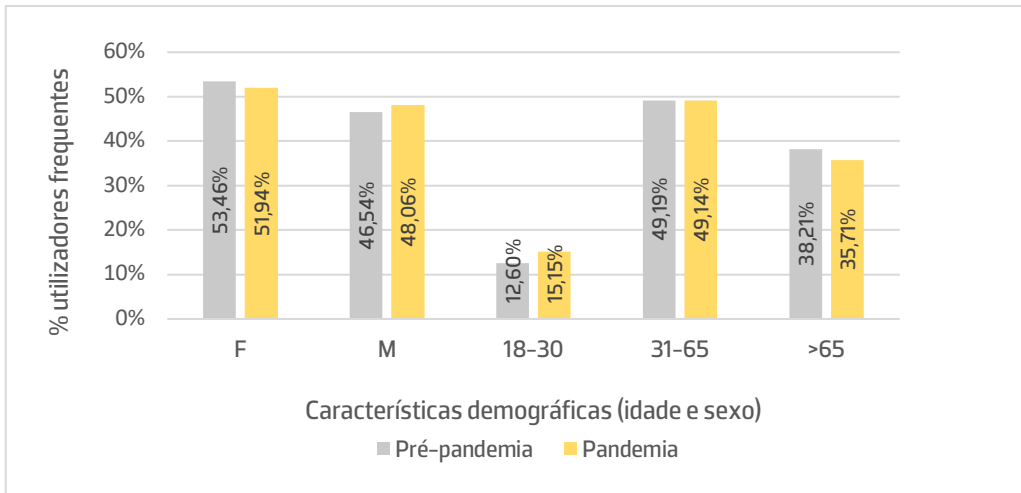


Figura 11 – Características demográficas (idade e sexo) dos utilizadores frequentes no período pré e durante pandemia.

Os concelhos com maior percentagem de utilizadores frequentes são o Porto e Gondomar (37,72% e 35,88%, respetivamente, no período pré-pandemia), pelo que, também quanto ao concelho de residência, o perfil do utilizador frequente é semelhante ao do utilizador normal. De realçar que, curiosamente, durante a pandemia, a percentagem de utilizadores frequentes diminuiu nestes dois concelhos e aumentou em todos os restantes concelhos em análise (para os quais o CHUPorto não é o hospital de referência).

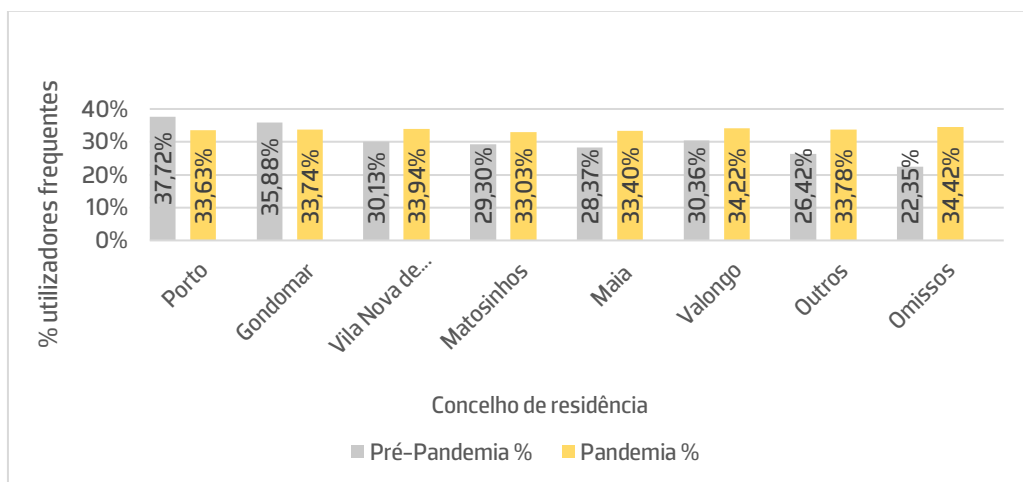


Figura 12 – Concelhos de residência dos utilizadores frequentes no período pré e durante pandemia.

Para além dos muitos Estados de Emergência decretados pelo governo durante a pandemia, existiram dois momentos de confinamento obrigatório onde uma série de restrições foram implementadas para conter os contágios, tais como, restrições de circulação, dever de confinamento, encerramento de escolas, estabelecimentos comerciais e de restauração, teletrabalho obrigatório quando possível – certas áreas tiveram de suspender temporariamente a sua atividade, no primeiro confinamento apenas os serviços de bens de primeira necessidade, farmácias, polícia e hospitais se mantiveram em funcionamento. É de esperar que estas medidas se traduzam também numa menor afluência ao SU, para proceder a esta análise foi criada a variável confinamento, onde se definiu como confinamento 1 os episódios de urgência admitidos entre 13 de março e 02 de maio de 2020 e como confinamento 2 os episódios de urgência admitidos entre 18 janeiro e 03 de maio de 2021. As características dos episódios de urgência nos períodos de confinamento 1 e 2 estão sumariadas na Tabela 7.

O primeiro confinamento registou uma redução significativa ($p < 0,001$) no número de admissões ao SU, registando nesse período apenas 7 412 episódios o que corresponde a 3,69% do total de episódios de todo o período de pandemia em análise. Já no segundo confinamento que embora mais longo que o primeiro acabou por ter restrições de circulação menores, registou mais do triplo de episódios do primeiro confinamento – 25 920 episódios que correspondem a 12,9% de todos os episódios do período de pandemia em análise. A faixa etária predominante em ambos os confinamentos (52,04% no confinamento 1 e 48,84% no confinamento 2) foi entre os 31 e os 65 anos, igual aos períodos pré e durante pandemia. No que toca ao sexo, o confinamento 2 manteve o padrão de predominância do sexo feminino (51,33%) registado nos períodos pré e durante pandemia. Já no primeiro confinamento foi registado uma diminuição significativa das admissões do sexo feminino (49,26%) e um aumento das admissões do sexo masculino (50,74%). O concelho de residência, em ambos os confinamentos, manteve o padrão observado nos períodos pré e durante pandemia, com a maioria dos utentes a residirem nos concelhos do Porto e Gondomar.

Os utilizadores frequentes mantiveram uma percentagem de admissões (33,28% no confinamento 1 e 32,51% no confinamento 2) semelhante aos períodos pré e durante pandemia.

Em termos de distribuição temporal dos episódios de urgência (Tabela 7), as semanas mantiveram, durante os dois confinamentos, a predominância de admissões em relação dos fins-de-semana, em torno dos 75%, tal como nos períodos pré e durante a pandemia. O horário diurno (08h-20h) também registou a maior afluência em ambos os confinamentos.

Tabela 7: Características e distribuição temporal dos episódios do SU nos períodos de confinamento 1 e confinamento 2 da pandemia.

Variável	Categorias	Confinamento 1		Confinamento 2		Total Pandemia		Significância estatística (p-value)
		n	%	n	%	n	%	
Episódios	Nº admissões SU	7 412	3,69	25 920	12,90	200 972	100,00	<0,001
Sexo	Feminino	3 651	49,26	13 306	51,33	104 214	51,85	0,002
	Masculino	3 761	50,74	12 614	48,67	96 758	48,15	0,002
Idade	18-30	851	11,48	3 423	13,21	30 202	15,03	0,177
	31-65	3 857	52,04	12 660	48,84	99 235	49,38	0,005
	>65	2 704	36,48	9 837	37,95	71 535	35,59	0,162
Área de residência	Porto	2 863	3,76	9 883	12,96	76 231	37,93	<0,001
	Gondomar	2 601	3,98	8 683	13,28	65 361	32,52	<0,001
	Vila Nova de Gaia	406	3,40	1 460	12,22	11 947	5,94	<0,001
	Matosinhos	181	3,07	782	13,28	5 888	2,93	<0,001
	Maia	151	3,67	477	11,58	4 120	2,05	0,004
	Valongo	133	3,80	466	13,30	3 504	1,74	0,002
	Outro	979	3,33	3 910	13,32	29 360	14,61	<0,001
	Omissos	98	2,15	259	5,68	4 561	2,27	0,162
Número de episódios/ ano/ doente	1	1 936	26,12	6 934	26,75	52 041	25,89	0,582
	2	1 187	16,01	4 320	16,67	32 626	16,23	0,589
	3	906	12,22	3 127	12,06	23 871	11,88	0,897
	4	672	9,07	2 272	8,77	17 941	8,93	0,810
	≥ 5	2 467	33,28	8 426	32,51	67 750	33,71	0,472
	Omissos	244	3,29	841	3,24	6 743	3,36	0,968
Dia da Semana	Segunda-feira	1 094	14,76	4 046	15,61	33 259	16,55	0,116
	Terça-feira	1 023	13,80	3 778	14,58	30 513	15,18	0,529
	Quarta-feira	1 150	15,52	3 940	15,20	29 613	14,73	0,787
	Quinta-feira	1 215	16,39	3 947	15,23	29 485	14,67	0,097
	Sexta-feira	1 115	15,04	3 854	14,87	28 611	14,24	0,889
	Sábado	1 040	14,03	3 357	12,95	25 632	12,75	0,368
	Domingo	775	10,46	2 998	11,57	23 859	11,87	0,384
Semana/Fim-de-Semana	Semana	5 597	75,51	19 565	75,48	151 481	75,37	0,960
	Fim-de-Semana	1 815	24,49	6 355	24,52	49 491	24,63	0,976
Dia/Noite	Dia	5 417	73,08	19 856	76,60	150 436	74,85	<0,001
	Noite	1 995	26,92	6 064	23,40	50 536	25,15	0,001

Na distribuição temporal dos episódios por dia de semana (Figura 13), observaram-se mudanças no padrão de utilização do SU nos dois confinamentos em comparação com os períodos pré e durante pandemia em estudo. No primeiro confinamento observou-se, ainda que sem significado estatístico ($p=0,116$ e $p=0,097$), a redução da afluência às segundas-feiras (dia habitualmente de maior afluência no período pré pandemia e durante pandemia), passando nesse período a ser a quinta-feira o dia de maior afluência. Também o sábado teve um aumento de admissões comparativamente ao restantes períodos em análise. O segundo confinamento também registou mudanças no fluxo de admissões por dia da semana, havendo uma tendência de volume de admissões semelhante em torno dos 15% de segunda a sexta-feira, no entanto neste período a segunda-feira (tal como nos período pré e durante pandemia) foi, ainda que por uma diferença mínima, o dia da semana com maior afluência (15,61%).

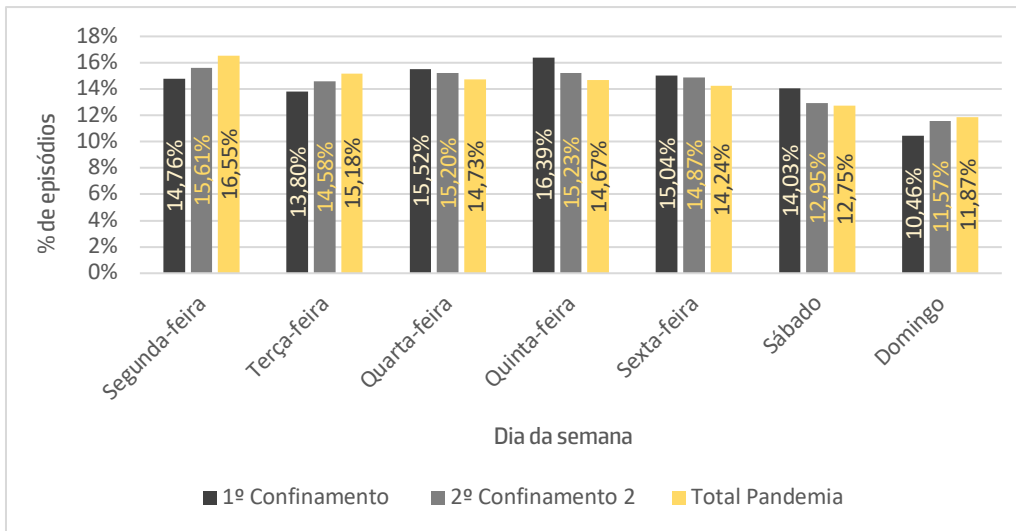


Figura 13 – Distribuição dos episódios do SU por dia da semana nos períodos de confinamento 1 e confinamento 2 da pandemia

Em termos de proveniência (Figura 14) a maioria dos episódios de urgência, em ambos os confinamentos (51,09% no confinamento 1 e 58,36% no confinamento 2), tiveram a sua origem no Exterior, tal como registado nos períodos pré e durante pandemia. O INEM, em ambos os confinamentos, mantém também o segundo maior volume de admissões (29,90% no confinamento 1 e 26,27% no confinamento 2). No entanto, no primeiro confinamento, observa-se uma diminuição da percentagem dos utentes que recorreram à urgência por iniciativa própria (Exterior) e por referência de outros hospitais do SNS e regista-se um aumento das admissões através do INEM e, de uma forma muito acentuada, aumento das admissões por referência pelo SNS24.

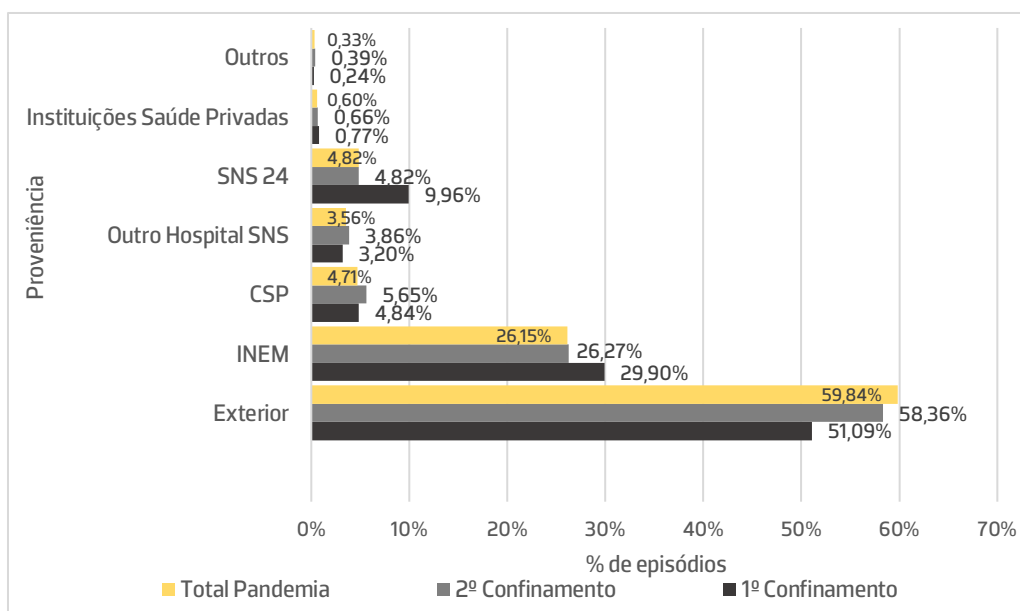


Figura 14 – Distribuição da proveniência dos episódios de urgência nos períodos de confinamento 1 e confinamento 2 da pandemia.

Relativamente aos códigos de cor de prioridade atribuídos pelo STM (Figura 15) observamos que, de igual modo ao registado nos períodos pré e durante pandemia, a maioria dos episódios são triados com código de prioridade Amarelo (urgente) em ambos os confinamentos (62,72% no confinamento 1 e 60,34% no confinamento 2), seguido dos códigos de prioridade Verde (pouco urgente) e Laranja (muito urgente). De realçar que no primeiro confinamento se observa uma redução dos episódios triados como Verde (19,39%) e um aumento dos episódios Amarelo e Laranja (15,02%), quando comparado com o segundo confinamento e com o total do período de pandemia.

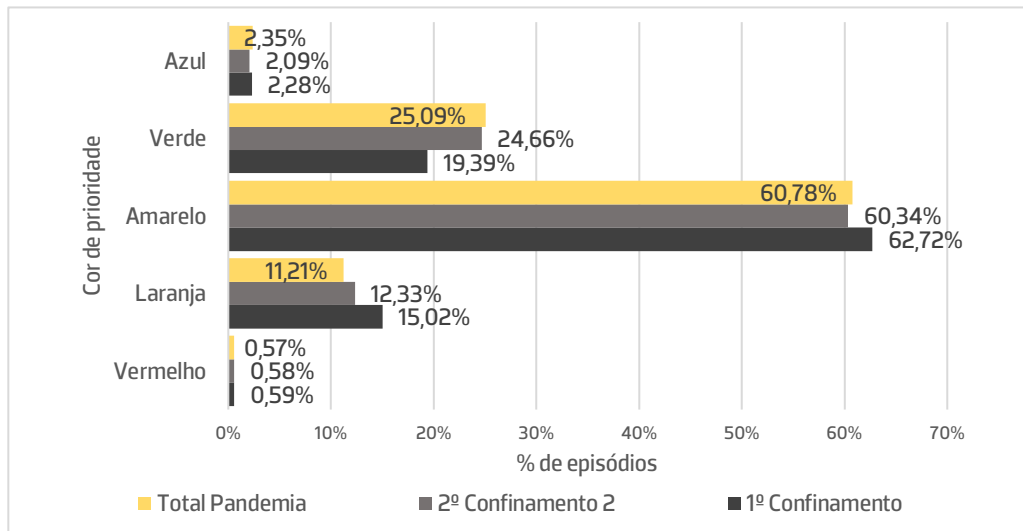


Figura 15 – Cor dos episódios de urgência nos períodos de confinamento 1 e confinamento 2 da pandemia.

Quanto ao destino dos episódios de urgência (Figura 16) observamos que, em ambos os períodos de confinamento e de uma forma semelhante à distribuição observada durante todo o período pandémico, a alta não referenciada é o destino mais frequente (39,48% no primeiro confinamento e 45,42% no segundo confinamento vs 45,93% durante o período de pandemia) seguido da alta referenciada como o segundo destino mais frequente (37,71% no primeiro confinamento e 34,42% no segundo confinamento vs 34,79% durante o período de pandemia) e do internamento como o terceiro destino mais frequente (19,32% no primeiro confinamento e 16,89% no segundo confinamento vs 14,11% durante o período de pandemia). No entanto, verifica-se que, enquanto o segundo confinamento mantém percentagens semelhantes às registadas durante todo o período pandémico, no primeiro confinamento existe uma diminuição acentuada no número de altas não referenciadas com aumento no número de altas referenciadas e de internamentos. A percentagem de abandonos em ambos os confinamentos foram semelhantes (2,37% no primeiro confinamento e 2,29% no segundo confinamento) e bastante abaixo da percentagem registada durante toda a pandemia (4,26%). A saída contra parecer médico manteve-se semelhante durante os três períodos, no entanto ligeiramente inferior no primeiro confinamento. Já em relação aos óbitos o primeiro confinamento regista uma

percentagem superior à dos restantes períodos (0,60% no primeiro confinamento vs 0,40% no segundo confinamento e 0,34% durante o período de pandemia).

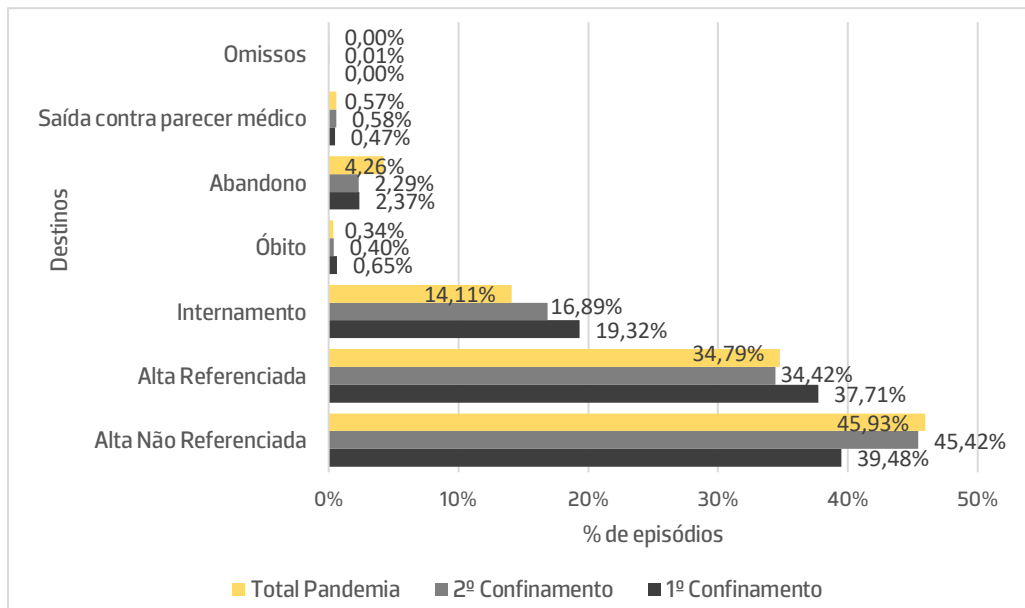


Figura 16 – Destino dos episódios de urgência nos períodos de confinamento 1 e confinamento 2 da pandemia.

A Tabela 8 e a Figura 17 apresentam a distribuição dos diagnósticos de alta para condições médicas como Acidente Isquémico Transitório (AIT), Acidente Vascular Cerebral (AVC) e Enfarte Agudo do Miocárdio (EAM).

Tabela 8: Distribuição dos diagnósticos de alta nos períodos pré-pandemia, durante pandemia e primeiro e segundo confinamento.

Variável	Categorias	Pré-Pandemia		Pandemia		1º Confinamento		2º Confinamento	
		n	%	n	%	n	%	n	%
Diagnóstico	AIT	232	0,09	162	0,08	5	0,07	29	0,11
	AVC	1509	0,61	1334	0,66	62	0,84	187	0,72
	EAM	720	0,29	753	0,37	40	0,54	105	0,41
	Outro	236 350	96,31	198 723	98,88	7 305	98,56	25 599	98,76
	Omissos	6 583	2,68	0	0,00	0	0,00	0	0,00
Total		245 394	100,00	200 972	100,00	7 412	100,00	25 920	100,00

Variável	Categorias	Significância estatística (p-value)			
		Pré-Pandemia	Pandemia	1º Confinamento	2º Confinamento
Diagnóstico	AIT	0,976		0,992	0,976
	AVC	0,865		0,818	0,857
	EAM	0,787		0,779	0,834

AIT – Acidente Isquémico Transitório; AVC – Acidente Vascular Cerebral; EAM – Enfarte Agudo do Miocárdio

Da sua análise observamos que o AVC regista uma maior incidência que o AIT e o EAM, em ambos os períodos em estudo. Durante a pandemia registou-se uma ligeira diminuição da percentagem de

diagnósticos de AIT mas observou-se um aumento nos diagnósticos de AVC e EAM. Contudo, estas diferenças não foram estatisticamente significativas ($p=0,976$, $p=0,0865$ e $p=0,787$).

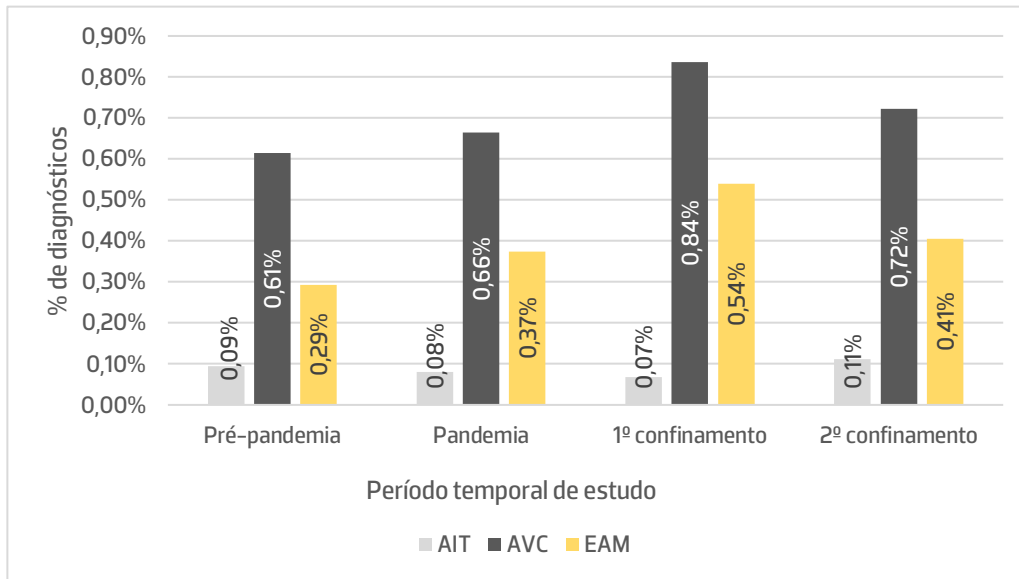


Figura 17 – Distribuição dos diagnósticos de AIT, AVC e EAM por período temporal de estudo (pré-pandemia, pandemia, primeiro e segundo confinamento). AIT – Acidente Isquémico Transitório; AVC – Acidente Vascular Cerebral; EAM – Enfarte Agudo do Miocárdio

No primeiro e segundo confinamento observamos um aumento percentual dos diagnósticos de AVC e EAM. O diagnóstico de AIT no primeiro confinamento foi menor mas no segundo já registou um aumento face aos valores pré-pandemia. Para estes valores também não se observou significância estatística.

3.1.2. Identificação do utilizador abusivo do SU

Para a análise do utilizador abusivo do SU e uma vez que, por limitação técnica do sistema informático do Serviço de Gestão de informação do CHUP, não foi possível recolher os atos de MCDTs realizados para toda a amostra, optou-se por excluir da amostra todos os episódios que tivessem o campo MCDT em branco. Assim, para esta análise do perfil do utilizador abusivo, partiu-se de uma nova amostra com 243 520 episódios de urgência. A Tabela 9 e Tabela 10 apresentam a caracterização e distribuição temporal da nova amostra, respetivamente.

Quanto à caracterização demográfica da nova amostra, a mediana de idade foi 60 anos e a maioria dos indivíduos (54,70%) eram do sexo feminino. Nas características demográficas a população do período pandémico manteve-se semelhante ao período pré-pandémico, onde a maioria das admissões ao SU eram do sexo feminino (53,47%) e a mediana da idade era de 61 anos. A distribuição de admissões por escalão de idades também se manteve semelhante em ambos os períodos, sendo a faixa etária dos 31-65 anos a mais frequente. A área de residência dos utilizadores

do SU do CHUPorto também permaneceu semelhante em ambos os períodos em estudo, sendo a maioria dos utilizadores residente nos concelhos do Porto (40,16% no período pré-pandemia e 39,75% durante a pandemia) e Gondomar (32,61% no período pré-pandemia e 36,04% durante a pandemia).

Tabela 9: Características dos episódios da nova amostra nos períodos pré e durante pandemia.

Variável	Categorias	Pré-Pandemia		Pandemia		Significância estatística (p-value)
		n	%	n	%	
Episódios	Nº admissões SU	135 221	55,53	108 299	44,47	<0,001
Sexo	Feminino	73 963	54,70	57 912	53,47	<0,001
	Masculino	61 258	45,30	50 387	46,53	<0,001
	Total	135 221	100,00	108 299	100,00	
Idade	Máximo		104		107	
	Mínimo		18		18	
	Média		58,46		59,53	
	Mediana		60		61	
	Desvio-padrão		20,323		20,349	
	Variância		413,042		414,077	
	Total		135 221	100,00	108 299	100,00
Área de residência	Porto	54 300	40,16	43 050	39,75	0,194
	Gondomar	44 099	32,61	39 034	36,04	<0,001
	Vila Nova de Gaia	7 543	5,58	5 503	5,08	0,211
	Matosinhos	3 436	2,54	2 758	2,55	0,984
	Maia	2 507	1,85	2 081	1,92	0,865
	Valongo	2 295	1,70	1 707	1,58	0,772
	Outro	16 310	12,06	12 256	11,32	0,055
	Omissos	4 731	3,50	1 910	1,76	0,002
Total		135 221	100,00	108 299	100,00	
Proveniência	Exterior	80 909	59,83	55 429	51,18	<0,001
	SNS24	3 309	2,45	4 540	4,19	<0,001
	INEM	39 710	29,37	39 548	36,52	<0,001
	CSP	6 391	4,73	4 835	4,46	0,497
	Outro Hospital SNS	3 728	2,76	2 843	2,63	0,749
	Instituições Saúde Privadas	654	0,48	698	0,64	0,697
	Outros	520	0,38	406	0,37	0,984
Total		135 221	100,00	108 299	100,00	
Cor STM	Vermelho	978	0,72	613	0,57	0,719
	Laranja	24 572	18,17	18 360	16,95	0,001
	Amarelo	96 687	71,50	73 133	67,53	<0,001
	Verde	12 068	8,92	15 170	14,01	<0,001
	Azul	916	0,68	1 023	0,94	0,529
Total		135 221	100,00	108 299	100,00	
Prioridade	Urgentes	122 237	90,40	92 106	85,05	<0,001
	Não Urgentes	12 984	9,60	16 193	14,95	<0,001
	Total		135 221	100,00	108 299	100,00
Destino	Alta Não Referenciada	60 959	45,08	38 786	35,81	<0,001
	Alta Referenciada	46 429	34,34	43 696	40,35	<0,001
	Internamento	24 732	18,29	23 192	21,41	<0,001
	Óbito	329	0,24	363	0,34	0,810
	Abandono	1 942	1,44	1 509	1,39	0,904
	Saída Contra Parecer Médico	806	0,60	751	0,69	0,826
	Omissos	24	0,02	2	0,00	0,984
Total		135 221	100,00	108 299	100,00	

Em termos de proveniência, a maioria dos episódios de urgência, em ambos os períodos de estudo, tiveram a sua origem no Exterior (59,83% no período pré-pandemia e 51,18% durante a pandemia), sendo que durante a pandemia se registou redução da proveniência através do Exterior e o aumento da proveniência através do INEM e SNS24. Relativamente aos códigos de cor de prioridade atribuídos pelo STM, observamos que a maioria dos episódios são triados com código de prioridade Amarelo (urgente) em ambos os períodos em estudo (71,50% no período pré-pandemia e 67,53% durante a pandemia), seguindo-se os códigos de prioridade Laranja (muito urgente) e Verde (pouco urgente). Quanto ao destino dos episódios de urgência observamos que, em ambos os períodos de estudo, a alta não referenciada é o destino mais frequente (45,08% no período pré-pandemia e 35,81% durante a pandemia). Durante a pandemia assistiu-se a uma redução significativa das altas não referenciadas e aumento das altas referenciadas e internamentos.

A distribuição temporal das admissões ao SU por mês do ano foi bastante uniforme, no entanto observou-se uma redução mais acentuada no mês de março no período pré-pandemia e em abril durante a pandemia e, de um modo um tanto quanto atípico, registaram-se nos meses de julho a outubro valores de afluência superiores aos dos meses de Inverno em ambos os períodos de estudo.

Tabela 10: *Distribuição temporal dos episódios da nova amostra no período pré e durante pandemia.*

Variável	Categorias	Pré-Pandemia		Pandemia		Significância estatística (p-value)
		n	%	n	%	
Mês	Janeiro	11 267	8,33	8 861	8,18	0,704
	Fevereiro	10 435	7,72	8 010	7,40	0,418
	Março	9 517	7,04	9 073	8,38	0,006
	Abril	11 384	8,42	7 417	6,85	0,008
	Maiο	12 053	8,91	9 001	8,31	0,126
	Junho	11 480	8,49	8 983	8,29	0,610
	Julho	11 990	8,87	9 660	8,92	0,897
	Agosto	12 165	9,00	9 680	8,94	0,881
	Setembro	11 992	8,87	9 525	8,80	0,857
	Outubro	11 852	8,76	9 814	9,06	0,441
	Novembro	10 494	7,76	8 985	8,30	0,168
	Dezembro	10 592	7,83	9 290	8,58	0,054
	Total	135 221	100,00	108 299	100,00	
Dia da Semana	Segunda-feira	22 570	16,69	18 207	16,81	0,749
	Terça-feira	20 284	15,00	16 412	15,15	0,689
	Quarta-feira	19 384	14,34	15 939	14,72	0,313
	Quinta-feira	19 639	14,52	15 625	14,43	0,810
	Sexta-feira	19 245	14,23	15 238	14,07	0,674
	Sábado	17 738	13,12	13 553	12,51	0,110
	Domingo	16 361	12,10	13 325	12,30	0,603
	Total	135 221	100,00	108 299	100,00	
Semana/Fim-de-Semana	Semana	101 122	74,78	81 421	75,18	0,05
	Fim-de-Semana	34 099	25,22	26 878	24,82	0,258
	Total	135 221	100,00	108 299	100,00	
Dia/Noite	Dia	101 571	75,11	81 414	75,18	0,728
	Noite	33 650	24,89	26 885	24,82	0,841
	Total	135 221	100,00	108 299	100,00	

A afluência, em ambos os períodos, é mais acentuada durante a semana e no período do dia do que ao fim-de-semana ou à noite, sendo a segunda-feira o dia com maior número de admissões e o domingo com menor.

Como anteriormente descrito, não existe na literatura um método consensual de classificar um episódio de urgência como abusivo. No entanto, e como descrito por Mistry et al. (2008), a utilização de variáveis como, a necessidade de realizar MCDT ou administração de tratamentos específicos e a escala de prioridades atribuída no STM, são os fatores que mostram constituir o método de classificação mais viável e promissor para uma avaliação válida da utilização dos serviços de urgência. No nosso estudo baseamos a escolha destes critérios em dois estudos realizados anteriormente por Pereira et al. (2001) e Gomes, M (2013) no Centro Hospitalar Universitário de São João (CHUSJ) cujo SU se enquadra no nível de resposta mais diferenciado – serviço de urgência polivalente – tal como o SU do CHUPorto. Deste modo, para chegar ao utilizador que preencha os requisitos para ter uma visita classificada como inadequada seguiram-se os seguintes passos:

- 1º Filtraram-se os episódios por cor de prioridade atribuída pelo STM, retirando os vermelhos e laranjas por se tratar de episódios emergentes e muito urgentes, não devendo por isso ser considerados abusivos;
- 2º Nova filtragem por proveniência, onde se excluíram todos os episódios que fossem admitidos ao SU por referenciação de um profissional de saúde ou entidade de saúde, mantendo assim todos os episódios amarelos, verdes e azuis que se dirigiram ao SU por iniciativa própria (Exterior);
- 3º Filtragem por destino, onde se excluíram todos os episódios que tivessem resultado em internamento ou óbito no SU;
- 4º Filtragem por MCDT, onde se excluíram todos os episódios que tivessem realizado exames para além daqueles considerados como standard;
- 5º Os episódios remanescentes foram classificados como visitas inadequadas/ abusivas e os restantes como não abusivas.

Deste modo, a Tabela 11, apresenta a distribuição, absoluta e relativa, dos episódios de urgência por tipo de utilização – abusiva e não abusiva.

Tabela 11: *Distribuição, absoluta e relativa, de episódios de urgência por tipo de utilização nos dois períodos em estudo – pré-pandemia e durante pandemia.*

Tipo utilização SU	Pré-Pandemia		Pandemia		Total		Significância estatística (p-value)
	n	%	n	%	n	%	
Não Abusiva	124 024	91,72	101 350	93,58	225 374	92,55	<0,001
Abusiva	11 197	8,28	6 949	6,42	18 146	7,45	<0,001
Total	135 221	100,00	108 299	100,00	243 520	100,00	

Segundo estes dados verificamos que, em ambos os períodos em estudos, apenas uma pequena parte dos episódios de urgência são considerados abusivos – 8,28% no período pré-pandemia e 6,42% durante a pandemia. Observamos também que o surto pandémico se traduziu numa redução da percentagem de uso abusivo dos SU, o que poderá estar associado ao medo da infeção por COVID-19 e/ou à maior consciencialização sobre o uso dos recursos de saúde exercida durante a pandemia. Neste sentido interessa, também, analisar a distribuição dos episódios considerados abusivos durante os dois confinamentos impostos (Figura 18). Assim, verificamos que no primeiro confinamento a percentagem de episódios abusivos foi consideravelmente inferior que no segundo confinamento (5,05% vs 9,22%). Esta diferença percentual de quase metade poderá ser muito justificada pelo medo e insegurança que as pessoas sentiam no primeiro confinamento associado ao desconhecimento do novo vírus.

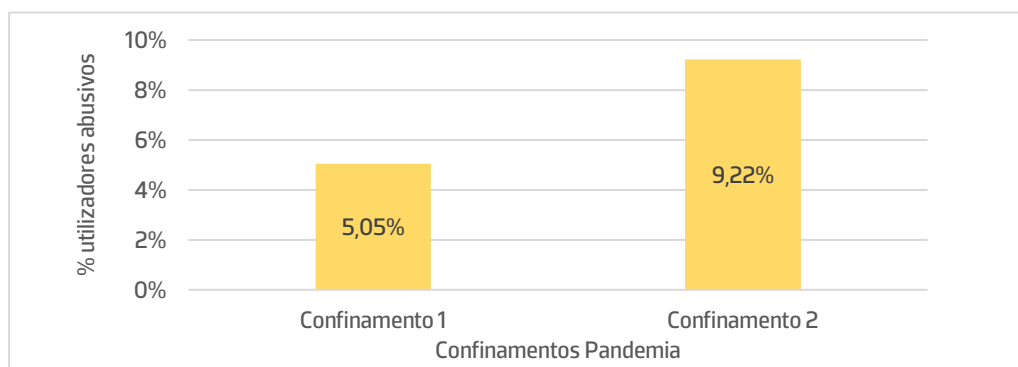


Figura 18 – Distribuição dos episódios abusivos nos confinamentos impostos durante a pandemia.

Em termos de caracterização dos episódios considerados abusivos (Tabela 12) verificamos que a maioria dos episódios, em ambos os períodos (56,19% no período pré-pandemia e 55,62% durante a pandemia), são de utilizadores do sexo feminino. Os utilizadores têm idades compreendidas entre os 18 e os 101 anos em ambos os períodos, a idade média é de aproximadamente 54 anos com desvio padrão perto de 20 anos no período pré-pandemia e de cerca de 52 anos durante a pandemia com desvio padrão aproximado de 19 anos. Relativamente às faixas etárias criadas, o grupo com maior percentagem de utilização abusiva, em ambos os períodos, é o dos 31 aos 65 anos. De realçar que durante a pandemia houve aumento, em termos percentuais, dos utilizadores de faixas etárias mais jovens e diminuição dos utilizadores com mais de 65 anos. Quanto ao concelho de residência, a maioria dos episódios abusivos são de utilizadores que residem no concelho do Porto e Gondomar, em ambos os períodos em estudo (45,4/% do Porto e 28,43% de Gondomar no período pré-pandemia e 44,51/% do Porto e 30,45% de Gondomar durante a pandemia). Em termos de cor de prioridade a maioria dos episódios considerados abusivos são triados como Amarelo (urgente) – 89,24% no período pré

pandemia e 71,28% durante o período pandémico. Podemos também observar que, durante a pandemia, houve um aumento de episódios abusivos triados com Verde (pouco urgente).

Tabela 12: *Características dos episódios abusivos do SU nos períodos pré e durante pandemia.*

Variável	Categorias	Pré-Pandemia		Pandemia		Significância estatística (p-value)
		n	%	n	%	
Sexo	Feminino	6 292	56,19	3 865	55,62	0,575
	Masculino	4 905	43,81	3 084	44,38	0,617
	Total	11 197	100,00	6 949	100,00	
Idade	Máximo		101		101	
	Mínimo		18		18	
	Média		54,44		51,74	
	Mediana		55		52	
	Desvio-padrão		19,742		19,391	
	Variância		389,736		376,03	
	18-30	1 777	15,87	1 301	18,72	0,038
	31-65	5 883	52,54	3 810	54,83	0,027
>65	3 537	31,59	1 838	26,45	<0,001	
Total	11 197	100,00	6 949	100,00		
Área de residência	Porto	5 091	45,47	3 093	44,51	0,395
	Gondomar	3 183	28,43	2 116	30,45	0,114
	Vila Nova de Gaia	758	6,77	429	6,17	0,689
	Matosinhos	243	2,17	168	2,42	0,865
	Maia	185	1,65	121	1,74	0,952
	Valongo	193	1,72	113	1,63	0,952
	Outro	1 162	10,38	719	10,35	0,984
	Omissos	382	3,41	190	2,73	0,659
Total	11 197	100,00	6 949	100,00		
Cor STM	Amarelo	9 992	89,24	4 953	71,28	<0,001
	Verde	1 149	10,26	1 914	27,54	<0,001
	Azul	56	0,50	82	1,18	0,682
	Total	11 197	100,00	6 949	100,00	

Em termos da distribuição temporal dos episódios considerados abusivos (Tabela 13) podemos observar que, em ambos os períodos de estudo, são mais frequentes durante a semana (73,45% no período antes da pandemia e 75,05% durante a pandemia), sendo o dia com maior afluência a segunda-feira (17,79% antes da pandemia e 16,95% durante a pandemia). O período do dia com mais percentagem de uso abusivo é o horário diurno, das 8h às 20h, com registo de 74,56% (pré-pandemia) e 74,49% (durante pandemia) de afluência. Esta distribuição temporal reforça também a característica abusiva destes episódios, uma vez que o período temporal em que são mais frequentes é o mesmo que o do horário de funcionamento dos CSP.

Tabela 13: Distribuição temporal dos episódios abusivos do SU nos períodos pré e durante pandemia.

Variável	Categorias	Pré-Pandemia		Pandemia		Significância estatística (p-value)
		n	%	n	%	
Dia da Semana	Segunda-feira	1992	17,79	1178	16,95	0,549
	Terça-feira	1630	14,56	1014	14,59	0,984
	Quarta-feira	1501	13,41	1019	14,66	0,373
	Quinta-feira	1527	13,64	1056	15,20	0,267
	Sexta-feira	1574	14,06	948	13,64	0,764
	Sábado	1499	13,39	856	12,32	0,459
	Domingo	1474	13,16	878	12,63	0,711
Semana/Fim-de-	Semana	8 224	73,45	5 215	75,05	0,039
Semana	Fim-de-Semana	2 973	26,55	1734	24,95	0,226
Dia/Noite	Dia	8 349	74,56	5 176	74,49	0,928
	Noite	2 848	25,44	1 773	25,51	0,960

Em termos gerais, poderá se dizer que as características dos utilizadores abusivos e a distribuição temporal dos seus episódios são bastante semelhantes às características do utilizador habitual do SU anteriormente observados neste estudo.

Para explicar a ocorrência de episódios abusivos é necessário realizar uma análise univariada a cada uma das potenciais variáveis explicativas de modo a se compreender de que forma cada uma delas poderá influenciar o comportamento abusivo. Sendo variáveis categóricas, cada uma das categorias em que se divide uma variável, transformou-se numa variável dicotómica (ou variável *dummy*).

Na Tabela 14 apresenta-se a estimação *logit*, univariada para as variáveis género e idade (foi utilizada a variável idade na sua forma contínua assim como cada uma das faixas etárias em que se dividiu a idade dos utilizadores das urgências), onde pode observar-se, para cada uma, os coeficientes estimados, a sua significância estatística e o respetivo rácio de probabilidades.

Tabela 14: Resultados da estimação univariada para o comportamento abusivo, por sexo, idade e faixa etária

Variáveis explicativas	Variável explicada	Comportamento Abusivo		
		Coefficiente (b)	Significância estatística (p-value)	Rácio de probabilidade (e ^b)
Mulher		0,079	<0,001	1,083
Homem		-0,079	<0,001	0,924
Idade		-0,014	<0,001	0,986
Idade 18-30		0,736	<0,001	2,087
Idade 31-65		0,519	<0,001	1,680
Idade >65		-0,567	<0,001	0,567

Da análise verifica-se que, com um nível de significância estatística inferior a 1%, as mulheres apresentam 8,3% mais probabilidade de apresentar um comportamento abusivo do que os homens na sua ida ao SU. Também na literatura encontramos resultados concordantes, onde as mulheres se apresentam como maiores utilizadores comparativamente com os homens (Carret et al., 2009; Gomes, 2013; Pereira et al., 2001). Em termos de idade verificamos que, com um nível de significância estatística inferior a 1%, quanto maior a idade menor a probabilidade (-1,4%) de apresentar um comportamento abusivo. Na estimação univariada para o comportamento abusivo por faixa etária verifica-se que, com um nível de significância de 1%, o grupo etário com maior probabilidade de apresentar comportamento abusivo é o grupo com idades entre os 18-30, com cerca de 2 vezes maior probabilidade. A faixa etária com menor probabilidade de comportamento abusivo é o grupo sénior com mais de 65 anos que apresenta 43,3% menos probabilidade de apresentar um comportamento abusivo.

Pela estimação de comportamento abusivo tendo por base o concelho de residência (Tabela 15) observamos que, para um nível de significância inferior a 1%, os concelhos com maior probabilidade de apresentar comportamento abusivo são os concelhos do Porto e Vila Nova de Gaia, com 25,5% e 26,0%, respetivamente. Por sua vez o grupo outros, onde se incluem os concelhos que não são limítrofes do concelho do Porto, apresentam menos 13,9% de probabilidade de apresentar episódios abusivos. Estes resultados vão de acordo aos apresentados na literatura (Gomes, 2013; Teixeira, 2010) onde se verifica que a proximidade ao SU contribui com uma maior probabilidade de resultar num comportamento abusivo. O concelho de Gondomar, obteve um valor surpreendente por apresentar, também, menor probabilidade de apresentar episódios abusivos. Este resultado merece, no entanto, uma análise mais aprofundada e deve ser interpretado com precaução, uma vez que a categoria "Outros" engloba também concelhos próximos do Porto.

Tabela 15: *Resultados da estimação univariada para o comportamento abusivo, por concelho de residência.*

Variáveis explicativas	Comportamento Abusivo			
	Variável explicada	Coefficiente (b)	Significância estatística (p-value)	Rácio de probabilidade (e ^b)
Porto		0,227	<0,001	1,255
Gondomar		-0,246	<0,001	0,782
Vila Nova de Gaia		0,231	<0,001	1,260
Matosinhos		-0,128	0,013	0,880
Maia		-0,121	0,042	0,886
Valongo		0,028	0,636	1,029
Outros		-0,150	<0,001	0,861

A Tabela 16 apresenta os resultados da estimação univariada para a análise do comportamento abusivo tendo em os meses do ano.

Tabela 16: *Resultados da estimação univariada para o comportamento abusivo, por meses do ano.*

Variáveis explicativas	Comportamento Abusivo			
	Variável explicada	Coefficiente (b)	Significância estatística (p-value)	Rácio de probabilidade (e ^b)
Janeiro		0,076	0,031	1,079
Fevereiro		-0,016	0,668	0,984
Março		-0,036	0,334	0,965
Abril		-0,142	<0,001	0,868
Mai		-0,246	<0,001	0,782
Junho		-0,292	<0,001	0,746
Julho		-0,304	<0,001	0,738
Agosto		-0,365	<0,001	0,695
Setembro		-0,348	<0,001	0,706
Outubro		-0,105	0,004	0,901
Novembro		-0,019	0,600	0,981
Dezembro		0,160	<0,001	1,174

Pela sua análise verificamos que os meses de Abril a Setembro apresentam, com um nível de significância estatística inferior a 1%, menor probabilidade de apresentar comportamento abusivo, sendo que no mês de abril o rácio entre a probabilidade de acontecer um episódio abusivo e um episódio não abusivo diminui 13.2%. Por outro lado, o mês de Dezembro apresenta, com um nível de significância estatística inferior a 1%, 17,4% de maior probabilidade de registar episódios abusivos.

Na Tabela 17 apresentam-se a estimação univariada para o comportamento abusivo, por data (semana ou fim de semana), dia da semana (segunda a domingo) e hora (noturna ou diurna) do episódio.

Tabela 17: *Resultados da estimação univariada para o comportamento abusivo, por dia da semana e horário.*

Variáveis explicativas	Comportamento Abusivo			
	Variável explicada	Coefficiente (b)	Significância estatística (p-value)	Rácio de probabilidade (e ^b)
Semana		-0,051	0,004	0,950
Fim-de-semana		0,051	0,004	1,053
Segunda-feira		-0,021	0,468	0,980
Terça-feira		-0,103	<0,001	0,902
Quarta-feira		-0,113	<0,001	0,893
Quinta-feira		-0,085	0,004	0,919
Sexta-feira		-0,087	0,004	0,917
Sábado		-0,056	0,067	0,946
Domingo		0,076	<0,001	1,079
Dia		-0,035	0,049	0,966
Noite		0,035	0,049	1,035

Podemos observar que, com um nível de significância estatística inferior a 5%, a probabilidade de um episódio ser abusivo é cerca de 5,3% superior nos fins-de-semana, sendo que, com um nível de significância inferior a 1%, o domingo é o dia da semana com maior probabilidade (7,9%) de comportamento abusivo. Quanto ao horário dos episódios (dia ou noite) verificamos que não existe significância estatística, ou seja, não podemos tirar conclusões acerca da prevalência dos episódios abusivos serem de dia ou de noite. De segunda a sexta-feira existem, noutras instituições de saúde e nos cuidados de saúde primários, atendimento complementar para situações de urgência alternativas ao SU para condições menos graves. No entanto, como observado na literatura, os utentes tendem a preferir o SU em detrimento destes serviços (Coster et al., 2017; Teixeira, 2010). Tendo em conta estas observações presentes na literatura seria de esperar que a probabilidade de apresentar um comportamento abusivo fosse superior nos períodos em que estes serviços de saúde alternativos ao SU se encontram abertos, no entanto os nossos resultados não vão de encontro a estes pressupostos, pois o comportamento abusivo apresenta-se com maior probabilidade quando admitidos ao SU num domingo ou fim-de-semana, períodos estes nos quais os CSP e atendimento complementar se encontram encerrados.

Pela análise da estimação univariada para o comportamento abusivo de acordo com a cor da pulseira (Tabela 18) verificamos que, com um nível de significância inferior a 1%, a cor da pulseira que apresenta maior probabilidade de registar episódios abusivos é a amarela, com cerca de 2,13 vezes mais probabilidade de ocorrerem tais episódios do que noutras cores de pulseira.

Tabela 18: Resultados da estimação univariada para o comportamento abusivo, por cor de prioridade.

Variável explicada	Comportamento Abusivo		
	Coefficiente (b)	Significância estatística (p-value)	Rácio de probabilidade (e ^b)
Variáveis explicativas			
Amarelo	0,754	0,000	2,125
Verde	0,525	<0,001	1,690
Azul	-0,050	0,573	0,951

Estes resultados vão contra ao apresentado na literatura por Gomes, M (2013), onde foi descrito que à medida que o grau de prioridade aumenta a probabilidade de ocorrer um comportamento abusivo é menor.

A Tabela 19 diz respeito aos valores de estimação univariada para o comportamento abusivo em termos de período de pré-pandemia ou durante pandemia e a sua distribuição em termos de restrições associadas aos confinamentos obrigatórios impostos.

Tabela 19: Resultados da estimação univariada para o comportamento abusivo, por período de pandemia e confinamento.

Variável explicada	Comportamento Abusivo		
	Coefficiente (b)	Significância estatística (p-value)	Rácio de probabilidade (e ^b)
Variáveis explicativas			
Pré-Pandemia	0,275	<0,001	1,317
Pandemia	-0,275	<0,001	0,759
Pandemia:			
Sem confinamento obrigatório	0,398	<0,001	1,488
1º Confinamento	0,110	0,051	1,116
2º Confinamento	-0,595	<0,001	0,552

Pela sua análise podemos observar que, com um nível de significância inferior a 1%, um episódio do SU no período de Pré-Pandemia apresenta cerca de 31,7% maior probabilidade de ser considerado abusivo. Já na sua análise durante o período pandémico, verificamos que, com um nível de significância inferior a 1%, um episódio admitido durante o período pandémico que não seja durante o período de confinamento obrigatório apresenta 48,8% de maior probabilidade de apresentar comportamento abusivo. Por sua vez, o rácio entre a probabilidade de acontecer um episódio abusivo e um episódio não abusivo durante o período do 2º confinamento obrigatório diminui 44,8%. Os dados de estimação para o 1º confinamento obrigatório não possui significância estatística pelo que não podemos aferir sobre o comportamento abusivo neste período.

Pela análise univariada verificámos que as variáveis que contribuem positivamente para um comportamento abusivo são: sexo feminino, idade entre os 18 e os 30 anos, residência em Porto ou Vila Nova de Gaia, pulseira amarela, recurso ao SU em Dezembro e aos domingos, recurso ao SU durante o período pré-pandemia ou período de pandemia sem confinamento.

Assim, concluímos que, com significância estatística, uma mulher jovem, com idade entre os 18 e os 30 anos, residente nos concelhos do Porto ou Vila Nova de Gaia, admitida ao SU nos meses de dezembro ou a um domingo, no período de pré-pandemia ou num período de pandemia sem confinamento obrigatório e que lhe seja atribuída uma pulseira com cor de prioridade amarelo apresenta uma maior probabilidade de apresentar um comportamento abusivo.

3.2. Discussão

A pandemia evidenciou mudanças no padrão de uso dos recursos de saúde e por todo o mundo foi registada uma tendência de diminuição no volume de episódios de urgência. No nosso estudo a mesma tendência foi registada. Assistindo-se a uma redução significativa de 18% nas admissões durante o período pandémico quando comparado com o mesmo período pré-pandemia (200 972 admissões durante a pandemia versus 245 394 admissões no período homólogo pré-pandemia).

Em termos da prioridade de urgência, na maioria dos estudos presentes na literatura foi registado uma diminuição em todos os códigos de prioridade (emergente, muito urgente, urgente, pouco urgente e não urgente), tendo a redução sido mais acentuada nas condições de prioridade mais baixa/menos urgentes (Alwood et al., 2021; Garrafa et al., 2020; Giannouchos et al., 2021; Giostra et al., 2021; Golinelli et al., 2021; Solbiati et al., 2021; Souza Jr et al., 2021; Wai et al., 2022). Neste ponto o nosso estudo obteve resultados contrários e houve apenas um estudo encontrado, realizado num serviço de urgência pediátrico, que obteve resultados de prioridades semelhantes aos nossos (Garcia, 2020). Assim, observámos que, foi de facto, registada uma diminuição significativa nos códigos de prioridade mais urgentes (vermelho, laranja, amarelo), no entanto observamos também um aumento significativo nos códigos de prioridade menos urgentes (verdes e azuis). Estes resultados rejeitam as hipóteses inicialmente formuladas de que as admissões urgentes não sofreriam alterações durante a pandemia e que as admissões não urgentes diminuiriam significativamente. Uma possível justificação para o aumento dos episódios pouco e não urgentes poderá ser o aumento da procura durante os picos de transmissão COVID-19, onde os pacientes eram muitas vezes (embora erradamente) referenciados para o SU para realização de teste e confirmação do diagnóstico, ou por sintomas ligeiros e associados à infeção por COVID-19 que poderiam ser facilmente auto-vigiados em casa.

Em termos de proveniência a maioria dos episódios de urgência, em ambos os períodos de estudo, tiveram a sua origem no Exterior. No entanto, durante a pandemia assistiu-se a uma redução de 6% na proveniência através do Exterior e o aumento de 4,1% e 2,1% na proveniência através do INEM e SNS24, respectivamente, face ao período homólogo pré-pandémico. Esta mudança do padrão de acesso ao SU poderá ser justificada pela opção dos pacientes de se abster de recorrer ao SU por iniciativa própria e/ou optarem por contactar em primeira instância os meios de pré-emergência e centro de contacto SNS24. Outra justificação para o aumento dos episódios com origem no SNS24 deve-se à necessidade de rastreio e confirmação de casos COVID-19. Um dos resultados obtido através do cruzamento da variável cor de prioridade com a proveniência que a ajuda a corroborar a suspeita acima mencionada é o aumento de episódios verdes com proveniência por referência do SNS24.

Quanto às características demográficas (sexo e idade) do utente do SU, a literatura relata uma diminuição nas admissões de pacientes jovens e do sexo feminino. Tendendo assim o perfil do utente durante a pandemia a corresponder maioritariamente a pacientes masculinos, mais idosos e em situações mais urgentes (Alotaibi et al., 2022; Çikrikçi Işık & Çevik, 2021; Garrafa et al., 2020; Morello et al., 2021; Nourazari et al., 2021; Souza Jr et al., 2021). Já os nossos resultados não corroboram integralmente os dados da literatura. As características demográficas da nossa amostra durante a pandemia manteve-se semelhante ao registado durante a pré-pandemia, sendo a maioria dos utentes do sexo feminino (51,9% durante o período pandémico e 53,1% no período pré-pandemia) pertencentes à faixa etária dos 31 aos 65 anos (sendo a média de idades de 55,91 durante a pandemia e de 55,49 na pré-pandemia). De notar, que apesar de em termos de perfil não haver mudança, podemos apontar que existiu, parcialmente, uma semelhança ao relatado na literatura, com registo de uma pequena diminuição de 1,2 pontos percentuais nas admissões do sexo feminino e um ligeiro aumento nas médias das idades passando de 55,49 para 55,91. Os concelhos de residência dos utentes do SU não registou alterações durante a pandemia, sendo os concelhos do Porto e Gondomar (para os quais o CHUPorto é o hospital de referência) os mais frequentes, seguindo-se os restantes concelhos limítrofes do Porto. Este padrão corresponde ao verificado na literatura onde a frequência de utentes que se deslocam ao SU está associada à facilidade e proximidade geográfica do hospital à sua residência (Gomes, 2013; Teixeira, 2010).

Em termos do desfecho dos episódios de urgência observamos que, embora o destino mais prevalente se mantenha a alta não referenciada, esta regista uma diminuição significativa durante a pandemia onde se regista igualmente um aumento significativo na percentagem de altas referenciadas e internamentos, o que poderá traduzir uma maior adequabilidade dos episódios durante a pandemia, uma vez que existe a necessidade do acompanhamento/vigilância do problema que motivou a ida ao SU. Outra diferença observada no período pandémico, ainda que não significativa, foi o aumento percentual do volume de óbitos. O mesmo aumento de mortalidade no SU foi registado na literatura (Normando et al., 2021; Wai et al., 2022). Este aumento nos internamentos e óbitos pode reforçar a ideia de que os episódios de urgência durante a pandemia correspondiam a situações mais graves em termos de doença, mas também pode estar associada à doença SARS-Cov-2 que, principalmente antes da vacinação, provocou um aumento acentuado dos internamentos tanto nos cuidados intensivos como nas enfermarias e aumento de mortalidade associada à infeção por SARS-COV-2.

A distribuição temporal das admissões ao SU por mês do ano no período pré-pandémico e pandemia foi bastante uniforme, no entanto, em ambos os períodos, se registou uma redução mais acentuada nos meses de março no período pré-pandemia e abril durante a pandemia e, de um modo um tanto quanto atípico, registaram-se nos meses de julho a outubro valores de afluência superiores aos dos meses de Inverno. O estudo realizado por Rocha, P. (2020) no serviço de urgência do CHUSJ

registou, em 2019, o mesmo padrão atípico de afluência ao SU nos meses de verão. A afluência por dia da semana e horário não sofreu alterações, mantendo na pandemia o padrão de maior afluência durante a semana e no período do dia (08h às 20h), registando, em ambos os períodos, a segunda-feira o maior número de admissões e o domingo o menor.

Uma das hipóteses de estudo formulada foi “O perfil dos utilizadores sofreu alterações durante a pandemia” como podemos observar através dos nossos resultados esta hipótese não se verifica, pois, o perfil do utente durante a pandemia foi, na sua generalidade, semelhante ao registado no período pré-pandémico.

Como a maioria dos estudos presentes na literatura são referentes ao primeiro ano de pandemia, onde existiram mais restrições impostas e um maior receio pelo desconhecido que a pandemia ainda se mostrava nessa altura, tornou-se importante realizar-mos a mesma análise nos períodos de confinamento impostos. E, ao passo que o segundo confinamento manteve, na generalidade, um padrão semelhante ao registado durante a pandemia, o primeiro confinamento é onde se verificam maiores diferenças no padrão de utilização do SU. A maioria dos utilizadores admitidos ao SU durante o primeiro confinamento foram do sexo masculino (50,74%) e maioritariamente mais velhos (neste confinamento registou-se uma diminuição na percentagem de utentes jovens e um aumento dos utentes adultos e séniores, quando comparado com o total da pandemia). Outra importante observação do primeiro confinamento é a redução dos episódios triados como Verde (19,39%) e um aumento dos episódios Amarelo e Laranja (15,02%), quando comparado com o segundo confinamento e com o total do período de pandemia. Deste modo, o perfil do utilizador durante o primeiro confinamento já se assemelha ao observado na literatura que correspondia a pacientes mais idosos, do sexo masculino e em situações mais urgentes (Alotaibi et al., 2022; Çıkrıkçı Işık & Çevik, 2021; Garrafa et al., 2020; Morello et al., 2021; Nourazari et al., 2021; Souza Jr et al., 2021). Um outro achado da nossa análise aos dados registados no primeiro confinamento que não foi observado na literatura diz respeito à alteração da distribuição temporal dos episódios por dia de semana, passando, ainda que sem significado estatístico, a quinta-feira a ser o dia de maior afluência ao SU ao invés da segunda-feira (dia habitualmente de maior afluência no período pré pandemia e durante pandemia).

Foram relatadas na literatura reduções significativas do número de episódios por dor torácica e dor abdominal e de situações agudas como Enfarte Agudo do Miocárdio (EAM) e Acidente Vascular Cerebral (AVC) durante a pandemia. Esta observação leva a querer que mesmo pacientes com condições clínicas urgentes se abstiveram de procurar ajuda médica e sendo que condições agudas como EAM e AVC requerem tratamento hospitalar imediato, isso poderá levar ao aumento da mortalidade e morbidade (Giostra et al., 2021; Lange et al., 2020; Mamade et al., 2021; Morello et al., 2021; Wai et al., 2022). Um outro estudo realizado por Golinelli et al. (2021) relatou estas mesmas

reduções de episódios de EAM e AVC durante a primeira vaga da pandemia mas que durante a segunda vaga estas reduções foram menores ou inexistentes. No nosso estudo, a redução de diagnósticos só se observou para a condição de Acidente Isquémico Transitório (AIT), sendo que o AVC e EAM registaram inclusive um ligeiro aumento na percentagem de diagnósticos. Também no primeiro e segundo confinamento se observou um aumento percentual dos diagnósticos de AVC e EAM. O diagnóstico de AIT no primeiro confinamento foi menor mas no segundo já registou um aumento face aos valores pré-pandemia. Uma possível justificação para a redução de diagnósticos de AIT poderá estar associada aos sintomas da doença que sendo transitórios poderão ser desvalorizados ou passar despercebidos pelo utente. Os nossos resultados levam-nos a crer que os utentes que tiveram condições clínicas agudas e urgentes, como é o caso dos AVC e EAM, não se abstiveram de procurar ajuda médica.

Na literatura, Alwood et al. (2021) e Kyle et al. (2021) estudaram o impacto da pandemia no acesso de utilizadores frequentes do SU e concluíram que o número de pacientes identificados como superutilizadores do SU em 2020 foi inferior quando comparado com os anos anteriores. O número total de visitas por superutilizador foi menor, mas o número médio de visitas permaneceu inalterado. As visitas foram significativamente menores durante o período de confinamento e aumentaram significativamente quando este foi suspenso, não regressando, no entanto, aos valores pré-pandemia. Nos dados do nosso estudo relativos aos utilizadores frequentes, verificamos que o número absoluto de visitas foi inferior, no entanto em termos percentuais os valores registados durante a pandemia foram semelhantes ao período pré-pandémico (33,71% de utilizadores frequentes durante a pandemia *versus* 33,80% no período pré-pandemia). Quando observamos estes números por confinamento, verificamos que em termos percentuais os utilizadores frequentes recorreram menos durante o segundo confinamento (33,28% no primeiro confinamento, 32,51% durante o segundo confinamento e 33,71% no total da pandemia). Deste modo, podemos aferir que independentemente das restrições impostas os utilizadores frequentes recorreram, em percentagens semelhantes, ao SU durante a pandemia. Mais uma vez os nossos resultados contrariam a hipótese inicialmente formulada de que “Os utilizadores frequentes recorreram menos ao serviço de urgência durante a pandemia”.

Na nossa análise aos dados relativos à utilização abusiva do SU e devido à limitação por existência de dados omissos na categoria MCDT apenas cerca de metade da amostra inicial pode entrar nesta parte do estudo. No entanto, e uma vez que a distribuição destes casos omissos ocorreu na generalidade da amostra, a viés associada é reduzida. Em termos de afluência verificamos que no total do período em estudo a maioria dos episódios são classificados como tendo um comportamento não abusivo (91,72% no período pré-pandemia e 93,58% durante a pandemia) e que, o comportamento abusivo é menor durante a pandemia comparativamente com o período pré-pandémico (6,42% e

8,28%, respetivamente). Estes dados apoiam a hipótese inicialmente formulada de que “Os utilizadores abusivos recorreram em menor número ao serviço de urgência durante a pandemia”.

A nossa percentagem de uso adequado do SU (92,55% no total do período em análise – março de 2018 a março de 2022) é bastante superior ao registado na literatura. Pereira et al. (2001) registou uma percentagem de 68,7% de utilização adequada do SU, Gomes (2013) registou uma percentagem de 39,33% e Harfouche et al. (2020) registou cerca de 40% de uso adequado. No estudo de revisão realizado por Carret et al. (2009) foi observado que a prevalência de uso inadequado do SU variou entre 20 e 40%, ora a nossa percentagem foi bastante inferior registando-se 8,28% e 6,42%, nos períodos de pré-pandemia e pandemia, respetivamente.

Dos episódios de SU considerados abusivos verificamos que a maioria dos episódios, tanto no período pré-pandemia como durante a pandemia, são originados por utentes do sexo feminino. Na literatura o sexo feminino também é o mais prevalente em termos de comportamento abusivo e a sua associação com idades jovens também foi demonstrada em vários estudos (Carret et al., 2009). No entanto, no nosso estudo, o comportamento abusivo foi associado a idades dentro da faixa etária dos 31 aos 65 anos, tendo sido registados os valores de 54 ± 20 anos no período pré-pandemia e de 52 ± 19 anos durante a pandemia. A maioria destes episódios abusivos, em ambos os períodos em estudo, ocorre durante a semana, sendo a segunda-feira o dia com maior registo de admissões abusivas, e no período diurno (das 08h às 20h), verificando-se assim, que principalmente ocorrem durante o horário de funcionamento dos CSP. Dixe et al. (2018), registou no seu estudo um perfil abusivo semelhante ao nosso, sendo maioritariamente do sexo feminino, de meia-idade e que recorrem ao SU sobretudo no período do dia.

Em termos de cor de prioridade observamos que a maioria dos episódios considerados abusivos foram triados como urgentes com cor amarela, tanto no período pré-pandemia como durante a pandemia. No entanto, também se observou que o surto pandémico fez reduzir a percentagem de amarelos considerados abusivos em 17,96%, aumentando a percentagem de verdes considerados abusivos em 17,28%.

Pela análise univariada para o estudo das variáveis que contribuem positivamente para um comportamento abusivo concluímos que, com significância estatística, uma mulher jovem, com idade entre os 18 e os 30 anos, residente nos concelhos do Porto ou Vila Nova de Gaia, admitida ao SU nos meses de dezembro ou a um domingo, no período de pré-pandemia ou num período de pandemia sem confinamento obrigatório e que lhe seja atribuída uma pulseira com cor de prioridade amarela apresenta uma maior probabilidade de apresentar um comportamento abusivo. O estudo realizado por Gomes (2013) para traçar o perfil do utilizador abusivo do SU do CHUSJ, obteve, em parte, as mesmas variáveis explicativas do comportamento abusivo (sexo feminino, idade entre os 18 e os 30 anos,

residente em Vila Nova de Gaia, que recorre ao SU durante a noite, abrangida pelo SNS e com atribuição de uma pulseira de cor azul).

Conclusão

A pandemia por SARS-Cov-2 desencadeou por todo o mundo desafios em várias áreas, desde sociais, económicos e de saúde. O nosso estudo teve como foco a análise do impacto da pandemia nos serviços de urgência uma vez configuram a linha da frente em qualquer questão de saúde aguda. Como observado na literatura são serviços frequentemente problemáticos a nível de gestão pelas suas características dinâmicas e pela sua sensibilidade a fatores externos. Um dos maiores problemas, amplamente relatado, é o da sobrelotação e do uso inadequado dos recursos de saúde dos serviços de urgência.

Na literatura ficou evidente o impacto da pandemia no acesso e perfil dos utilizadores do SU, no entanto, a maioria dos estudos são referentes apenas ao primeiro ano de pandemia que devido ao desconhecimento da doença e aos ainda inexistentes efeitos da futura vacinação (que começou apenas a ser administrada no final de 2020) marcaram esse primeiro ano com um impacto mais acentuado. No nosso estudo, por conter um período temporal de dois anos após o início do surto pandémico, acaba por obter resultados não tão impactantes como os da literatura pois o medo de infeção e o desencadeamento de doença grave por SARS-Cov-2 após a vacinação da generalidade da população foram substancialmente menores.

Os nossos resultados mostraram uma redução significativa de 18% nas admissões ao SU durante o período pandémico quando comparado com o mesmo período pré-pandemia, sendo que esta redução de admissões foi mais acentuada durante o primeiro período de confinamento obrigatório.

Na generalidade dos dois anos de pandemia em estudo registou-se uma diminuição significativa dos episódios mais urgentes (vermelhos, laranjas e amarelos) e um aumento também significativo dos episódios menos urgentes (verdes e azuis), sendo a prioridade mais prevalente o amarelo. O perfil do utilizador manteve-se semelhante em ambos os períodos, sendo este o do sexo feminino na faixa etária dos 31 aos 65 anos e residente nos concelhos do Porto e Gondomar (para os quais o CHUPorto é o hospital de referência). Curiosamente, apenas durante o primeiro confinamento houve o registo de alteração do perfil do utente, sendo este maioritariamente do sexo masculino, com uma média de idade superior e triado com uma prioridade mais urgente. A proveniência mais frequente em ambos os períodos foi o Exterior, no entanto durante a pandemia registou-se um aumento da referenciação pelo INEM e SNS24. Este fenómeno poderá ser justificado por uma maior consciência dos utentes sobre os recursos de saúde, abstendo-se de recorrer ao SU por iniciativa própria, mas

poderá também estar associado, pelo menos no que toca aos pacientes provenientes do SNS24, ao aumento da incidência de infeções por COVID-19 e necessidade de rastreio e confirmação da infeção. O desfecho do episódio de urgência mais prevalente manteve-se igual, sendo este a alta não referenciada, no entanto, durante a pandemia, registou-se um aumento da percentagem de altas referenciadas, internamentos e óbitos, o que poderá traduzir uma maior adequabilidade dos episódios do SU durante a pandemia, sendo estes considerados verdadeiras urgências. O aumento dos internamentos e óbitos, principalmente registados durante o primeiro confinamento, podem também estar associado à doença SARS-Cov-2 que, principalmente antes da vacinação, provocou um aumento acentuado dos internamentos tanto nos cuidados intensivos como nas enfermarias e aumento de mortalidade associada à infeção por SARS-COV-2. A afluência por dia da semana e horário não sofreu alterações, mantendo na pandemia o padrão de maior afluência durante a semana e no período do dia (08h às 20h). A única diferença registada foi no primeiro confinamento onde o dia da semana de maior afluência foi a quinta-feira, ao passo que nos restantes períodos em estudo o dia de maior afluência é a segunda-feira.

Em termos de impacto clínico, os nossos resultados levam-nos a crer que os utentes que tiveram condições clínicas agudas e urgentes, como é o caso dos AVC e EAM, não se abstiveram de procurar ajuda médica, uma vez que registamos durante a pandemia o aumento percentual do número de diagnósticos de alta para as condições clínicas AVC e EAM.

No nosso estudo, e independentemente das restrições impostas durante a pandemia, os utilizadores frequentes recorreram ao SU em percentagens semelhantes ao período pré-pandemia.

Em termos de uso abusivo dos recursos de saúde o nosso estudo registou uma taxa de uso abusivo de 8,28%, bem inferior às percentagens apresentadas na literatura que rondam os 20 a 40%, e registou redução do comportamento abusivo durante a pandemia. Os utilizadores abusivos recorreram em menor número durante o primeiro confinamento, no entanto, mesmo após o levantamento das restrições verificamos que a percentagem de uso abusivo durante a pandemia permaneceu inferior. Pela estimação, através do modelo de regressão logística, das variáveis que positivamente contribuem para um comportamento abusivo, concluímos que uma mulher jovem, com idade entre os 18 e os 30 anos, residente nos concelhos do Porto ou Vila Nova de Gaia, admitida ao SU nos meses de dezembro ou a um domingo, no período de pré-pandemia ou num período de pandemia sem confinamento obrigatório e que lhe seja atribuída uma pulseira com cor de prioridade amarelo apresenta uma maior probabilidade de apresentar um comportamento abusivo.

O nosso estudo contribui com informação importante sobre como a pandemia impactou o acesso e perfil dos utilizadores do SU, percebendo-se que o impacto foi mais acentuado durante o primeiro confinamento onde o medo de infeção e a prevalência de doença grave por SARS-Cov-2 eram

mais acentuadas. Apesar da existência de um aumento de episódios menos urgentes durante a pandemia, verificámos, também, que o uso abusivo dos recursos de saúde foi menor.

O nosso estudo engloba já uma parte temporal deste período pandémico onde pela eficaz vacinação a prevalência de doença grave se tornou muito baixa apesar das ainda elevadas taxas de transmissão. Importará perceber futuramente, quando o surto por COVID-19 se tornar apenas sazonal como a gripe, se este padrão de menor e mais adequada utilização dos recursos de saúde se mantém.

Devemos, também, referir a existência de algumas limitações neste estudo. A primeira prende-se com o tempo limitado disponível para o tratamento e análise de uma base de dados tão extensa, o período de quatro anos em análise acomete uma quantidade muito grande de dados que em menos de dois meses se tornou impossível de explorar todo o seu potencial. A outra limitação diz respeito à identificação do perfil abusivo do utilizador do SU cuja variável determinante – os MCDTs – não foi possível recolher para todos os episódios de urgência, tendo por isso esta análise sido realizada para uma amostra de tamanho inferior à amostra utilizada para a caracterização do impacto da pandemia no perfil e acesso dos utilizadores.

Por fim, espera-se que a informação fornecida no nosso estudo sobre o comportamento da procura dos serviços de urgência, principalmente face a situações externas como é o caso de um surto pandémico, contribua para uma melhor e mais adaptada aplicação das ferramentas de gestão no futuro, permitindo mais facilmente enfrentar os desafios que uma próxima pandemia certamente irá colocar.

Referências Bibliográficas

- ACSS. (2020). Termos de Referência para Contratualização de Cuidados de Saúde no SNS para 2020. *ACSS*, 1–62. https://www.acss.min-saude.pt/wp-content/uploads/2016/07/ACSS-Termos_Referencia-Contratualizacao_SNS_2020.pdf
- ACSS. (2021). *Acordo Modificativo ao Contrato-Programa CHUP, EPE - 2021*. ACSS. <https://www.acss.min-saude.pt/wp-content/uploads/2016/10/Acordo-Modificativo-2021-CHUP.pdf>
- Administração Central do Sistema de Saúde. (2015). Recomendações Técnicas para Serviços de Urgências. *Ministério Da Saúde, Direção-Geral Da Saúde*, 59.
- Alotaibi, R., Alahmari, A., Ababtain, I., Altamimi, A., Alkhaldi, A., Alhelail, M., & Alsalamah, M. (2022). The effect of COVID-19 on the characteristics of adult emergency department visits: A retrospective cohort tertiary hospital experience in Riyadh. *Journal of Infection and Public Health*, 15(1), 132–137. <https://doi.org/10.1016/j.jiph.2021.10.009>
- Alwood, S., Musso, M. W., Jones, G. N., Mosley, J., Wippel, B., Theriot, L., & Hamer, D. (2021). The impact of the COVID-19 pandemic and governor mandated stay at home order on emergency department super utilizers. *The American Journal of Emergency Medicine*, 48, 114–119. <https://doi.org/10.1016/j.ajem.2021.04.022>
- American College of Emergency Physicians. (2013). Policy statement: Crowding. *Annals of Emergency Medicine*, 61(6), 726–727. <https://doi.org/10.1016/j.annemergmed.2013.03.037>
- Baratieri, T., Lentsck, M. H., Corona, L. P., de Almeida, K. P., Kluthcovsky, A. C. G. C., & Natal, S. (2021). Factors associated to inappropriate use of emergency services. In *Ciencia e Saude Coletiva*, 26 (6), 2281–2290. <https://doi.org/10.1590/1413-81232021266.18532019>
- Berchet, C. (2015). *Emergency Care Services: Trends, Drivers and Interventions to manage demand*. 83. <https://doi.org/https://doi.org/https://doi.org/10.1787/5jrts344crns-en>
- Birkmeyer, J. D., Barnato, A., Birkmeyer, N., Bessler, R., & Skinner, J. (2020). The Impact Of The COVID-19 Pandemic On Hospital Admissions In The United States. *Health Affairs*, 39(11), 2010–2017. <https://doi.org/10.1377/hlthaff.2020.00980>
- Boh, C., Li, H., Finkelstein, E., Haaland, B., Xin, X., Yap, S., Pasupathi, Y., & Ong, M. E. (2015). Factors Contributing to Inappropriate Visits of Frequent Attenders and Their Economic Effects at an Emergency Department in Singapore. In *Academic Emergency Medicine*, 22 (9), 1025–1033. <https://doi.org/10.1111/acem.12738>
- Boyle, A., Higginson, I., Sarsfield, K., & Kumari, P. (2021). RCEM Acute Insight Series : Crowding and its Consequences. *Royal College of Emergency Medicine, November*.
- Brant, L. C. C., Pinheiro, P. C., Ribeiro, A. L. P., Machado, I. E., Correa, P. R. L., Santos, M. R., de Fatima

- Marinho De Souza, M., Malta, D. C., & Passos, V. M. A. (2022). Cardiovascular Mortality during the COVID-19 Pandemics in a Large Brazilian City: A Comprehensive Analysis. *Global Heart, 17*(1). <https://doi.org/10.5334/GH.1101>
- Brazão, M. da L., Nóbrega, S. N., Bebiano, G., & Carvalho, E. (2016). Atividade dos Serviços de Urgência Hospitalares. *Revista Da Sociedade Portuguesa de Medicina Interna, 23*, 8–14.
- Cantini, L., Mentrasti, G., Russo, G. L., Signorelli, D., Pasello, G., Rijavec, E., Russano, M., Antonuzzo, L., Rocco, D., Giusti, R., Adamo, V., Genova, C., Tuzi, A., Morabito, A., Gori, S., Verde, N. L., Chiari, R., Cortellini, A., Cognigni, V., ... Berardi, R. (2022). Evaluation of COVID-19 impact on DELAYing diagnostic–therapeutic pathways of lung cancer patients in Italy (COVID–DELAY study): fewer cases and higher stages from a real-world scenario. *ESMO Open, 7*(2), 100406. <https://doi.org/10.1016/j.esmoop.2022.100406>
- Carret, M. L. V., Fassa, A. C. G., & Domingues, M. R. (2009). Inappropriate use of emergency services: a systematic review of prevalence and associated factors. *Cadernos de Saúde Pública, 25*(1), 7–28. <https://doi.org/10.1590/s0102-311x2009000100002>
- Çıkrıkçı Işık, G., & Çevik, Y. (2021). Impact of COVID-19 pandemic on visits of an urban emergency department. *American Journal of Emergency Medicine, 42*, 78–82. <https://doi.org/10.1016/j.ajem.2021.01.011>
- Comissão de Reavaliação da Rede Nacional de Emergência/Urgência. (2012). Reavaliação da Rede Nacional de Emergência e Urgência. *Relatório Da Comissão de Reavaliação Da Rede Nacional de Emergência/Urgência*, 110. <http://www.portaldasaude.pt/NR/rdonlyres/0323CC90-45A4-40E4-AA7A-7ACBC8BF6C75/0/ReavaliacaoRedeNacionalEmergenciaUrgencia.pdf>
- Correia, A., Dias, C., Simões, D., & Ramos, V. (2020). Plano Nacional de Preparação e Resposta à Doença por novo coronavírus (COVID-19). *Direção-Geral Da Saúde (DGS)*, 80. <https://www.dgs.pt/documentos-e-publicacoes/plano-nacional-de-preparacao-e-resposta-para-a-doenca-por-novo-coronavirus-covid-19-pdf.aspx>
- Coster, J. E., Turner, J. K., Bradbury, D., & Cantrell, A. (2017). Why Do People Choose Emergency and Urgent Care Services? A Rapid Review Utilizing a Systematic Literature Search and Narrative Synthesis. *Academic Emergency Medicine, 24*(9), 1137–1149. <https://doi.org/10.1111/acem.13220>
- Direção-Geral da Saúde. (2020a). *Despacho número 006/2020 - Atualização da Task Force para a operacionalização e a implementação de medidas para prevenção e controlo da infeção por novo Coronavírus - COVID-19 previstas no plano de contingência.*
- Direção-Geral da Saúde. (2020b). *Norma DGS: primeira fase de mitigação - 16.03.2020.* <https://covid19.min-saude.pt/wp-content/uploads/2020/03/i026005.pdf>
- Direção-Geral da Saúde. (2020c). Plano de Vacinação contra a COVID-19. In *Direção-Geral de Saúde.*

- https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2019/06/PlanoVacinaoCovid_19.pdf
- Direção-Geral da Saúde. (2020d). *Relatório da situação epidemiológica em Portugal 2020*.
- Direção-Geral da Saúde. (2021). *Relatório da situação epidemiológica em Portugal 2021*.
- Direção-Geral da Saúde. (2022). *Relatório da situação epidemiológica em Portugal 2022*.
- Direção-Geral da Saúde, & Instituto Nacional de Saúde Doutor Ricardo Jorge. (2022). *Relatório de Monitorização da Situação Epidemiológica da COVID-19 Monitoring of COVID-19*.
- Dixe, M., Passadouro, R., Peralta, T., Ferreira, C., Lourenço, G., & Sousa, P. (2018). Determinants of non-urgent emergency department use. *Revista de Enfermagem Referência, IV Série(Nº16)*, 41–52. <https://doi.org/10.12707/RIV17095>
- Entidade Reguladora de Saúde. (2020). INFORMAÇÃO DE MONITORIZAÇÃO: Impacto da pandemia COVID-19 no Sistema de Saúde – período de março a junho de 2020. In *Entidade Reguladora de Saúde*. <https://www.ers.pt/media/3487/im-impacto-covid-19.pdf>
- Ferreira-da-Silva, R., Macedo, M., & Conceição, J. (2022). A pandemia de COVID-19 em Portugal: Evolução, Vacinação e Farmacovigilância. *Revista multidisciplinar.Com*, 4(2), 135–154. <https://doi.org/10.23882/rmd.22090>
- Forero, R., McCarthy, S., & Hillman, K. (2011). Access block and emergency department overcrowding. *Critical Care*, 15(2), 216. <https://doi.org/10.1186/cc9998>
- Gabinete da Ministra da Saúde. (2020). Despacho 15 março 2020. *Ministério Da Saúde*, 1–3. <https://app.parlamento.pt/webutils/docs/doc.pdf?path=6148523063446f764c324679626d56304c334e706447567a4c31684a566b786c5a793944543030764f554e544c305276593356745a57353062334e4259335270646d6c6b5957526c5132397461584e7a595738764e5759335a4451795a5755744d5751324e>
- Garcia, R. P. (2020). *Impacto da COVID-19 num Serviço de Urgência Pediátrico* [Master's thesis, Universidade de Coimbra]. Repositório Científico da Universidade de Coimbra. <http://hdl.handle.net/10316/98666>
- Garrafa, E., Levaggi, R., Miniaci, R., & Paolillo, C. (2020). When fear backfires: Emergency department accesses during the Covid-19 pandemic. *Health Policy*, 124(12), 1333–1339. <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2020.10.006>
- Giannouchos, T. V., Biskupiak, J., Moss, M. J., Brixner, D., Andreyeva, E., & Ukert, B. (2021). Trends in outpatient emergency department visits during the COVID-19 pandemic at a large, urban, academic hospital system. *American Journal of Emergency Medicine*, 40, 20–26. <https://doi.org/10.1016/j.ajem.2020.12.009>
- Giostra, F., Mirarchi, M. G., Farina, G., Paolillo, C., Sepe, C., Benedusi, F., Bellone, A., Ghiadoni, L., Barbieri, G., Santini, M., Guido, G., Riccardi, A., Lerza, R., & Coen, D. (2021). Impact of COVID-19 pandemic and lockdown on emergency room access in Northern and Central Italy. *Emergency Care Journal*,

17(2 SE-Original Articles). <https://doi.org/10.4081/ecj.2021.9705>

- Golinelli, D., Campinoti, F., Sanmarchi, F., Rosa, S., Beleffi, M., Farina, G., Tampieri, A., Fantini, M. P., Giostra, F., & Santi, L. (2021). Patterns of Emergency Department visits for acute and chronic diseases during the two pandemic waves in Italy. *American Journal of Emergency Medicine*, *50*, 22–26. <https://doi.org/10.1016/j.ajem.2021.07.010>
- Gomes, M. M. de O. R. (2013). *O perfil do utilizador abusivo dos Serviços de Urgência Portugueses: um estudo no Hospital de São João* [Master's thesis, Instituto Politécnico do Porto]. Repositório Científico do Instituto Politécnico do Porto. <http://recipp.ipp.pt/handle/10400.22/4546>
- Grupo Português de Triagem. (2011). *O Sistema de Triagem de Manchester e as Vias Verdes*.
- Grupo Trabalho Serviços Urgência, & Serviço Nacional de Saúde. (2019). *Relatório Grupo Trabalho - Serviços de Urgência*. <https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2019/11/RELATORIO-GT-Urgências.pdf>
- Guimarães, R. C., & Mello, F. M. De. (2015). *Métodos Estatísticos para o Ensino e a Investigação nas Ciências da Saúde*. Edições Sílabo.
- Harfouche, A., Lourenço, I., & Santos, E. S. dos. (2020). Há adequação do perfil de procura pelos serviços de urgência? Um estudo “ex ante” surto pandémico – Covid-19. *Lusiada. Economia e Empresa*, *29*(29), 11–42. <http://revistas.lis.ulusiada.pt/index.php/lee/article/view/2871/3239%0Ahttp://revistas.lis.ulusiada.pt/index.php/lee/article/view/2871>
- Hartnett, K. P., Kite-Powell, A., DeVies, J., Coletta, M. A., Boehmer, T. K., Adjemian, J., & Gundlapalli, A. V. (2020). Impact of the COVID-19 Pandemic on Emergency Department Visits – United States, January 1, 2019–May 30, 2020. *MMWR. Morbidity and Mortality Weekly Report*, *69*(23), 699–704. <https://doi.org/10.15585/mmwr.mm6923e1>
- Hosmer, D. W., Scott, A. J., & Lemeshow, S. (2013). Applied Logistic Regression. In *Wiley* (3rd ed). <https://doi.org/10.2307/2532419>
- Jakab, M., Nathan, N. L., Pastorino, G., Evetovits, T., Garner, S., Langins, M., Scotter, C., & Azzopardi-muscat, N. (2020). Managing health systems on a seesaw: balancing the delivery of essential health services whilst responding to COVID-19. *Eurohealth*, *26*(2), 63–67.
- Jones, A. M., Rice, N., Bago d’Uva, T., & Balia, S. (2007). Applied Health Economics. In *Routledge*. <https://doi.org/10.4324/9780203972304>
- Kelen, G. D., Wolfe, R., D’onofrio, G., Mills, A. M., Diercks, D., Stern, S. A., Wadman, M. C., & Sokolove, P. E. (2021). *Emergency Department Crowding: The Canary in the Health Care System*. <https://doi.org/10.1056/CAT.21.0217>
- Kyle, D., Shaw, M., Maguire, D., McMillan, D., Quasim, T., Leyland, A. H., & McPeake, J. (2021). The wider

- implications of the COVID-19 pandemic: Assessing the impact of accident and emergency use for frequent attenders. *International Emergency Nursing*, 56(December 2020), 100984. <https://doi.org/10.1016/j.ienj.2021.100984>
- Lange, S. J., Ritchey, M. D., Goodman, A. B., Dias, T., Twentyman, E., Fuld, J., Schieve, L. A., Imperatore, G., Benoit, S. R., Kite-Powell, A., Stein, Z., Peacock, G., Dowling, N. F., Briss, P. A., Hacker, K., Gundlapalli, A. V., & Yang, Q. (2020). Potential indirect effects of the COVID-19 pandemic on use of emergency departments for acute life-threatening conditions – United States, January–May 2020. *American Journal of Transplantation*, 20(9), 2612–2617. <https://doi.org/10.1111/ajt.16239>
- Li, Z., Jiang, Y., Yu, Y., & Kang, Q. (2021). Effect of covid-19 pandemic on diagnosis and treatment delays in urological disease: Single-institution experience. *Risk Management and Healthcare Policy*, 14, 895–900. <https://doi.org/10.2147/RMHP.S299233>
- Lourenço, Ó., Quintal, C., Moura-Ramos, L., & Antunes, M. (2022). The Impact of the COVID-19 Pandemic on the Unmet Healthcare Needs in People Aged Over 50 in Portugal. *Acta Medica Portuguesa*, 35(13), 416–424. <https://doi.org/10.20344/AMP.15970>
- Lowe, R. A., & Bindman, A. B. (1997). Judging who needs emergency department care: A prerequisite for policy-making. *The American Journal of Emergency Medicine*, 15(2), 133–136. [https://doi.org/10.1016/S0735-6757\(97\)90083-8](https://doi.org/10.1016/S0735-6757(97)90083-8)
- Mamade, Y., Mendes, I., Balhana, S., Pereira, C. S., Vasconcelos, M., Moreira, A. P., & Araújo, F. (2021). COVID-19 e Doença Cardiovascular: Consequências Indiretas e Impacto na População. *Medicina Interna*, 27(4), 341–345. <https://doi.org/10.24950/pv/191/20/4/2020>
- Mason, S., Knowles, E., & Boyle, A. (2016). Exit block in emergency departments: a rapid evidence review. *Emergency Medicine Journal*, 34(1), 46–51. <https://doi.org/10.1136/emered-2015-205201>
- McLean, R. C., Young, J., Musbahi, A., Lee, J. X., Hidayat, H., Abdalla, N., Chowdhury, S., Baker, E. A., & Etherson, K. J. (2020). A single-centre observational cohort study to evaluate volume and severity of emergency general surgery admissions during the COVID-19 pandemic: Is there a “lockdown” effect? *International Journal of Surgery*, 83(August), 259–266. <https://doi.org/10.1016/j.ijsu.2020.09.011>
- Ministério da Saúde. (2002). Despacho Normativo n.º 11/2002. *Diário Da República*, 1ª série-B(55 (março)), 1865–1866. <https://dre.pt/dre/analise-juridica/despacho-normativo/11-2002-252420>
- Ministério da Saúde. (2006). Despacho n.º 18 459/2006. *Diário Da República*, 2ª série(176 (setembro)), 18611–18612. <https://files.dre.pt/2s/2006/09/176000000/1861118612.pdf>
- Ministério da Saúde. (2014). Despacho n.º 10319/2014. *Diário Da República*, 2.ª série(153 (agosto)),

- 20673–20678. <https://files.dre.pt/2s/2014/08/153000000/2067320678.pdf>
- Ministério da Saúde, M. da. (2020). *O que é o SNS 24*. SNS24. <https://www.sns24.gov.pt/o-que-e-o-sns24/>
- Ministério da Saúde, & Direção-Geral da Saúde. (2022). *Atendimentos em Urgência Hospitalar por Triagem de Manchester e Tipo de Urgência Hospitalar*. Portal Da Transparência - Serviço Nacional de Saúde. <https://transparencia.sns.gov.pt/>
- Mistry, R. D., Brousseau, D. C., & Alessandrini, E. A. (2008). Urgency classification methods for emergency department visits: Do they measure up?. *Pediatric Emergency Care, 24*(12), 870–874. <https://doi.org/10.1097/PEC.0b013e31818fa79d>
- Morais, S., Antunes, L., Rodrigues, J., Fontes, F., Bento, M. J., & Lunet, N. (2022). The impact of the coronavirus disease 2019 pandemic on the diagnosis and treatment of cancer in Northern Portugal. In *European Journal of Cancer Prevention, 31* (2), 204–214. <https://doi.org/10.1097/CEJ.0000000000000686>
- Morello, F., Bima, P., Ferreri, E., Chiarlo, M., Balzaretto, P., Tirabassi, G., Petitti, P., Aprà, F., Vallino, D., Carbone, G., Pivetta, E. E., & Lupia, E. (2021). After the first wave and beyond lockdown: long-lasting changes in emergency department visit number, characteristics, diagnoses, and hospital admissions. In *Internal and Emergency Medicine, 16*(6), 1683–1690. <https://doi.org/10.1007/s11739-021-02667-2>
- Nogueira, P. J., De Araújo Nobre, M., Nicola, P. J., Furtado, C., & Vaz Carneiro, A. (2020). Excess mortality estimation during the COVID-19 pandemic: Preliminary data from Portugal. *Acta Medica Portuguesa, 33*(6), 376–383. <https://doi.org/10.20344/amp.13928>
- Normando, P. G., Araujo-Filho, J. de A., Fonseca, G. de A., Rodrigues, R. E. F., Oliveira, V. A., Hajjar, L. A., Almeida, A. L. C., Bocchi, E. A., Salemi, V. M. C., & Melo, M. (2021). Reduction in hospitalization and increase in mortality due to cardiovascular diseases during the COVID-19 pandemic in Brazil. *Arquivos Brasileiros de Cardiologia, 116*(3), 371–380. <https://doi.org/10.36660/abc.20200821>
- Nourazari, S., Davis, S. R., Granovsky, R., Austin, R., Straff, D. J., Joseph, J. W., & Sanchez, L. D. (2021). Decreased hospital admissions through emergency departments during the COVID-19 pandemic. *American Journal of Emergency Medicine, 42*, 203–210. <https://doi.org/10.1016/j.ajem.2020.11.029>
- Oktay, C., Cete, Y., Eray, O., Pekdemir, M., & Gunerli, A. (2003). Appropriateness of Emergency Department Visits in a Turkish University Hospital. *Croatian Medical Journal, 44*(5), 585–591.
- Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico. (2021). *Estado da Saúde na UE - Portugal*.
- Parra, F., Gomes, S., & Carrasqueiro, S. (2007). Telemedicina—Onde Estamos e Para onde Vamos -

Saúde 24, o Centro de Atendimento do Serviço Nacional de Saúde. *APDSI - Associação Para a Promoção e Desenvolvimento Da Sociedade Da Informação*, 89–128. http://www.apdsi.pt/uploads/news/id177/capítulo_3_parte_8a12_telemedicina_1049_20071211.pdf

- Pereira, S., E Silva, A. O., Quintas, M., Almeida, J., Marujo, C., Pizarro, M., Angélico, V., Fonseca, L., Loureiro, E., Barroso, S., Machado, A., Soares, M., Da Costa, A. B., & De Freitas, A. F. (2001). Appropriateness of Emergency Department visits in a Portuguese University Hospital. *Annals of Emergency Medicine*, *37*(6), 580–586. <https://doi.org/10.1067/mem.2001.114306>
- Pessoa, T., Parente, R., São Pedro, M., Simões, M., Vale, G., Lacerda, C., Santos, S., Correia, S., & Didelet, C. (2021). COVID-19 - O que mudou num Serviço de Urgência Pediátrico de um Hospital Distrital durante o estado de emergência? *Nascer e Crescer - Birth and Growth Medical Journal*, *30*(3 SE-Original Articles), 159–165. <https://doi.org/10.25753/BirthGrowthMJ.v30.i3.20971>
- Pines, J. M., Hilton, J. A., Weber, E. J., Alkemade, A. J., Al Shabanah, H., Anderson, P. D., Bernhard, M., Bertini, A., Gries, A., Ferrandiz, S., Kumar, V. A., Harjola, V.-P., Hogan, B., Madsen, B., Mason, S., Ohlén, G., Rainer, T., Rathlev, N., Revue, E., ... Schull, M. J. (2011). International perspectives on emergency department crowding. *Academic Emergency Medicine : Official Journal of the Society for Academic Emergency Medicine*, *18*(12), 1358–1370. <https://doi.org/10.1111/j.1553-2712.2011.01235.x>
- Presidência do Conselho de Ministros. (2020). Decreto n.º 2-A/2020. *Diário Da República*, 1ª série, 57 (março), 11-(5)-11-(17). <https://dre.pt/dre/detalhe/decreto/2-a-2020-130473161>
- Ramos-Lacuey, B., Herranz Aguirre, M., Calderón Gallego, C., Ilundain López de Munain, A., Gembero Esarte, E., & Moreno-Galarraga, L. (2021). ECIEN-2020 study: the effect of COVID-19 on admissions for non-COVID-19 diseases. In *World Journal of Pediatrics*, *17*(1), 85–91. <https://doi.org/10.1007/s12519-020-00406-9>
- Rocha, P. (2020). *A Procura de Cuidados de Saúde Urgentes em Portugal* [Master's thesis, Faculdade de Medicina da Universidade do Porto]. Repositório Aberto da Universidade do Porto. <https://hdl.handle.net/10216/131380>
- Sá, A. F., Lourenço, S. F., Teixeira, R. da S., Barros, F., Costa, A., & Lemos, P. (2021). Urgent/emergency surgery during COVID-19 state of emergency in Portugal: a retrospective and observational study. *Brazilian Journal of Anesthesiology (English Edition)*, *71*(2), 123–128. <https://doi.org/10.1016/j.bjane.2021.01.003>
- Santana, R., Sousa, J. S., Soares, P., Lopes, S., Boto, P., & Rocha, J. V. (2020). The Demand for Hospital Emergency Services: Trends during the First Month of COVID-19 Response. *Portuguese Journal of Public Health*, *38*(1), 30–36. <https://doi.org/10.1159/000507764>
- Savioli, G., Ceresa, I. F., Gri, N., Piccini, G. B., Longhitano, Y., Zanza, C., Piccioni, A., Esposito, C., Ricevuti,

- G., & Bressan, M. A. (2022). Emergency Department Overcrowding: Understanding the Factors to Find Corresponding Solutions. *Journal of Personalized Medicine*, 12(2). <https://doi.org/10.3390/jpm12020279>
- Silva, A. M. da. (2009). *Triagem de Prioridades - Triagem de Manchester*. [Master's thesis, Instituto Ciências Biomédicas Abel Salazar - Universidade do Porto]. Repositório Aberto da Universidade do Porto. <http://hdl.handle.net/10216/19983>
- Solbiati, M., Russo, L., Beverina, A., Groff, P., Strada, A., Furlan, L., Montano, N., Costantino, G., & Casazza, G. (2021). Examination of the relationship between emergency department presentations and population mortality: a multicenter analysis of emergency department presentations during the COVID-19 pandemic. *European Journal of Internal Medicine*, 94(August), 34–38. <https://doi.org/10.1016/j.ejim.2021.08.004>
- Souza Jr, J. L. de, Teich, V. D., Dantas, A. C. B., Malheiro, D. T., Oliveira, M. A. de, Mello, E. S. de, & Cendoroglo Neto, M. (2021). Impact of the COVID-19 pandemic on emergency department visits: experience of a Brazilian reference center. *Einstein (Sao Paulo, Brazil)*, 19, eA06467–eA06467. https://doi.org/10.31744/einstein_journal/2021A06467
- Teixeira, A. M. C. (2022). *Influência da Pandemia COVID-19 nas "Vias Verdes" AVC e Coronária no Serviço de Urgência* [Master's thesis, Instituto Ciências Biomédicas Abel Salazar - Universidade do Porto]. Repositório Aberto da Universidade do Porto. <https://hdl.handle.net/10216/141763>
- Teixeira, L. (2010). *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* [Master's thesis, Instituto Ciências Biomédicas Abel Salazar - Universidade do Porto]. Repositório Aberto da Universidade do Porto. <https://core.ac.uk/download/pdf/302949148.pdf>
- Tribunal de Contas. (2020). COVID-19: Impacto na atividade e no acesso ao SNS. *Relatório N.º 5/2020 – OAC, 2.ª Secção, 44*. <https://www.tcontas.pt/pt-pt/ProdutosTC/Relatorios/relatorios-oac/Documents/2020/relatorio-oac-2020-05.pdf>
- Vaishya, R., Sibal, A., & Kumar, P. S. (2021). Severe impact of COVID-19 pandemic on non-COVID patient care and health delivery: An observational study from a large multispecialty hospital of India. *Indian Journal of Medical Sciences*, 73(2), 159–163. https://doi.org/10.25259/ijms_211_2021
- Van Velthuisen, M. L. F., van Eeden, S., le Cessie, S., de Boer, M., van Boven, H., Koomen, B. M., Roozkrans, F., Bart, J., Timens, W., & Voorham, Q. J. M. (2022). Impact of COVID-19 pandemic on diagnostic pathology in the Netherlands. *BMC Health Services Research*, 22(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s12913-022-07546-w>
- Vieira, A., Peixoto, V. R., Aguiar, P., Sousa, P., & Abrantes, A. (2021). Excess non-COVID-19 mortality in Portugal: Seven months after the first death. *Portuguese Journal of Public Health*, 38(suppl 1), 51–57. <https://doi.org/10.1159/000515656>

- Vieira, A., Ricoca, V., Aguiar, P., & Abrantes, A. (2020). Excesso de Mortalidade, em Portugal, em Tempos de COVID-19. *Escola Nacional de Saúde Pública, Universidade Nova de Lisboa, 16*. <https://barometro-covid-19.ensp.unl.pt/wp-content/uploads/2020/04/excesso-de-mortalidade-em-portugal-em-tempos-de-covid-19-21.04.2020.pdf>
- Wai, A. K. C., Wong, C. K. H., Wong, J. Y. H., Xiong, X., Chu, O. C. K., Wong, M. S., Tsui, M. S. H., & Rainer, T. H. (2022). Changes in Emergency Department Visits, Diagnostic Groups, and 28-Day Mortality Associated With the COVID-19 Pandemic: A Territory-Wide, Retrospective, Cohort Study. *Annals of Emergency Medicine, 79*(2), 148–157. <https://doi.org/10.1016/j.annemergmed.2021.09.424>
- Wartelle, A., Mourad-Chehade, F., Yalaoui, F., Chrusciel, J., Laplanche, D., & Sanchez, S. (2021). Effect of the COVID-19 pandemic lockdown on non-COVID-19 emergency department visits in Eastern France: Reduced risk or avoidance behavior? *Public Health in Practice, 2*(October 2020), 2020–2022. <https://doi.org/10.1016/j.puhip.2021.100109>
- Webb, E., Hernández-Quevedo, C., Williams, G., Scarpetti, G., Reed, S., & Panteli, D. (2021). Providing health services effectively during the first wave of COVID-19: A cross-country comparison on planning services, managing cases, and maintaining essential services. *Health Policy, 126*(5), 382–390. <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2021.04.016>
- Xiao, H., Dai, X., Wagenaar, B. H., Liu, F., Augusto, O., Guo, Y., & Unger, J. M. (2021). The impact of the COVID-19 pandemic on health services utilization in China: Time-series analyses for 2016–2020. *The Lancet Regional Health–Western Pacific, 9*. <https://doi.org/10.1016/j.lanwpc.2021.100122>

Anexos

Anexo 1: *Autorização do Conselho de Administração do CHUPorto.*

Partilhar o documento.



Exma. Sra. Dra. Catarina Costa
Serviço de Urgência

ASSUNTO: Trabalho Académico – Mestrado - “Impacto da Covid-19 no acesso e perfil dos utilizadores do Serviço de Urgência do Centro Hospitalar Universitário do Porto” – N/ REF.º 2022.013(012-DEFI/012-CE)

O Conselho de Administração do CHUPorto autoriza a realização do estudo acima mencionado a realizar no Serviço de Urgência desta Instituição, tendo como Investigadora Principal a Dra. Catarina Costa.

O estudo foi previamente analisado pela Comissão de Ética do CHUPorto|ICBAS, pelo Serviço de Investigação Clínica, pela Direção do Departamento de Ensino, Formação e Investigação do CHUPorto e pelo Presidente do Conselho de Administração, tendo obtido parecer favorável.

Cumprimentos,

CONSELHO DE ADMINISTRAÇÃO
24/8/2022
Dr. PAULO BARBOSA Dr.ª RITA MOREIRA
Presidente Vogal Executiva
Prof. Doutor JOSÉ BARROS Dr.ª RITA VELOSO
Diretor Clínico Vogal Executiva
Enf.º EDUARDO ALVES
Enfermeiro Diretor

* Em todas as eventuais comunicações posteriores sobre este estudo é indispensável indicar a nossa ref.º.