

Gestão Hospitalar em Portugal: análise dos efeitos da pandemia COVID-19 no desempenho das unidades do Serviço Nacional de Saúde (SNS)

Sérgio Alexandre Farias Pereira

Tese para obtenção do Grau de Doutor em
Gestão
(3^o ciclo de estudos)

Orientador: Prof. Doutor Zélia Maria da Silva Serrasqueiro Teixeira
Co-orientador: Prof. Doutor Alexandre Manuel Martins Morais Nunes

Júri:

Prof.^o Doutor João José de Matos Ferreira
Prof.^o Doutor Pedro Augusto de Melo Lopes Ferreira
Prof.^a Doutora Zélia Maria da Silva Serrasqueiro Teixeira
Prof.^a Doutora Fernanda Maria Duarte Nogueira
Prof.^a Doutora Anabela Antunes de Almeida
Prof.^o Doutor Ivo Dinis de Oliveira

11 de Maio de 2025

Declaração de Integridade

Eu, Sérgio Alexandre Farias Pereira, que abaixo assino, estudante com o número de inscrição D2637 de 3.º Ciclo/Doutoramento em Gestão da Faculdade de Ciências Sociais e Humanas, declaro ter desenvolvido o presente trabalho e elaborado o presente texto em total consonância com o **Código de Integridades da Universidade da Beira Interior**.

Mais concretamente afirmo não ter incorrido em qualquer das variedades de Fraude Académica, e que aqui declaro conhecer, que em particular atendi à exigida referência de frases, extratos, imagens e outras formas de trabalho intelectual, e assumindo assim na íntegra as responsabilidades da autoria.

Universidade da Beira Interior, Covilhã

Assinado por: **SÉRGIO ALEXANDRE FARIAS
PEREIRA**
Num. de Identificação: 11752843
Data: 2025.05.22-10:11:18+01'00'



Folha em branco

Dedicatória

À minha esposa Raquel, o meu farol nas noites mais escuras.

E aos meus filhos, António e Maria Francisca, pela esperança que me dão no futuro.

Folha em branco

Agradecimentos

Em primeiro lugar, agradeço aos Senhores Professores que fizeram parte deste percurso. Foram eles o pilar da caminhada que agora termina e serão sempre as minhas referências.

Um agradecimento especial aos meus orientadores, de quem me orgulho ter sido orientando.

À Professora Doutora Zélia Maria da Silva Serrasqueiro, pela sua excelente orientação, pela disponibilização dos seus conhecimentos, conselhos e sugestões e por todo o apoio e disponibilidade ao longo da realização deste estudo. A sua orientação foi imprescindível para a concretização deste trabalho de investigação.

Ao Professor Doutor Alexandre Martins Morais Nunes, coorientador desta tese, que desde o primeiro momento demonstrou uma grande prontidão, disponibilidade e apoio na modelização do estudo. A sua participação e as suas sugestões na formulação da metodologia, foram fundamentais para a elaboração deste trabalho.

Ao Professor Doutor Paulo Silveira, pelos seus conselhos estatísticos que me ajudaram a sempre resolver os percalços necessários à conclusão deste percurso.

Agradeço também a todos os gestores/administradores hospitalares entrevistados, pela sua disponibilidade, colaboração, opinião e transmissão de conhecimentos, que foram determinantes para a realização deste estudo.

O maior agradecimento à minha esposa e aos meus filhos, pela partilha de mais este percurso de vida. Sem o seu companheirismo, o seu grande apoio e compreensão, nada disto seria possível.

Folha em branco

Resumo

Em de março de 2020, Portugal, tal como o resto do mundo, teve pela frente o desafio de uma pandemia. Na resposta à pandemia, os cuidados hospitalares estiveram no epicentro. Na maioria dos países e regiões atingidas pelo COVID-19, as unidades hospitalares atingiram a sua capacidade máxima, a qual, associada a uma severa escassez de recursos humanos colocou um desafio sem precedentes à gestão hospitalar. O contexto pandémico teve um forte impacto na produção hospitalar do SNS, registando-se uma redução da atividade hospitalar. Devido ao contexto de elevada complexidade e incerteza decorrente da pandemia por COVID-19, os domínios do acesso, eficiência e qualidade dos cuidados hospitalares estiveram debaixo de foco.

O presente estudo teve como objetivo central verificar o efeito da pandemia de COVID-19 no desempenho da gestão dos cuidados hospitalares do SNS. E por forma, a aprofundar o conhecimento dos efeitos da pandemia, realizou-se uma análise do seu impacto nos resultados de eficiência técnica, nos diferentes modelos de organização e de gestão das unidades hospitalares, bem como nas estratégias adotadas para fazer face à pandemia. Por último, realizou-se uma análise à influência da qualidade dos cuidados hospitalares e da disponibilidade de recursos nos resultados eficiência.

A amostra destes estudo foi composta por 32 unidades hospitalares, das quais 31 EPE (21 Centros Hospitalares e 11 Hospitais singulares) e uma PPP. Metodologicamente, na componente quantitativa do estudo, recorreu-se à técnica *Data Envelopment Analysis* para apurar os resultados de eficiência técnica, e à correlação de Spearman e à Regressão Linear Múltipla para verificar o efeito da qualidade dos cuidados hospitalares na eficiência. Para verificar efeitos da disponibilidade de recursos nos resultados eficiência utilizou-se a regressão de Tobit. Na componente qualitativa do estudo, recorreu-se a entrevistas semiestruturadas, analisadas com base na análise de conteúdo para avaliar a perceção dos entrevistados, relativamente, a fatores que influenciaram a eficiência, qualidade dos cuidados e quais as estratégias adotadas durante a pandemia.

Como principais resultados, verificou-se que: i) no primeiro ano da pandemia, o score de eficiência técnica das unidades hospitalares variou entre 0,475 e 1,205, e no segundo ano a variação foi entre 0,508 e 1,219. Não existindo diferenças significativas na eficiência técnica média entre o período pré-pandémico (0,840) e o período pandémico (0,847); ii) as principais estratégias para manter a produção hospitalar foram a

realocação de espaços físicos, o uso da telemedicina, o alargamento de horários e a colaboração com entidades externas, como, entidades privadas e militares para aumentar a capacidade de resposta; iii) os indicadores de qualidade hospitalar interagiram de maneira complexa durante a pandemia, verificou-se uma associação positiva entre cirurgias de fraturas da anca nas 48h e eficiência técnica hospitalar; iv) verificou-se uma relação positiva entre o número de médicos e a eficiência técnica; e v) o modelo organizacional dos Centros Hospitalares teve uma menor heterogeneidade nos scores de eficiência técnica em relação ao modelo hospitalar, e modelo de gestão EPE, durante o período pandémico, a eficiência foi estável.

Como principais conclusões foi que se verificou que durante a pandemia, a eficiência técnica das unidades hospitalares não variou, significativamente, em relação ao período pré-pandémico. As principais estratégias para manter a produção hospitalar foram a realocação de espaços físicos, o uso da telemedicina, o alargamento de horários e colaboração com entidades externas. Verificou-se que a qualidade dos cuidados hospitalares teve influência na eficiência, existindo uma associação entre cirurgias de fraturas da anca e eficiência. Em relação aos recursos humanos verificou-se que durante a pandemia, houve um aumento no número de médicos, enfermeiros e camas hospitalares a nível nacional, estes recursos seguiram um padrão de concentração em áreas urbanas. As unidades hospitalares com maior eficiência técnica situaram-se, predominantemente, na zona norte, o que refletiu uma maior resiliência desses hospitais. Verificou-se uma relação positiva entre o número de médicos e a eficiência técnica, sendo que o aumento do número de médicos está associado a um aumento da eficiência das unidades hospitalares. E por último, confirmou que o modelo de organização dos hospitais influenciou o desempenho das unidades hospitalares, durante o período de pandemia. O modelo organizacional dos Centros Hospitalares teve uma menor heterogeneidade nos scores de eficiência técnica em relação ao modelo hospitalar, sugerindo que a estrutura dos centros hospitalares promove mais consistência na eficiência. Em relação ao modelo de gestão EPE conclui-se que durante o período pandémico, a eficiência foi estável, existindo uma ligeira redução das unidades ineficientes.

Palavras-chave

Pandemia; Gestão; Eficiência Técnica; Unidades Hospitalares; Qualidade

Folha em branco

Abstract

In March 2020, Portugal, like the rest of the world, faced the challenge of a pandemic. In the response to the pandemic, hospital care has been at the epicentre. In most of the countries and regions affected by COVID-19, hospital units have reached their maximum capacity, which, coupled with a severe shortage of human resources, has posed an unprecedented challenge to hospital management. The pandemic had a strong impact on hospital production in the SNS, with a reduction in hospital activity. Due to the highly complex and uncertain context resulting from the COVID-19 pandemic, the areas of access, efficiency and quality of hospital care have come under the spotlight.

The main objective of this study was to verify the effect of the COVID-19 pandemic on the management performance of NHS hospitals. In order to gain a deeper understanding of the effects of the pandemic, an analysis was carried out of its impact on technical efficiency results in the different organisational and management models of hospital units, as well as the strategies adopted to deal with the pandemic. Finally, we analysed the influence of the quality of hospital care and the availability of resources on efficiency results.

The sample of this study consisted of 32 hospital units, 31 of which were EPE (21 Hospital Centres and 11 single Hospitals) and one PPP. Methodologically, the quantitative component of the study used the Data Envelopment Analysis technique to determine the technical efficiency results, and the Spearman correlation and Multiple Linear Regression to verify the effect of the quality of hospital care on efficiency. Tobit regression was used to verify the effects of the availability of resources on efficiency results. The qualitative component of the study used semi-structured interviews, analysed using content analysis to assess the interviewees' perceptions of the factors that influenced efficiency and quality of care and the strategies adopted during the pandemic.

The main results were that: i) in the first year of the pandemic, the technical efficiency score of hospital units varied between 0.475 and 1.205, and in the second year the variation was between 0.508 and 1.219. There were no significant differences in average technical efficiency between the pre-pandemic period (0.840) and the pandemic period (0.847); ii) the main strategies for maintaining hospital production were the reallocation of physical spaces, the use of telemedicine, extending opening hours and collaborating with external organisations, such as private and military organisations to

increase response capacity; iii) hospital quality indicators interacted in a complex way during the pandemic, there was a positive association between hip fracture surgeries within 48 hours and hospital technical efficiency; iv) there was a positive relationship between the number of doctors and technical efficiency; and v) the organisational model of Hospital Centres had less heterogeneity in technical efficiency scores compared to the hospital model, and the EPE management model, during the pandemic period, efficiency was stable.

The main conclusions were that during the pandemic, the technical efficiency of hospital units did not vary significantly compared to the pre-pandemic period. The main strategies to maintain hospital production were the relocation of physical spaces, the use of telemedicine, the extension of opening hours and collaboration with external organisations. The quality of hospital care was found to influence efficiency, and there was an association between hip fracture surgery and efficiency. In terms of human resources, there has been an increase in the number of doctors, nurses and hospital beds nationwide during the pandemic, and these resources have followed a pattern of being concentrated in urban areas. The hospital units with the highest technical efficiency were predominantly located in the north, reflecting the greater resilience of these hospitals. There was a positive relationship between the number of doctors and technical efficiency, with an increase in the number of doctors being associated with an increase in the efficiency of hospital units. Finally, it confirmed that the organisational model of hospitals influenced the performance of hospital units during the pandemic. The organisational model of the Hospital Centres had less heterogeneity in the technical efficiency scores compared to the hospital model, suggesting that the structure of the hospital centres promotes more consistency in efficiency. With regard to the EPE management model, it can be concluded that efficiency was stable during the pandemic period, with a slight reduction in inefficient units.

Keywords

Pandemic; Management; Technical Efficiency; Hospital Units; Quality

Folha em branco

Índice

Capítulo 1 – Introdução	1
1.1. Relevância do tema e do objeto de estudo	1
1.2. Procedimentos metodológicos	7
1.3. Estrutura da tese	9
Capítulo 2 – Sistema Saúde Português	10
2.1. Organização do Sistema de Saúde Português	10
2.2. Direito à Saúde	12
2.3. Níveis de Cuidados de Saúde	14
2.4. Cuidados de Saúde Hospitalares	17
2.4.1. O desenvolvimento das unidades hospitalares	19
2.4.2. Organização da rede hospitalar em Portugal	24
2.4.3. Referenciação para os cuidados hospitalares	27
Capítulo 3 – Gestão Hospitalar	31
3.1. Evolução da Gestão Hospitalar	32
3.1.1. Teoria da Gestão Científica	33
3.1.2. Teoria Clássica da Administração	35
3.1.3. Teoria Burocrática	37
3.1.4. Teoria <i>New Public Management</i>	40
Capítulo 4 – Modelos Teóricos no Desenvolvimento da Gestão Hospitalar	43
4.1. A Adoção do Setor Público Administrativo	43
4.2. Transição para o setor empresarial do estado	47
4.2.1. Modelo Sociedades Anónimas	47
4.2.2. Modelo Entidade Pública Empresarial	49
4.3. Gestão Parcerias Público-Privadas	54
Capítulo 5 – Pandemia COVID-19	59
5.1. Plano estratégico nacional de combate a pandemia COVID-19	60
5.2. A prevalência da COVID-19 em Portugal	74
5.3. Efeito da pandemia COVID-19 nos cuidados de saúde hospitalares do SNS	76
5.4. Impacto financeiro da pandemia COVID-19 no setor hospitalar do SNS	80
Capítulo 6 – Definição de Conceitos e sua Mensuração	84

6.1. Entidade Pública Empresarial e Parceria Público-Privada	84
6.2. Eficiência	84
6.2.1. Eficiência técnica no setor da Saúde	86
6.2.2. Metodologias para avaliação da eficiência técnica	87
6.3. Qualidade nos cuidados de saúde	91
6.4. Indicadores para a monitorização da qualidade	94
6.5. Cuidados de Saúde: acesso versus disponibilidade	98
6.6. O modelo DEA na avaliação da eficiência	100
6.6.1. O modelo DEA como técnica de apuramento da medida de supereficiência	103
6.6.2. Estudos sobre Eficiência Hospitalar com recurso à DEA	104
6.6.3. Pandemia e a Eficiência Hospitalar	105
6.7. Questões de Investigação	106
Capítulo 7 – Caracterização do Objeto de Estudo	107
7.1. Hospitais modelo de gestão PPP	107
7.2. Hospitais modelo de gestão EPE	108
7.3. Modelo de organização hospitalar	109
Capítulo 8 – Metodologia	110
8.1. Investigação quantitativa	110
8.1.1. Orientação do estudo DEA	111
8.1.2. Correlação de Spearman	113
8.1.3. Regressão Linear Múltipla	113
8.1.4. Disponibilidade dos recursos humanos e camas hospitalares	117
8.1.5. Modelo Tobit	118
8.1.6. Amostra, fontes de dados e período de análise	118
8.2. Investigação qualitativa	120
8.2.1. Orientação da Entrevista	120
8.2.2. Definição do modelo	122
8.2.3. Amostra	122
8.2.4. Categorização das entrevistas	123
8.2.5. Aspetos éticos e legais	124
Capítulo 9 – Apresentação e Discussão dos Resultados	126
9.1. Questão de investigação 1	126
9.2. Questão de investigação 2	146

9.3. Questão de investigação 3	151
9.4. Questão de investigação 4	160
9.5. Questão de investigação 5	169
Capítulo 10 – Conclusão, Limitações do Estudo e Sugestões para Investigações Futuras	175
10.1. Conclusões	175
10.2. Limitações do Estudo	180
10.3. Sugestões para Investigações Futuras	180
Referências Bibliográficas	181
Referências Legais	235
Anexos	252

Folha em branco

Lista de Figuras

Figura 1.1: Produção hospitalar – dias de internamento e doentes saídos entre 2016 e 2020	3
Figura 1.2: Total de consultas médicas e primeiras consultas hospitalares entre 2016 e 2021	4
Figura 1.3: Cirurgias realizadas entre 2016 e 2021	5
Figura 1.4: Número total de episódios de urgência hospitalar entre 2016 e 2021	5
Figura 1.5: Despesa consolidada do Serviço Nacional de Saúde entre 2016 e 2021	6
Figura 2.1: Estrutura funcional do Ministério da Saúde	11
Figura 2.2: Sistema Saúde Português	12
Figura 5.1: Incidência da Covid-19 em Portugal em 2020	75
Figura 6.1: Etapas do processo de pesquisa bibliográfica	104
Figura 9.1: Diferencial da eficiência técnica média entre o período pré-pandémico e pandémico	137
Figura 9.2: Diferencial da eficiência técnica entre o 1º ano e o 2º ano pandemia	138
Figura 9.3: Quadro síntese do processo estratégico das unidades hospitalares	151
Figura 9.4: Número de médicos hospitalares por NUT's III na pré-pandemia e pandemia	164
Figura 9.5: Número de enfermeiros hospitalares por NUT's III na pré-pandemia e pandemia	166
Figura 9.6: Número de camas hospitalares por NUT's III na pré-pandemia e pandemia	167
Figura 9.7: Comparação dos valores médios dos scores de eficiência dos hospitais e centro hospitalares	173

Folha em branco

Lista de Tabelas

Tabela 2.1: Principais documentos legais na evolução hospitalar até 2017	24
Tabela 2.2: Parque hospitalar que compõem a rede pública em 2022	26
Tabela 2.3: Redes de Referência Hospitalar aprovadas até 2024	29
Tabela 3.1: Resumos dos 14 princípios de Fayol	36
Tabela 3.2: Resumo das características da teoria Burocrática	38
Tabela 3.3: Resumo dos elementos de mudança propostos pela NPM	41
Tabela 4.1: Resumo das características dos modelos que surgiram da evolução da gestão hospitalar	58
Tabela 5.1: Resumo pacote de medidas extraordinárias tomadas pelo Conselho de Ministros	63
Tabela 5.2: Resumo das medidas do plano de desconfinamento	65
Tabela 5.3: Plano de vacinação para Portugal	68
Tabela 5.4: Plano de desconfinamento	70
Tabela 5.5: Resumo do investimento do PRR para o SNS	82
Tabela 6.1: Principais vantagens e desvantagens da SFA, DEA e StoNED	91
Tabela 6.2: Dimensões da qualidade dos cuidados de saúde	93
Tabela 6.3: Critérios de um indicador de qualidade	96
Tabela 6.4: Lista de Indicadores de Qualidade da ACSS	97
Tabela 8.1: Variáveis definidas para o estudo	113
Tabela 8.2: Definição dos indicadores de qualidade	115
Tabela 8.3: Variáveis selecionadas para o estudo	117
Tabela 8.4: Amostra definida para o estudo	119
Tabela 8.5: Guião das entrevistas semi-estruturadas	121
Tabela 8.6: Definição prévia das categorias e subcategorias	123
Tabela 9.1 – Ranking dos scores de eficiência de todas as unidades em estudo para o ano 2017	127
Tabela 9.2: Ranking dos scores de eficiência de todas as unidades em estudo para o ano 2018	128
Tabela 9.3: Ranking dos scores de eficiência de todas as unidades em estudo para o ano 2019	129
Tabela 9.4: Ranking dos scores de eficiência de todas as unidades em estudo para o ano 2020	130
Tabela 9.5: Ranking dos scores de eficiência de todas as unidades em estudo para o ano 2021	131

Tabela 9.6: Elementos estatísticos sobre os scores de eficiência das unidades em estudo	132
Tabela 9.7 - Resultados obtidos da análise de conteúdo à Questão 1	139
Tabela 9.8 - Resultados obtidos da análise de conteúdo à Questão 2	141
Tabela 9.9 - Resultados obtidos da análise de conteúdo à Questão 3	142
Tabela 9.10 - Resultados obtidos da análise de conteúdo à Questão 4	144
Tabela 9.11 - Resultados obtidos da análise de conteúdo à Questão 5	147
Tabela 9.12 - Resultados obtidos da análise de conteúdo à Questão 6	149
Tabela 9.13: Variação dos indicadores de qualidade para cada unidade em estudo	152
Tabela 9.14: Matriz de correlação de Spearman para o período pré-pandémico	155
Tabela 9.15: Matriz de correlação de Spearman para o período pandémico	156
Tabela 9.16: Resultado da regressão linear múltipla para o período pré-pandémico	157
Tabela 9.17: Coeficientes das variáveis com influência na variação dos scores da DEA, para o período pré-pandémico	158
Tabela 9.18: Resultado da regressão linear múltipla para o período pandémico	158
Tabela 9.19: Coeficiente da variável com influência na variação dos scores da DEA, para o período pandémico	159
Tabela 9.20 - Resultados obtidos da análise de conteúdo à Questão 7	159
Tabela 9.21: Elementos referentes à distribuição de recursos hospitalares pelas NUTS III	161
Tabela 9.22: Variação dos recursos hospitalares pelas NUTS III	162
Tabela 9.23: Resultado da regressão Tobit	163
Tabela 9.24: Estatística descritiva e scores de eficiência dos Hospitais versus Centros Hospitalares	169
Tabela 9.25: Estatística descritiva e scores de eficiência dos Centros Hospitalares	171
Tabela 9.26: Número de unidades eficientes segundo o modelo de gestão e organizacional	174

Folha em branco

Lista de Acrónimos

ACES	Agrupamentos de Centros de Saúde
ACSS	Administração Central do Sistema de Saúde
ARS	Administração Regional de Saúde
ATL	Atividades de Tempos Livres
AVC	Acidente Vascular Cerebral
CA	Conselho de Administração
CABG	<i>Coronary Artery Bypass Graft</i>
CCR	Charnes, Cooper e Rhodes
CHBM	Centro Hospitalar Barreiro Montijo, EPE
CHBV	Centro Hospitalar do Baixo Vouga, EPE
CHCB	Centro Hospitalar Universitário Cova da Beira, EPE
CHEDV	Centro Hospitalar de Entre o Douro e Vouga, EPE
CHL	Centro Hospitalar de Leiria, EPE
CHLC	Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Central, EPE
CHLN	Centro Hospitalar Universitário Lisboa Norte, EPE
CHLO	Centro Hospitalar de Lisboa Ocidental, EPE
CHMA	Centro Hospitalar do Médio Ave, EPE
CHMT	Centro Hospitalar do Médio Tejo, EPE
CHO	Centro Hospitalar do Oeste, EPE
CHPVC	Centro Hospitalar Póvoa de Varzim/Vila do Conde, EPE
CHS	Centro Hospitalar de Setúbal, EPE;
CHSJ	Centro Hospitalar Universitário de São João, EPE
CHTMAD	Centro Hospitalar de Trás-os-Montes e Alto Douro, EPE
CHTS	Centro Hospitalar do Tâmega e Sousa, EPE
CHTV	Centro Hospitalar Tondela Viseu, EPE
CHUA	Centro Hospitalar Universitário do Algarve, EPE
CHUC	Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, EPE
CHUP	Centro Hospitalar Universitário do Porto, EPE
CHVNGE	Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia/Espinho, EPE
COVID-19	Coronavirus Disease 2019
CRI	Centros de Responsabilidade Integrada
CRS	Constant Returns to Scale
CSP	Cuidados de Saúde Primários
DEA	Data Envelopment Analysis
DGH	Direcção-Geral dos Hospitais
DGS	Direcção Geral de Saúde
DMU	Decision Making Units
EPE	Entidade Pública Empresarial
EGED	Entidade Gestora do Edifício
EGEST	Entidade Gestora do Estabelecimento
EUA	Estados Unidos da América
HB	Hospital de Braga, EPE
HC	Hospital de Cascais Dr. José de Almeida PPP
HDS	Hospital Distrital de Santarém, EPE
HESE	Hospital do Espírito Santo de Évora, EPE

HFF	Hospital Distrital da Figueira da Foz, EPE
HGO	Hospital Garcia de Orta, EPE
HL	Hospital de Loures, EPE
HPDF	Hospital Professor Doutor Fernando Fonseca, EPE
HSMM	Hospital Santa Maria Maior, EPE
HSOG	Hospital da Senhora da Oliveira Guimarães, EPE
HVFX	Hospital de Vila Franca de Xira, EPE
GDH	Grupos de Diagnósticos Homogêneos
GRP	Gabinete de Relações Públicas
GTRH	Grupo Técnico para a Reforma Hospitalar
IMC	Índice Massa Corporal
IP	Instituto Público
IPSS	Instituição Particular de Solidariedade Social
IQ	Indicadores de Qualidade
LIC	Lista de Inscritos em Cirurgia
MCDT	Meios Complementares de Diagnóstico e Terapêutica
mRNA	<i>messenger Ribonucleic Acid</i>
NPM	<i>New Public Management</i>
NUT	Nomenclatura das Unidades Territoriais para Fins Estatísticos
OCDE	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico
OMS	Organização Mundial da Saúde
ONU	Organização das Nações Unidas
PPP	Parceria Público-Privada
PRR	Plano de Recuperação e Resiliência
PTCA	<i>Percutaneous Transluminal Coronary Angioplasty</i>
RNCCI	Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados
RRH	Rede de Referência Hospitalar
RSL	Revisão Sistemática da Literatura
RT-PCR	<i>Reverse transcription polymerase chain reaction</i>
S.A.	Sociedade Anónima
SARS-CoV-2	<i>Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2</i>
SBM	<i>Slacks-Based Measure</i>
SFA	<i>Stochastic Frontier Analysis</i>
SNS	Serviço Nacional de Saúde
SPA	Setor Público Administrativo
StoNED	<i>Stochastic semi-Nonparametric Envelopment of Data</i>
TFG	Taxa Filtração Glomerular
TMRG	Tempos Máximos de Resposta Garantidos
UBI	Universidade da Beira Interior
UCC	Unidade de Cuidados na Comunidade
UCI	Unidade de Cuidados Intensivos
UCSP	Unidade de Cuidados de Saúde Personalizados
UE	União Europeia
ULS	Unidade Local de Saúde
URAP	Unidade de Recursos Assistenciais Partilhados
USF	Unidade de Saúde Familiar
USP	Unidade de Saúde Pública
UTAP	Unidade Técnica de Acompanhamento de Projetos
VRS	<i>Variable Returns to Scale</i>

Folha em br

Capítulo 1

Introdução

Este documento constitui uma tese apresentada à Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade da Beira Interior para cumprimento dos requisitos do programa doutoral em Gestão. Foi realizado sob orientação científica da Professora Doutora Zélia Serrasqueiro da Universidade da Beira Interior e coorientação do Professor Doutor Alexandre Morais Nunes do Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas da Universidade de Lisboa.

O presente trabalho tem como tema o efeito da pandemia da COVID-19 na gestão hospitalar, fazendo uma avaliação do desempenho dos diferentes modelos de prestação de cuidados hospitalares do Serviço Nacional de Saúde (SNS), em termos de acesso, eficiência e qualidade entre os anos 2017 e 2021.

1.1. Relevância do tema e do objeto de estudo

Os sistemas de saúde europeus enfrentam elevados custos com os cuidados de saúde, principalmente com os hospitalares, em consequência de fatores, como: as mudanças demográficas, epidemiológicos (por exemplo o aumento das doenças crónico-degenerativas), a inovação tecnológica e o surgimento de novas patologias (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico [OCDE], 2020; Basabih et al., 2022; Storto & Goncharuk, 2017).

No final de dezembro de 2019, os sistemas de saúde de todo o mundo enfrentaram um novo desafio, desencadeado em Wuhan (província de Hubei, China), onde várias pessoas que trabalhavam ou viviam em redor do mercado local desenvolveram pneumonia de etiologia desconhecida, seguida de síndrome respiratória aguda grave e insuficiência respiratória (Al-Abrow et al., 2021; Sohrabi et al., 2020). Esta nova doença foi denominada de Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) pela Organização Mundial da Saúde (OMS) e era causada pelo vírus da Severe Acute Respiratory Syndrome Coronavirus-2 (SARS-CoV-2) (Almeida, 2020; Sohrabi et al., 2020).

No dia 21 janeiro de 2020 foi assumida a transmissão da doença entre humanos e passados dois dias, a 23 de janeiro de 2020, foi declarado pela OMS que o surto de COVID-19 seria uma emergência de Saúde Pública de preocupação internacional (Almeida, 2020). Posteriormente, a 11 de março de 2020, a COVID-19 foi classificada como pandemia pela OMS e o mundo voltava a enfrentar uma nova situação pandémica (Bento, 2020).

A rápida disseminação da COVID-19 impôs um desafio sem precedentes aos sistemas de saúde (Nicola et al., 2020). Neste contexto, as autoridades nacionais e locais tiveram que reagir prontamente, a todos os níveis, com o objetivo de conter a disseminação da doença e prevenir o colapso dos sistemas de saúde (Guida & Carpentieri, 2021). O setor da saúde tornou-se o epicentro

da pandemia COVID-19 em cada país, o que exigiu uma reação das organizações de saúde de modo a encontrarem mecanismos para manter a resiliência organizacional a fim dar uma resposta efetiva à pandemia (Lloyd-Smith, 2020).

Na resposta à pandemia, a assistência hospitalar foi crucial para evitar um maior número de óbitos, uma vez que 15%-20% dos casos necessitaram de cuidados hospitalares e 4%-5% necessitaram de recorrer aos cuidados intensivos (Qadeer & Ghosh, 2020). Na maioria dos países e regiões atingidas pelo COVID-19, as unidades hospitalares atingiram a sua capacidade máxima associada a uma severa escassez de recursos humanos (Sun et al., 2021).

Em Portugal, registou-se o internamento dos dois primeiros doentes diagnosticados com COVID-19 a 2 de março de 2020, em unidades hospitalares do Porto (Almeida et al., 2020; Leão et al., 2020). Com o crescente número de novos casos diários, o Governo português declarou, a 18 de março de 2020, o estado de emergência e foram decretadas medidas de quarentena, através do Decreto do Presidente da República n.º 14-A/2020 (2020).

A pandemia obrigou o Governo português a dar prioridade à saúde, tendo o SNS recebido, através do orçamento de 2020, um reforço da dotação orçamental de 941 milhões de euros face ao orçamento do ano anterior, totalizando 2.412 milhões de euros (Ministério da Saúde, 2020). Este reforço orçamental levou a um enquadrando de um conjunto alargado de medidas focadas na melhoria da oferta, qualidade dos serviços prestados aos utentes e eficiência (Ministério da Saúde, 2020).

O Governo português através do Gabinete da Ministra da Saúde emitiu um Despacho para todos os hospitais, a 16 de março de 2020, em que determinou que os órgãos de gestão das entidades do SNS deveriam, conforme necessário, priorizar o atendimento aos pacientes com COVID-19, suspendendo assim as atividades assistenciais não urgentes que, devido à sua natureza ou prioridade clínica, não apresentassem risco de vida para os utentes, nem comprometessem o seu prognóstico e/ou o acesso a tratamentos periódicos ou de monitorização.

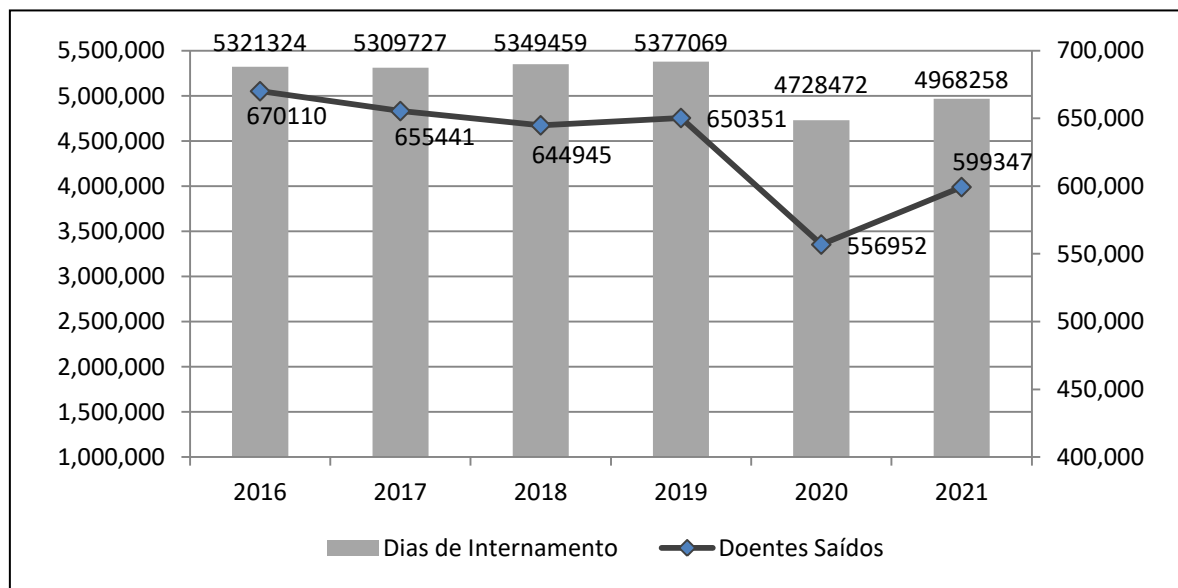
A resposta dada à pandemia e o próprio contexto pandémico tiveram um forte impacto na produção hospitalar do SNS (Tribunal de Contas, 2020). Neste período, ao nível dos serviços hospitalares, registou-se uma redução da atividade hospitalar, devido a fatores como restrição de mobilidade, medidas de distanciamento social e medo de contrair o vírus nas unidades hospitalares (Quintal & Cruz, 2021).

A magnitude do impacto da pandemia variou de acordo com o tipo de serviço de saúde, localização e tipo de unidade hospitalar, os seus efeitos exacerbaram as iniquidades existentes no setor da Saúde (Xiao et al., 2021).

A Figura 1.1 ilustra a atividade de internamento hospitalar em 2020, na qual se nota uma redução acentuada, verificou-se nos dias de internamento uma redução de 11,4% e no número de doentes saídos uma diminuição de 15,0%, face à média dos últimos quatro anos. Já no ano 2021 a existiu

um aumento de 105,07% dos dias de internamento, face a 2020, mas ficando a menos 8,53% em relação à média do período pré-pandemia (2016-2019). Os doentes saídos sofreram um aumento de 107,61%, em relação a 2020, contudo tiveram uma redução de 6,95% em relação ao período pré-pandémico.

Figura 1.1: Produção hospitalar – dias de internamento e doentes saídos entre 2016 e 2021

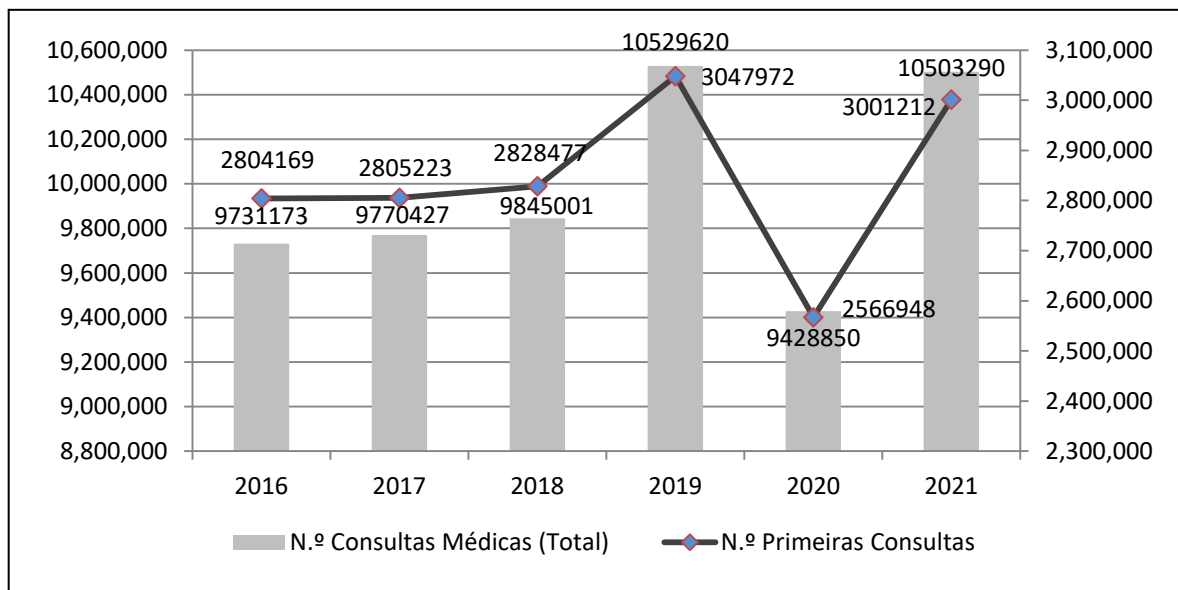


Fonte: Elaboração própria com base nos dados disponíveis em <https://transparencia.sns.gov.pt>

Em termos de consultas médicas hospitalares, a Figura 1.2 apresenta de forma global, a evolução do número de consultas médicas nos hospitais e, em particular, observa-se uma redução da atividade de consultas médicas em 2020, o que representa uma diminuição de cerca de 5,41% em relação à média dos últimos quatro anos antecedentes à pandemia. As primeiras consultas, em 2020, sofreram uma redução de 10,6% em relação à média dos quatro anos anteriores à pandemia.

No ano de 2021, o número de consultas médicas totais e de primeiras consultas foi semelhante ao ano de 2019, mas em relação à média dos anos últimos quatro anos pré-pandemia tiveram um incremento de 105,36% e 104,52% respetivamente.

Figura 1.2: Total de consultas médicas e primeiras consultas hospitalares entre 2016 e 2021



Fonte: Elaboração própria com base nos dados disponíveis em <https://transparencia.sns.gov.pt>

A maioria das unidades hospitalares optou por protelar as cirurgias eletivas, num esforço para realocar recursos para os doentes com COVID-19, também ao nível das cirurgias urgentes o número de utentes diminuiu devido ao confinamento imposto (Pikoulis et al., 2021). No que respeita às intervenções cirúrgicas realizadas em Portugal, na Figura 1.3 observa-se uma forte quebra de todas as cirurgias em 2020. Em relação à média dos últimos quatro anos pré-pandemia, verificou-se uma redução nas cirurgias programadas¹ em 14,05%, nas cirurgias convencionais² de 20,11%, nas cirurgias de ambulatório³ de 10,67% e nas cirurgias de urgentes⁴ de 9,51%.

No ano 2021, verificou-se uma recuperação, em comparação 2020, com um aumento das cirurgias programadas em 26,54%, as cirurgias convencionais em 17,57%, nas cirurgias de ambulatório em 31,01% e nas cirurgias de urgentes em 5,69%.

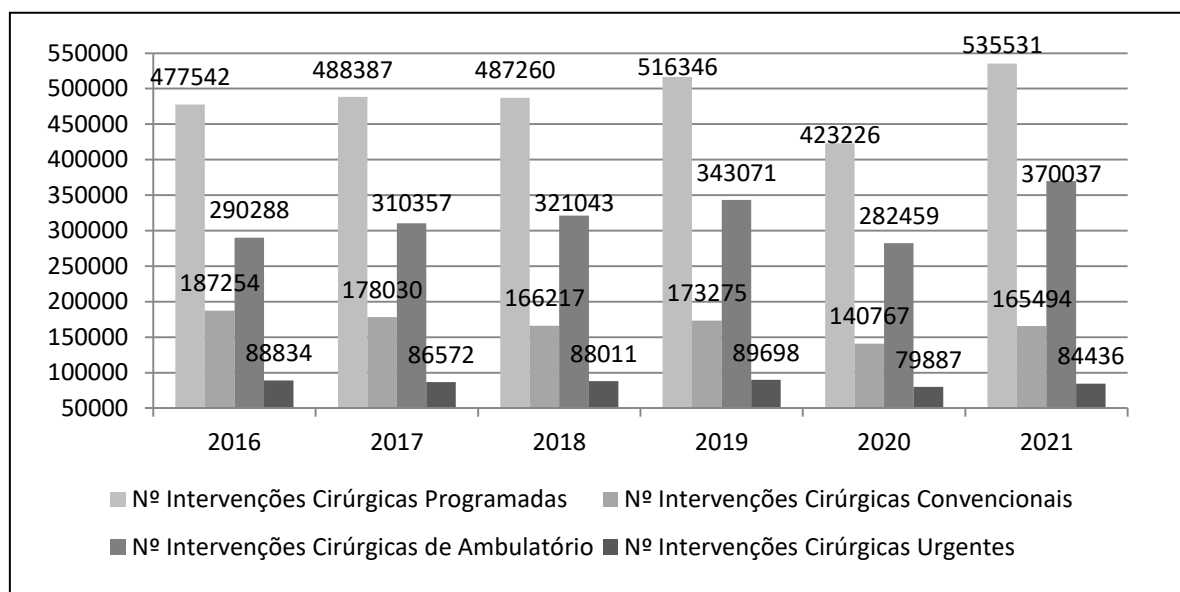
¹ Cirurgia programada – “é aquela que é efectuada no bloco operatório com data de realização previamente marcada e não inclui a pequena cirurgia.” (Portaria n.º43/2008, 2008)

² Cirurgia convencional é o ato cirúrgico realizado no bloco operatório em regime de internamento (Penedo et al., 2015)

³ Cirurgia de ambulatório – “é uma intervenção cirúrgica programada, realizada sob anestesia geral, loco- regional ou local que, sendo habitualmente efectuada em regime de internamento, pode ser realizada em instalações próprias, com segurança e de acordo com a actual *legis artis*, em regime de admissão e alta no período máximo de vinte e quatro horas e não inclui a pequena cirurgia.” (Portaria n.º43/2008, 2008)

⁴ Cirurgia urgente – “entende -se aquela que é efectuada no bloco operatório, sem data de realização previamente marcada, por equipas afectas ao serviço de urgência.” (Portaria n.º43/2008, 2008)

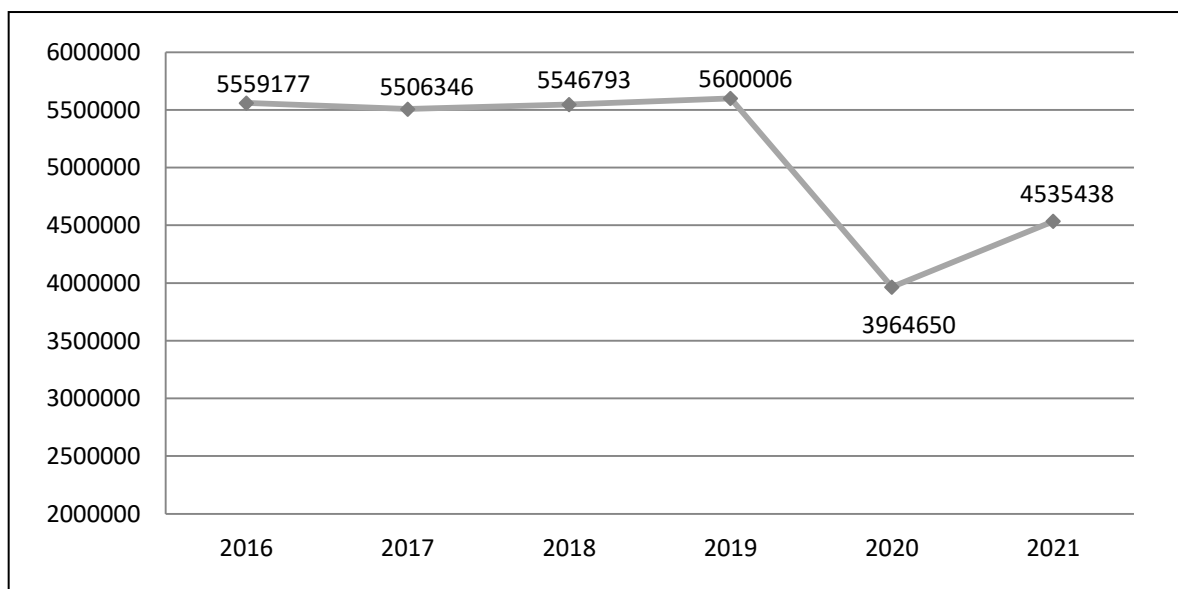
Figura 1.3: Cirurgias realizadas entre 2016 e 2021



Fonte: Elaboração própria com base nos dados disponíveis em <https://transparencia.sns.gov.pt>

Durante o período da pandemia muitos hospitais verificaram uma redução da afluência ao serviço de urgência (Shakra et al., 2021), Portugal não foi exceção, como se pode verificar na Figura 1.4, o número de episódios de urgência caiu abruptamente em 2020, em relação à média de episódios de urgência hospitalar dos últimos quatro anos, anteriores à pandemia, existiu uma diminuição de 28,6% em 2020. No ano de 2021, existiu um aumento do número de episódios de urgência hospitalar de 14,4%, em relação a 2020.

Figura 1.4: Número total de episódios de urgência hospitalar entre 2016 e 2021



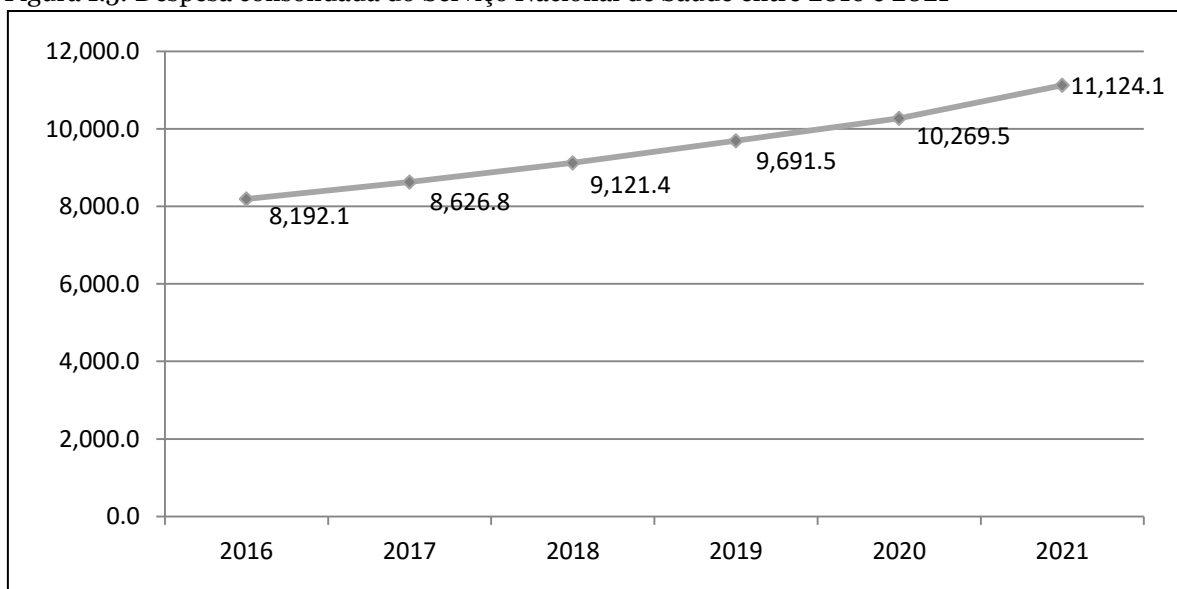
Fonte: Elaboração própria com base nos dados disponíveis em <https://transparencia.sns.gov.pt>

Em termo de despesa em saúde, esta varia ao longo do tempo e depende de múltiplos fatores, são estes: demográficos, sociais e económicos; e do tipo de financiamento e da estrutura organizacional

do sistema de saúde (OCDE, 2020). A despesa com a saúde em 2020, em toda a Europa, foi significativamente afetada pela pandemia COVID-19, devido a gastos imprevistos ao nível da remodelação de instalações para implementar novas medidas de distanciamento, normas de higiene e segurança, compra de equipamentos de proteção individual, aos meios complementares de diagnóstico e sobretudo na aquisição de equipamentos caros (como ventiladores) e internamentos nas unidades de cuidados intensivos (Merkur et al., 2020; OCDE, 2020). A questão da eficiência, bem como, consequentemente, da sustentabilidade dos sistemas de saúde tornou-se mais presente desde que os governos começaram a procurar soluções, especialmente, para o financiamento dos sistemas de saúde durante a pandemia (Vrabková & Lee, 2023).

Em Portugal, segundo o Programa de Estabilidade de 2020, o governo capacitou o setor da saúde com mais recursos para responder à pandemia, o que exigiu um aumento significativo das despesas públicas com saúde, em comparação com o Orçamento do Estado para 2020 (*vide* Figura 1.5) (Lei n.º 2/2020 de 31 de março).

Figura 1.5: Despesa consolidada do Serviço Nacional de Saúde entre 2016 e 2021



Fonte: Direção-Geral do Orçamento na Internet [DGO], 2022

No domínio do acesso, eficiência e qualidade dos cuidados hospitalares, o contexto de elevada complexidade e incerteza decorrente da pandemia por COVID-19, as medidas implementadas e o esforço orçamental realizado promoveram a necessidade de avaliação do desempenho e por esse motivo esta constitui um dos pontos centrais do presente estudo.

Devido a esta temática ser muito recente e não existirem estudos que tratem da gestão hospitalar no período COVID-19 e do impacto da pandemia no desempenho das unidades hospitalares, o presente estudo pretende dar um contributo para um conhecimento mais abrangente e profundo sobre esta realidade.

Perante o efeito da pandemia da COVID-19 no desempenho dos diferentes modelos de prestação de cuidados hospitalares do SNS, considera-se relevante o estudo dos resultados, em termos de eficiência e gestão, que permitam comparar as várias unidades hospitalares do SNS.

Com base no enquadramento do problema e de modo a orientar este estudo, tomou-se como questão de partida “Qual o efeito da pandemia da COVID-19 no desempenho da gestão dos cuidados hospitalares do SNS?”.

Na base da formulação da questão de partida foram consideradas as condições de pertinência, atualidade, clareza e rigor, de modo que seja viável de ser investigada. Desta forma, espera-se que a resposta à questão de partida possa contribuir para o aumento do conhecimento sobre o problema em estudo.

Com base na questão central surgiram questões específicas acerca da investigação a realizar:

- “Qual foi o impacto da pandemia nos resultados de eficiência dos cuidados hospitalares?”;
- “Quais as estratégias adotadas para fazer face à pandemia nas unidades hospitalares que mantiveram ou melhoraram a eficiência técnica?”
- “Como a qualidade dos cuidados hospitalares, durante a pandemia, influenciou a eficiência?”;
- “Como a disponibilidade de recursos hospitalares, durante a pandemia, afetou os resultados de desempenho das unidades hospitalares?”;
- “Como o modelo de organização dos hospitais influenciou o desempenho das unidades hospitalares, durante o período de pandemia?”.

Com base nestas questões pretende-se reforçar o argumento de que este estudo é relevante e, desta forma, poderá contribuir para dar um conhecimento mais completo sobre a realidade da gestão hospitalar no período COVID-19 e do desempenho das unidades hospitalares no período pandémico.

1.2. Procedimentos metodológicos

A presente investigação pretende, como já foi referido anteriormente, avaliar o efeito da pandemia da COVID-19 no desempenho dos diferentes modelos de prestação de cuidados hospitalares do SNS, em termos de acesso, eficiência e qualidade.

Esta avaliação do desempenho das unidades hospitalares tem por objetivo aferir o impacto da pandemia na gestão hospitalar do SNS e quais as estratégias e modelos de organização conferiram uma maior eficiência às unidades hospitalares em estudo.

Assim, em termos metodológicos, procedeu-se à revisão da literatura, de modo a possibilitar a uma melhor perceção do estado da arte, das teorias e modelos de Gestão Pública, a fim de um melhor entendimento da problemática em estudo. Além dos documentos referidos, realizou-se uma análise

documental da legislação, relatórios e outros documentos de relevância para a presente investigação.

Relativamente à componente quantitativa do estudo, os dados para esta investigação foram utilizados os custos totais anuais com a atividade hospitalar e a produção das diversas linhas de atividade (número de doentes saídos do internamento, número de total de consultas externas, número de total de urgências, número total de sessões hospital de dia, número total de intervenções cirúrgicas) para cada uma das unidades hospitalares em estudo. Estes dados foram recolhidos dos elementos disponíveis pela Administração Central do Sistema de Saúde, I.P. (ACSS) e dos Relatórios de Contas das unidades em estudo.

Posteriormente, à recolha dos dados realizou-se a avaliação da eficiência com recurso à metodologia *Data Envelopment Analysis* (DEA), sendo esta a metodologia usada em mais de 90% dos estudos na área da saúde relacionados com eficiência (Hollingsworth, 2016, p.99).

A DEA foi aplicada, neste estudo, a todas as unidades hospitalares em estudo durante o período 2017-2021, sendo este o espaço temporal em que abrange o período pré-pandemia, pandemia e pós-pandemia COVID-19.

Para além da avaliação da eficiência, foram avaliados aspetos da qualidade relativamente às unidades hospitalares em estudo. Para esta finalidade, foi elaborada uma análise estatística, recorrendo à correlação de Spearman e à Regressão Linear Múltipla, acerca dos indicadores de qualidade dos hospitais que compõe a amostra, de modo a estudar a relação entre aspetos de qualidade e eficiência.

Na análise à distribuição geográfica dos recursos de saúde hospitalar utilizou-se a distribuição geográfica dos profissionais de saúde (N.º médicos e N.º de enfermeiros) e camas de hospitalares. Para isso, agrupou-se as NUT's em quintis com base no número de profissionais e número de camas de modo a verificar se a afetação de recursos promove a eficiência. E realizou-se uma regressão Tobit para verificar a associação entre os scores de eficiência e as variáveis de acesso aos cuidados de saúde hospitalares selecionadas para este estudo.

Após a componente quantitativa passou-se para análise qualitativa da problemática em estudo, para a qual foram realizadas entrevistas semiestruturadas a elementos do Conselho de Administração, responsáveis pela gestão dos hospitais que se destacaram na análise quantitativa. Pretendendo desta forma complementar a análise feita em termos quantitativos do comportamento da gestão das unidades hospitalares do SNS perante a pandemia COVID-19.

1.3. Estrutura da tese

O presente documento está organizado em vários capítulos que abrangem diferentes aspetos do trabalho de investigação.

Após esta Introdução, o documento tem um capítulo sobre o Sistema Saúde Português, onde se realiza uma apresentação geral da organização. Este capítulo tem como objetivo fornecer ao leitor um contexto para compreender o desenvolvimento dos cuidados hospitalares e de como se organiza a sua rede.

O terceiro capítulo, Gestão Hospitalar, apresenta a evolução da gestão hospitalar e descreve as principais teorias que estão na base da gestão do setor hospitalar. E ainda aborda os principais modelos de gestão hospitalar em Portugal.

O quarto capítulo, Modelos Teóricos no Desenvolvimento da Gestão Hospitalar, descreve os diferentes modelos de gestão hospitalar, em Portugal. O capítulo descreve, também, como a gestão hospitalar transitou para o setor empresarial do estado.

O quinto capítulo, Pandemia COVID-19, apresenta, detalhadamente, o plano estratégico de Portugal para enfrentar a pandemia. E, contextualiza o território português em termos de prevalência do vírus. Aborda, também, os efeitos da pandemia nos cuidados hospitalares nas várias vertentes.

O sexto capítulo, Definição de Conceitos, expõe o modelo de análise, onde são abordados os conceitos centrais deste estudo, assim, como as questões a testar.

O sétimo capítulo, Caracterização do Objeto de Estudo, caracteriza as unidades hospitalares em estudo, segundo, a sua gestão e organização.

O oitavo capítulo, Opções Metodológicas, refere qual o tipo de estudo e os seus aspetos legais, qual a amostra em estudo e quais as fontes de dados. E, menciona quais as metodologias qualitativas e quantitativas utilizadas e as suas variáveis.

O nono capítulo, Apresentação e Discussão dos Resultados, apresenta, pormenorizadamente, os resultados de cada questão em investigação. E, é realizada a discussão dos resultados deste estudo com base na bibliografia existente. O capítulo inclui, também, uma avaliação exaustiva dos scores de eficiência técnica das unidades hospitalares em estudo.

Finalmente, o capítulo “Conclusão, Limitações do Estudo e Sugestões para Investigações Futuras”, em que resume as principais conclusões da investigação, apresenta limitações encontradas no estudo e aborda sugestões para futuras investigações sobre a temática. Este capítulo, também, refere as implicações para o setor da Saúde, no contexto da gestão dos cuidados hospitalares.

Capítulo 2

Sistema Saúde Português

A partir do século XX, o capitalismo produziu riqueza para as principais economias possibilitando a construção de sistemas públicos de saúde e financiar agências internacionais para melhorar a saúde das populações (Collyer, 2015).

Na década de 1980, os sistemas de saúde passaram a integrar a componente privada, desta evolução surgiu o Sistema de Saúde Português, caracterizando-se como sendo um sistema misto que integra o sector público, setor privado e social, existindo em concomitância o Serviço Nacional Saúde, subsistemas de saúde públicos ou privados e seguros de saúde voluntários privados (Collyer, 2015; Nunes, 2019a; Simões, 2018; Simões & Fronteira, 2021).

O Sistema de Saúde Português garante a prestação de cuidados de saúde à população através de uma rede de prestadores de cuidados de saúde distribuída por: cuidados primários, hospitalares, pós-hospitalares e paliativos (Nunes, 2019b; Simões, 2018).

No ponto seguinte, apresentam-se as principais linhas de Organização do Sistema de Saúde Português.

2.1. Organização do Sistema de Saúde Português

Em Portugal, o acesso à saúde realiza-se através do Sistema de Saúde, que apesar de misto, assenta numa matriz predominante pública, por via do Serviço Nacional de Saúde universal, geral e tendencialmente gratuito (Fernandes & Nunes, 2016; Antunes et al., 2020) . Por via de um Serviço Nacional de Saúde, que tem como objetivo “a efectivação, por parte do Estado, da responsabilidade que lhe cabe na protecção da saúde individual e colectiva.” (artigo 2º do Decreto-Lei n.º 11/93, 1993). Neste sentido, segundo a Lei de Base da Saúde cabe ao “Estado assegura o planeamento, regulação, avaliação, auditoria, fiscalização e inspecção das entidades que integram o SNS e das entidades do setor privado e social.” (alinha 3 da Base 6 da Lei n.º 95/2019, 2019).

O Estado atribuiu ao Ministério da Saúde a “missão definir e conduzir a política nacional de saúde, garantindo uma aplicação e utilização sustentáveis dos recursos e a avaliação dos seus resultados” (artigo 1.º do Decreto-Lei n.º 124/2011, 2011). Esta inerente ao cargo de Ministro da Saúde a missão “de conduzir, executar e avaliar a política nacional de saúde e, em especial, a direcção do Serviço Nacional de Saúde, garantindo uma aplicação e utilização sustentáveis de recursos e a avaliação dos seus resultados” (artigo 23.º do Decreto-Lei n.º 251-A/2015, 2015).

Ministério da Saúde, como se pode observar na Figura 2.1, desenvolve as suas funções, à data do período temporal do presente estudo, “através de serviços integrados na administração directa do Estado, de organismos integrados na administração indirecta do Estado, de órgãos consultivos, de

outras estruturas e de entidades integradas no sector empresarial do Estado.” (artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 124/2011, 2011). Dependendo da natureza dos organismos e entidades que compõem a orgânica do Ministério da Saúde têm um maior ou menor grau de autonomia de gestão administrativa e financeira, assim como o Ministro da Saúde tem um maior ou menor grau de intensidade na direção desses organismos (Mendes et al., 2017).

Figura 2.1: Estrutura funcional do Ministério da Saúde

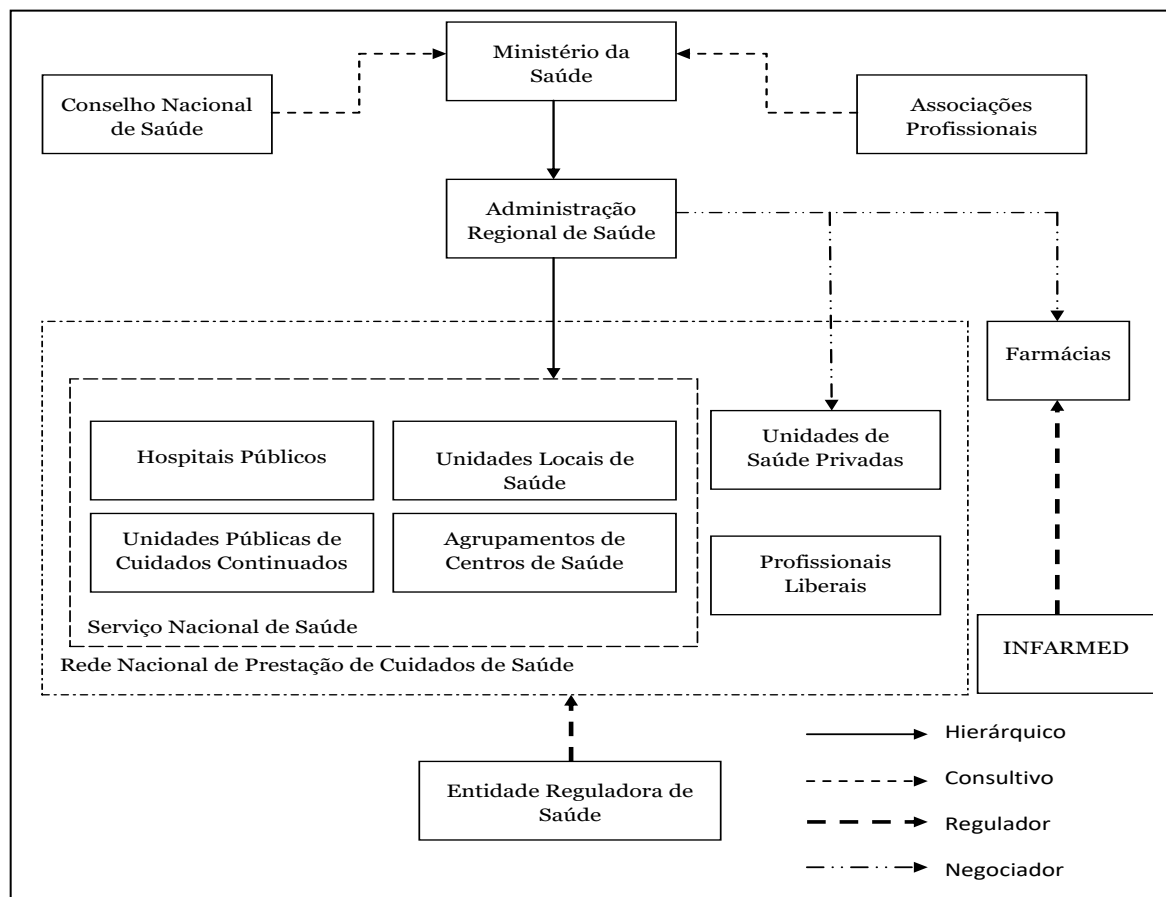


Fonte: Nunes (2020a, p. 91)

A orgânica do Ministério da Saúde integra uma entidade administrativa independente, a Entidade Reguladora da Saúde, não sendo subordinada ao Ministério, está adstrita a este por via do disposto no artigo 9.º da Lei n.º 67/2013 (2013).

A Figura 2.2 sintetiza, esquematicamente, a organização do Sistema de Saúde Português e as relações entre as suas componentes, no período temporal do presente estudo. Com base nesta estrutura que a população residente em Portugal tem acesso aos cuidados de saúde.

Figura 2.2: Sistema Saúde Português



Fonte: Lourenço (2018); Simões et al. (2017)

O poder central do Ministério de Saúde, através de uma atitude descentralizadora, tem uma relação hierárquica, permanente, com as Administrações Regionais de Saúde (Nunes, 2020a).

O Ministério da Saúde recebe o apoio, de forma consultiva, do Conselho Nacional de Saúde e negocia com as diferentes associações profissionais (Decreto-Lei n.º 49/2016, 2016).

O Sistema de Saúde é regulado por entidades independentes e distintas. A Entidade Reguladora da Saúde que regula e supervisiona toda a atividades dos prestadores de cuidados de saúde e o INFARMED tem por missão regular e supervisionar o sector dos medicamentos de uso humano e dos produtos de saúde (Decreto-Lei n.º 127/2009, de 27 de Maio; Decreto-Lei n.º 46/2012, 2012).

2.2. Direito à Saúde

O direito humano à saúde ficou explícito, em 1948, na Declaração Universal de Direitos Humanos, no art.º 25º ao referir que “Toda a pessoa tem direito a um nível de vida suficiente para lhe assegurar e à sua família a saúde e o bem-estar, principalmente quanto à alimentação, ao vestuário, ao alojamento, à assistência médica e ainda quanto aos serviços sociais necessários [...]”.

Em Portugal, a proteção da saúde está consagrada no artigo 64.º da Constituição da República Portuguesa como um dever, mas principalmente, como um direito de todos. O ponto 2 do artigo 64.º da Constituição da República Portuguesa refere que

“O direito à protecção da saúde é realizado:

a) Através de um serviço nacional de saúde universal e geral e, tendo em conta as condições económicas e sociais dos cidadãos, tendencialmente gratuito;

b) Pela criação de condições económicas, sociais, culturais e ambientais que garantam, designadamente, a protecção da infância, da juventude e da velhice, e pela melhoria sistemática das condições de vida e de trabalho, bem como pela promoção da cultura física e desportiva, escolar e popular, e ainda pelo desenvolvimento da educação sanitária do povo e de práticas de vida saudável.”

Este direito é ainda reforçado na Base 2 da Lei de Bases da Saúde, que estabelece que todas as pessoas têm direito à proteção da saúde, respeitando os princípios de igualdade, não discriminação, confidencialidade e privacidade. E, todos têm o direito a receber cuidados de saúde apropriados à sua condição, com agilidade e dentro do prazo considerado clinicamente adequado, de forma digna e em conformidade com a melhor evidência científica disponível, seguindo as boas práticas de qualidade e segurança em saúde.

O artigo 64.º da Constituição da República Portuguesa serviu como base para a origem do Serviço Nacional de Saúde, sendo este criado pela Lei n.º 56/79 (1979), tornando-se um marco importante para o direito à saúde em Portugal. O grande objetivo criação do SNS “foi o de garantir cuidados de saúde, em todas as suas valências, a todos os portugueses, independentemente da sua situação económica, social ou geográfica” (Arnaut, 2015, p. 5). A partir deste grande objetivo, derivaram outros objetivos importantes, tais como: a promoção da saúde e prevenção da doença; o diagnóstico precoce da doença; utilizar a melhor tecnologia e os conhecimentos científicos mais avançados, sempre que necessário, sem discriminação; garantir a reabilitação e a inclusão dos doentes; e utilizar eficientemente os recursos de saúde.

O SNS caracteriza-se, em termos de acesso, por uma cobertura universal, garantindo acesso aos cuidados de saúde a todos os cidadãos, independentemente da sua condição económica e social; e geral oferecendo cuidados de saúde especializados, por forma a cobrir todas as necessidades da população (Fernandes & Nunes, 2016; Mendes et al., 2017). Outra característica fundamental do SNS foi ser tendencialmente gratuito, ou seja, quando o utente recorre aos cuidados de saúde do SNS, realiza o pagamento de uma taxa moderadora, que não reflete o custo real dos cuidados prestados, sendo o restante dos custos financiados através do pagamento indireto (por via dos impostos ao Estado) (Fernandes & Nunes, 2016; Nunes, 2017).

O SNS teve um papel transformador da sociedade Portuguesa, existe um Portugal pós-SNS, no qual a saúde passou a ser um Direito Universal, e o modelo dos cuidados de saúde passou a ter uma organização integrada (Pestana & Marinho, 2015).

A nível do SNS, as instituições que compõem os cuidados de saúde estão “sob a superintendência ou tutela do Ministro da Saúde” (artigo 1º. do Decreto-Lei n.º 11/93, 1993). A Lei Orgânica do Ministério da Saúde define que “Integram o SNS todos os serviços e entidades públicas prestadoras de cuidados de saúde, designadamente os agrupamentos de centros de saúde, os estabelecimentos hospitalares, independentemente da sua designação, e as unidades locais de saúde.” (artigo 7 do Decreto-Lei n.º 124/2011, 2011).

2.3. Níveis de Cuidados de Saúde

Os cuidados de saúde prestados pelo Sistema de Saúde Português encontram-se distribuídos por três níveis distintos:

- Cuidados primários – são o primeiro nível de contato dos utentes, famílias e comunidade em geral com os cuidados de saúde. Estão organizados em agrupamentos de centros de saúde (ACES), sendo que as suas principais unidades funcionais são as Unidades de Saúde Familiar, Unidades de Cuidados de Saúde Personalizados, Unidades de Cuidados na Comunidade e Unidades de Saúde Pública;
- Cuidados secundários (ou hospitalares) – são o nível seguinte de cuidados de saúde para situações que exijam cuidados mais especializados, sendo necessário recorrer a diferentes valências para o diagnóstico, tratamento e reabilitação do utente, em regime de ambulatório ou internamento hospitalar;
- Cuidados terciários (ou continuados) – este tipo de cuidados de saúde estão direcionados para a convalescença/reabilitação de situações de doença, a fim de reduzir a dependência ao internamento, sendo realizados pelas unidades integradas na Rede de Cuidados Continuados Integrados (Simões, 2018; Mendes et al., 2017; Teixeira et al., 2016; Nunes, 2019b).

O conceito de Cuidados de Saúde Primários (CSP) resultou da Declaração de Alma-Ata (1978), os quais constituem a base do sistema de saúde, quer pela sua intervenção na promoção da saúde e prevenção da doença como na prestação de cuidados de saúde na doença, sendo o elo de ligação a outros serviços para a continuidade de cuidados (Chaves et al., 2016; Mendes et al., 2017).

No caso português, os CSP tiveram origem em 1971, com a criação da primeira geração de centros de saúde, em que integraram diversas instituições que desenvolviam trabalho na prevenção da doença e na saúde pública, a sua organização era vertical, com uma rede de cuidados orientados para as comunidades locais (Branco & Ramos, 2001). Em virtude das novas abordagens nas práticas de gestão, os CSP através do Despacho Normativo n.º 97/83 (1983), sofreram uma reforma, em que os centros de saúde existentes passaram a integrar os extintos postos dos serviços

médicos sociais das caixas de previdência e hospitais concelhios, passando assim a designarem-se como segunda geração de centros de saúde (Branco & Ramos, 2001). Os CSP de segunda geração mantiveram a sua personalidade jurídica, autonomia administrativa e financeira, contudo passaram a ficar, organicamente e funcionalmente, na dependência das Administrações Regionais de Saúde (ARS) (Despacho Normativo n.º 97/83, 1983). Para além da integração dos CSP nas ARS, com o Decreto-Lei n.º 74-C/84 (1984), criou-se a Direção Geral dos CSP que visava “alargar a todo o País e a todos os cidadãos as acções destinadas a promover a saúde e a prevenir e tratar a doença” (ponto 2 do Decreto-Lei n.º 74-C/84, 1984). A Direção Geral dos CSP veio substituir a clássica Direção Geral de Saúde e Serviços Médico-Sociais da Previdência Social (Decreto-Lei n.º 74-C/84, 1984; Viegas et al., 2006).

Em 1999, foi publicado o Decreto-Lei nº 157/99 (1999), que iniciou a terceira geração de centros de saúde. Esta nova reforma surgiu na sequência dos Projetos Alfa desenvolvidos na Região de Lisboa e Vale do Tejo (1996 e 1997), tinham como objetivo mudanças organizacionais que permitissem um melhor eficiência dos meios disponíveis nos centros de saúde (Conceição et al., 2005; Pisco & Pinto, 2020). Este modelo inovador veio, pela primeira vez, discriminar positivamente o bom desempenho clínico e a criar as Agências de Contratualização, o que contribuiu para uma separação entre o financiador e o prestador de cuidados de saúde (Pisco & Pinto, 2020).

O Decreto-Lei nº 157/99 (1999), dotou centros de saúde e associações de centros de saúde, com personalidade jurídica, autonomia administrativa e financeira, em que a sua organização seria em unidades funcionais, com autonomia técnica e com um modelo de trabalho multiprofissional e em rede. Estas alterações visavam agilizar a gestão, aproximando-a dos profissionais que atuavam diretamente no campo (Pisco & Pinto, 2020).

Em 2005, o Conselho de Ministros criou a unidade de “Missão para os cuidados de Saúde Primários”, o que conduziu à reforma dos CSP, representando uma nova solução para os problemas de saúde das populações a vários níveis (Monteiro et al., 2017). Com base nesta reforma dos CSP nascem, através do Decreto-Lei n.º 28/2008 (2008), os Agrupamentos de Centros de Saúde (ACES), os quais têm autonomia administrativa, sendo constituídos por várias unidades funcionais, agrupadas em um ou vários centros de saúde.

Os ACES, segundo o Decreto-Lei n.º 28/2008 (2008), por forma a cumprir a sua missão de garantir a prestação de cuidados de saúde primários à população de determinada área geográfica, são constituídos pelas seguintes unidades funcionais:

- Unidade de saúde familiar (USF);
- Unidade de cuidados de saúde personalizados (UCSP);
- Unidade de cuidados na comunidade (UCC);
- Unidade de saúde pública (USP);
- Unidade de recursos assistenciais partilhados (URAP).

No ano de 2019, em Portugal, existiam 48 ACES, que abrangiam, aproximadamente, 9,2 milhões de habitantes (Nunes, 2019a). Em relação às USF, no final de 2019, registavam-se 564 unidades, em que a sua atividade abrangia 63,2% do total de utentes inscritos nos CSP (Ministério da Saúde, 2019).

A reforma que surgiu em 2005 teve como principais mudanças: criação dos ACES, constituição das USF, introdução de novo modelo de gestão, a implementação de uma governação clínica e a reorganização dos serviços de suporte (Pisco, 2011).

Os problemas de saúde que exijam um nível mais especializado de cuidados, passa-se ao nível seguinte, os cuidados secundários ou hospitalares (Simões, 2018). Os cuidados hospitalares são mais diferenciados por apresentarem várias valências, desde o diagnóstico, tratamento e reabilitação dos doentes, em regime de ambulatório ou internamento hospitalar (Nunes & Matos, 2021; Simões, 2018). Os cuidados de saúde hospitalares serão tratados mais detalhadamente no ponto 2.4.

Atualmente, os cuidados hospitalares sofrem de uma sobreutilização por doentes que consomem recursos desnecessariamente, bloqueando a funcionalidade dos cuidados devido a permanecerem mais tempo nos serviços após a alta clínica, sendo que estes doentes o que necessitam, verdadeiramente, são cuidados continuados (Carvalho, 2014; Escoval et al., 2016). Em reação aos problemas referidos surgem os cuidados terciários ou continuados, através da Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados (RNCCI) (Escoval et al., 2016). A RNCCI foi criada pelo Decreto-Lei n.º 101/2006 (2006), fazem parte dela o Serviço Nacional de Saúde e no Sistema de Segurança Social, e assenta “nos paradigmas da recuperação global e da manutenção, entendidos como o processo activo e contínuo, por período que se prolonga para além do necessário para tratamento da fase aguda da doença ou da intervenção preventiva [...]” (artigo 5 do Decreto-Lei n.º 101/2006, 2006).

A RNCCI tem como objetivo geral “a prestação de cuidados continuados integrados a pessoas que, independentemente da idade, se encontrem em situação de dependência” (Artigo 4.º do Decreto-Lei n.º 101/2006 (2006), alterado pelo Decreto-Lei n.º 136/2015, 2015). Os cuidados prestados pela RNCCI, compreende a: provisão e manutenção de conforto e qualidade de vida (mesmo em situações irrecuperáveis), reabilitação, readaptação e reintegração social (Artigo 5 do Decreto-Lei n.º 101/2006, 2006). A RNCCI engloba um conjunto de instituições, públicas ou privadas, que prestam cuidados continuados de saúde e de apoio social a pessoas em situação de dependência, tanto na sua casa como em instalações próprias (Instituto da Segurança Social, 2018).

Atualmente, a RNCCI é composta por:

- Unidades de internamento, que podem ser de:
 - Cuidados continuados de convalescença
 - Cuidados continuados de média duração e reabilitação
 - Cuidados continuados de longa duração e manutenção

- Unidades de ambulatório – Unidade de dia e promoção da autonomia
- Equipas Intra-Hospitalares de Suporte em Cuidados Paliativos e Equipas Comunitárias – Inserem-se na Rede Nacional de Cuidados Paliativos
- Equipas de cuidados continuados integrados (Instituto da Segurança Social, 2018).

Em 2021, a RNCCI a nível nacional dispunha de 9289 camas em 370 Unidades de Cuidados Continuados Integrados nas tipologias da Rede Geral, 37 respostas de tipologia pediátrica e 398 resposta em tipologia de saúde mental (Rede Nacional de Cuidados Integrados, 2021).

No caso, particular, dos cuidados paliativos a Lei n.º 52/2012 (2012), cria a Rede Nacional de Cuidados Paliativos, a funcionar sob tutela do Ministério da Saúde. Contudo, a prestação de cuidados paliativos estiveram integrados na RNCCI até 2015, só após a publicação do Decreto-Lei n.º 136/2015 (2015), as unidades e equipas de cuidados paliativos saíram da esfera da RNCCI.

A base III da Lei n.º 52/2012 (2012) - Lei de Bases dos Cuidados Paliativos, no ponto 1, estabelece que “Os cuidados paliativos centram-se na prevenção e alívio do sofrimento físico, psicológico, social e espiritual, na melhoria do bem-estar e no apoio aos doentes e às suas famílias, quando associado a doença grave ou incurável, em fase avançada e progressiva.”

Apesar dos vários níveis de oferta dos cuidados de saúde do Sistema Saúde, os cuidados hospitalares são unidades centrais na procura de cuidados, devido à sua elevada capacidade de resolução dos problemas de saúde, satisfazendo todas as necessidades dos utentes (Morais & Matos, 2018).

2.4. Cuidados de Saúde Hospitalares

Os cuidados hospitalares são um elemento essencial nos sistemas de saúde, considerados estabelecimento de saúde de grande capital, com elevados recursos e alto nível científico (Basabih et al., 2022).

Dentro do sistema de saúde os hospitais são considerados organizações extraordinariamente complicadas, com um rápido crescimento nos países desenvolvidos, sendo a organização humana mais complexa já criada (Drucker, 2002; Glouberman & Mintzberg, 2001). Um hospital pode ser considerado uma unidade social organizada de natureza pública ou privada que deriva da necessidade humana de cooperação e do sentimento de segurança entre as pessoas que vivem em sociedade (Chletsos & Saiti, 2020).

A dificuldade em determinar o significado surge pelo facto de um hospital ser uma entidade complicada e dinâmica, o que é impossível para descrever com precisão e definir de forma abrangente.

A Associação Hospitalar Americana define um hospital como

um estabelecimento de cuidados de saúde que tem um pessoal médico e profissional organizado, camas de internamento disponíveis 24 h por dia e a função principal de fornecer serviços médicos de internamento, de enfermagem e outros serviços de saúde para condições cirúrgicas e não cirúrgicas e que, normalmente, fornece alguns serviços de ambulatório, especialmente cuidados de emergência (Abdelhak & Hanken, 2016, p. 726 citado por Chletsos & Saiti, 2020).

São, também, reconhecidos por serem simultaneamente plataformas tecnológicas sofisticadas, unidades de atendimento de pessoas com problemas de saúde que necessitam de cuidados especializados e instituições essenciais para a formação e ensino de profissionais de saúde (Ministério da Saúde, 2010; York & MacAlister, 2015). As unidades hospitalares são bastante dispendiosas, representam, em termos de custos, nos países da OCDE entre os 26% e 53% do orçamento total de saúde (Basabih et al., 2022).

Os cuidados de saúde prestados pelas unidades hospitalares podem abranger desde o apoio as atividades de vida diária do utente aos cuidados agudos (York & MacAlister, 2015). Os cuidados de saúde hospitalares são de elevada diferenciação, podem ser divididos em regime de internamento e ambulatório (consultas, urgências e intervenções cirúrgicas), e estão capacitados de meios complementares de diagnóstico e terapêutica (na área da imagiologia, análises clínicas, medicina nuclear, cardiopneumologia, entre outros) (Nunes, 2020a; Entidade Reguladora da Saúde [ERS], 2012).

Para responder às preocupações governamentais com o setor hospitalar, de forma articulada e organizada, ocorreu um processo de integração dos cuidados de saúde (Nunes & Matos, 2021). Foram realizadas duas abordagens de integração de cuidados: a integração horizontal e a vertical (Nunes, 2021). Os termos “vertical” e “horizontal” relacionam-se com a ideia de que as doenças são tratadas em diferentes níveis (vertical) de especialização, enquanto ambientes que apoiam mais amplamente a saúde requerem esforço coordenado e planeamento colaborativo no mesmo nível (horizontal) (Thomas et al., 2008). Em termos hospitalares, a integração horizontal resulta da fusão entre dois ou mais hospitais que produzem os mesmos cuidados e se encontram geograficamente próximos, visando ganhos de eficiência através da economia de escala, criando-se, desta forma, os Centros Hospitalares (Santana & Costa, 2008; Nunes, 2020c). Por outro lado, a integração vertical resulta da integração de pelo menos duas instituições em uma só, utilizando os *inputs* e *outputs* uma da outra, ou seja, a fusão entre unidades hospitalares e agrupamentos de centros de saúde, geograficamente próximos, de modo a serem complementares, assim, surgiram as Unidades Locais de Saúde (Conrad & Shortell, 1996; Nunes, 2020c).

No Sistema de Saúde Português coexistem, em termos de natureza institucional, hospitais públicos e privados (Fernandes & Nunes, 2016). Os hospitais, sob tutela do Estado, encontram-se

organizados em três diferentes regimes jurídicos: Sector Público Administrativo (SPA); Entidade Pública Empresarial (EPE); e as Parceria Público-Privada (PPP) (Nunes & Matos, 2021).

O Sistema de Saúde em Portugal, de acordo com dados publicados em 2019, tinha instalado um parque hospitalar de 238 hospitais, em que 127 hospitais eram de natureza privados, 108 hospitais tutelados pelo Estado (103 hospitais de acesso universal e 5 hospitais militares ou prisionais) e 3 funcionavam em parceria público-privada (Instituto Nacional de Estatística [INE], 2021). Este número total de hospitais confere, ao Sistema Nacional de Saúde, uma lotação de 36,1 mil camas (23,5 mil hospitais públicos, 11,6 mil hospitais privados e 1,0 mil hospitais em parceria público-privada) (INE, 2021).

O quadro de pessoal dos hospitais, em 2019, era composto por 28 822 médicos (74,0% médicos especialistas, 25,5% médicos em internato e 0,5% médicos não especialistas), 45 444 enfermeiros (76,6% enfermeiros de cuidados gerais e 23,4% enfermeiros especialistas), 10 090 técnicos de diagnóstico e terapêutica e 6 407 técnicos superiores de saúde e outros técnicos superiores (INE, 2021).

Em Portugal, o desenvolvimento das unidades hospitalares foi orientado para a prestação de cuidados de saúde com qualidade aos utentes, atendendo sempre aos princípios de eficiência dos recursos hospitalares.

2.4.1. O desenvolvimento das unidades hospitalares

O setor hospitalar, no Sistema de Saúde Português, teve um longo e complexo processo evolutivo, como se pode verificar pelo seu desenvolvimento.

Por iniciativa do rei D. João II surgiu um processo reformista dos hospitais, transversal a toda a Europa, no qual foi fundado o Hospital Real de Todos-os-Santos (1492) e o Hospital Termal Caldas da Rainha (1495) (Balsa & Alberto, 2021; Silva, 2015). A edificação de estes dois grandes hospitais, entre os finais do século XV e o século XVI, em moldes modernos foram momentos-chave da reforma assistencial, em Portugal, centralizada na prática (Balsa & Alberto, 2021; Silva, 2015; Rocha, 2020).

Nos finais do século XIX e princípios do século XX teve início, por toda a Europa, por imposição da profissão médica devido à confiança positivista na ciência, na ordem e no progresso, uma reforma da saúde pública, desta forma em Portugal surgiu a reforma da saúde pública de 1889-1901, protagonizada por Ricardo Jorge (Silva, 2015). Esta reforma foi inspirada nos melhores modelos estrangeiros da época, e baseou-se na: autoridade de saúde a nível distrital; centralização das funções executivas; profissionalização do pessoal sanitário (Silva, 2015). Apesar, da reforma ter sido mais centrada na esfera da Saúde Pública, teve impacto na organização e atividades hospitalares (Rocha, 2020).

Contudo, só a partir dos anos 40 do século XX surgiram reformas inovadoras, através de medidas legislativas, para a organização da atividade hospitalar (Rocha, 2020). Assim, surgiu a Lei n.º 2011 (1946) - Lei de Bases da Organização Hospitalar - que foi do maior interesse para a organização hospitalar, ao estabelecer um sistema hospitalar regionalizado, ordenado tecnicamente entre as unidades que o compõem. Esta lei definiu para efeitos de organização hospitalar, critérios geográficos (com exceção nas unidades hospitalares para leprosos, tuberculoses, doenças mentais e cancro, que tiveram organização especial), em cada zona haveria pelo menos um hospital central, em cada região e sub-região um hospital regional e um hospital sub-regional. A Lei de Bases da Organização Hospitalar também definiu o tipo de assistência hospitalar que cada nível asseguraria. Esta lei denotou também preocupações com a racionalidade e eficiência como evidência o ponto n.º 3 da sua Base VI, ao referir que “Os hospitais situados na mesma localidade e dependentes da mesma administração podem agrupar-se por forma a constituírem os diferentes serviços de uma única unidade hospitalar”, que revela uma nova perspectiva de utilização de recursos. Com esta Lei iniciou-se uma nova era de construção de hospitais, que posteriormente foram entregues às Misericórdias (Rocha, 2020).

A Lei de Bases da Organização Hospitalar, na sua base XXIII, consignou que, futuramente, os responsáveis políticos regulariam por diploma especial a organização, administração e funcionamento dos hospitais, a preparação técnica, o modo de recrutamento e o acesso dentro dos respetivos quadros, bem como os direitos do pessoal.

A Saúde e Assistência foram tuteladas pelo Ministério do Interior, no qual estavam integradas as Direções-Gerais da Saúde e da Assistência, até 1958, momento em que foi criado o Ministério da Saúde e Assistência através do Decreto-Lei n.º 41825 (1958) (Pascoal, 2021).

No seguimento destes desenvolvimentos, foi criada, em 1961, a Direcção-Geral dos Hospitais (DGH) (Decreto-Lei n.º 43853, 1961), a qual competia “fomentar, orientar, coordenar e fiscalizar a acção dos estabelecimentos e instituições de saúde e assistência, oficiais ou particulares, que prossigam actividades hospitalares.” (artigo 1 do Decreto-Lei n.º 43853, 1961). A DGH também tinha como funções o estudo das carreiras profissionais da área hospitalar, e em parceria com a Comissão de Construções Hospitalares laborava os planos de obras, sendo que o Diretor Geral dos Hospitais assumia a presidência da comissão (Pascoal, 2021).

No mesmo ano, foi publicado o Regulamento Interno dos Hospitais Regionais, a qual classificou os hospitais regionais em três tipos, fazendo depender o número de camas e a densidade populacional (Pascoal, 2021).

Contudo só em 1963, foram promulgadas as bases da política de saúde e assistência, com a Lei n.º 2120 (1963), em que a Base III atribui ao Estado a competência de estabelecer planos gerais, organizar, orientar, coordenar as atividades de saúde e assistência e desenvolver a criação de instituições particulares, em concordância com os princípios legais vigentes, cumprindo os requisitos morais, financeiras e técnicas mínimas para que possa exercer a sua atividade supletiva.

No setor hospitalar esta Lei atribuiu ao Ministério da Saúde e Assistência a aprovação e a implementação da requalificação de vários edifícios hospitalares (Pascoal, 2021). Em relação à atividade hospitalar, a Base X refere que “será coordenada de modo a integrar num plano funcional os hospitais centrais, regionais e sub-regionais, os postos de consulta ou de socorros e os serviços auxiliares”.

O Decreto-Lei n.º 46301 (1965), que estabelece o regime financeiro dos serviços e instituições, com atividades de natureza hospitalar, define, no ponto 2 do artigo 1º, que as “actividades de natureza hospitalar as que se destinam a prestar, nos hospitais ou em ligação com estes, cuidados de medicina curativa e de recuperação clínica e social e bem assim, as que se proponham cooperar na prevenção da doença, no ensino, formação de pessoal e investigação científica.”.

Apesar desta evolução legislativa, no setor hospitalar, ainda vigoravam os princípios organizativos da Lei de Bases da Organização Hospitalar de 1946, até que em 1968 foi aprovado o Estatuto Hospitalar (Decreto-Lei n.º 48357/68, 1968). Este decreto-lei, no artigo 5º, veio estabelecer novas orientações para a organização hospitalar, em que passou a ser constituída por: Hospitais gerais e especializados; Centros médicos especializados; Centros de reabilitação; Hospitais de convalescentes e de internamento prolongado; Postos de consulta e de socorros. Este decreto-lei, o n.º 1 do artigo 35º, faz referência, pela primeira vez, à eficiência e à gestão hospitalar, como se pode verificar: “Em ordem a conseguir a maior eficiência técnica e social, os estabelecimentos e serviços hospitalares devem organizar-se e ser administrados em termos de gestão empresarial, garantindo à coletividade o mínimo custo económico no seu funcionamento”. Na mesma data, foi publicado o Regulamento Geral dos Hospitais (Decreto- Lei n.º 48358, 1968), este documento legal veio classificar os hospitais segundo: a área que geográfica (centrais, regionais e sub-regionais); o esquema dos serviços médicos de que dispõem (gerais e especializados); e a responsabilidade da Administração (oficiais e particulares). Os princípios, orientações e normas contidas nestes dois diplomas foram importantes para o desenvolvimento da gestão hospitalar em Portugal (Rocha, 2020).

Em 1973, o Decreto-Lei n.º 584/73 (1973) introduz alterações na orgânica e na designação dos Ministério das Corporações e Previdência Social e da Saúde e Assistência, passando o Ministério da Saúde a ter autonomia em relação à assistência. Mas, com a revolução do 25 de abril, em maio de 1974 é relegado a Secretaria de Estado da Saúde e inserido no Ministério dos Assuntos Sociais (Decreto- Lei n.º 203/74, 1974).

Após a revolução do 25 de abril de 1974, a organização hospitalar continua a sofrer alterações, com efeito adjuvante do desejo manifestado das Misericórdias, que administravam os hospitais centrais e distritais, de que tais estabelecimentos se integrassem na rede nacional hospitalar (Decreto-Lei n.º 704/74, 1974). Desta forma os hospitais centrais e distritais, pertencentes a pessoas coletivas de utilidade pública administrativa, mantiveram a sua autonomia administrativa e financeira, mas passaram a fazer parte da rede nacional de saúde. A rede nacional foi alargada, pelo Decreto-Lei

618/75 (1975), aos hospitais concelhios pertencentes a pessoas coletivas de utilidade pública administrativa.

Na sequência da revolução de abril, foi aprovada, em 1976, a Constituição da República Portuguesa, na qual o artigo 64.º, relativo à saúde, consagra o direito à proteção da saúde através de um SNS universal, geral e gratuito, para além destas características, a Constituição estabeleceu ainda que a gestão do SNS seria descentralizada e participada (Crisóstomo, 2016). Assim, o ano de 1977, no que concerne à gestão e organização, surgem dois diplomas importantes: o Decreto-Lei n.º 129/77 (1977) e o Decreto Regulamentar n.º 30/77 (1977) (Rocha, 2020).

Com o Decreto-Lei n.º 129/77 (1977) foi aprovada a Lei Orgânica Hospitalar, que veio reforçar a autonomia dos hospitais ao dotar com autonomia financeira a personalidade jurídica e autonomia administrativa (artigo 2º). O preâmbulo deste decreto-lei deixa claro a exigência de uma boa gestão dos recursos financeiros dos hospitais ao referir “Não pode o País negar aos hospitais os financiamentos que lhes são necessários, mas é evidente que tem o direito de exigir que esses meios sejam correctamente geridos.”

O Decreto Regulamentar n.º 30/77 (1977), estabeleceu o regulamento dos órgãos de gestão e direção dos hospitais, o qual definiu como órgãos de gestão o conselho geral, o conselho de gerência e o administrador do hospital (artigo 1º).

Apesar do acontecimento extraordinário que foi a criação do SNS, em 1979, pela Lei 56/79 (1979), a legislação de 1977 referente à orgânica dos hospitais vigorou até 1988, momento que surgiu um novo diploma legal para a gestão hospitalar, o Decreto-Lei n.º 19/88 (1988). Este decreto-lei aprovou a Lei de Gestão Hospitalar, com o objetivo de trazer alguns princípios das modernas organizações, ao fazer referência no seu preâmbulo, a que os hospitais devem organizar-se e ser administrados em termos empresariais, criados centros de responsabilidade como níveis intermédios de administração (Artigo 7.º). Outra novidade desta Lei foi os princípios específicos da gestão hospitalar, assentes na eficiência, em que “A fim de ser conseguida maior eficiência técnica e social, os hospitais devem organizar-se e ser administrados em termos de gestão empresarial, garantindo-se à colectividade o mínimo custo no seu funcionamento, para o que dela utilizarão as regras e os métodos compatíveis com a sua natureza e fins.” (ponto 1 do artigo 7º). Também o artigo 9.º sob epígrafe “Centros de responsabilidade e de custos” foram uma novidade, o qual define a sua natureza, autonomia e a responsabilidade da sua gestão a “um responsável profissionalizado, que desenvolverá a sua acção em colaboração com os elementos de direcção e chefia dos respectivos departamentos e serviços.”

O Decreto-Lei n.º 19/88 (1988) só começou a ser aplicado, efetivamente, na década 90 e vigorou até 2002, com exceção de dois momentos inovadores na gestão dos hospitais portugueses, a primeira, em 1998 no Hospital de São Sebastião em Santa Maria da Feira (Decreto-Lei n.º 151/98, 1998) e a segunda, em 1999, na Unidade Local de Saúde de Matosinhos (Decreto-Lei n.º 207/99, 1999) (Nunes, 2017; Rocha, 2020). Esse momento foi caracterizado por estes dois hospitais terem

passado a um modelo de gestão de natureza empresarial (Decreto-Lei n.º 151/98, 1998; Decreto-Lei n.º 207/99, 1999).

O ano 2002, para a inovação da gestão hospitalar, ficou marcado pela empresarialização dos hospitais, em que dois diplomas legais foram estruturantes: Resolução do Conselho de Ministros n.º 41/2002 (2002) e Decreto-Lei n.º 185/2002 (2002) (Nunes, 2017; Rocha 2020).

A Resolução do Conselho de Ministros n.º 41/2002 (2002), estabeleceu medidas por forma a permitir a transformação de estabelecimentos públicos prestadores de cuidados hospitalares em entidades públicas empresariais. Para o Governo “A «empresarialização» de hospitais constitui um vector essencial da reforma da gestão hospitalar em curso e um factor indispensável para melhorar o nível de desempenho global do Serviço Nacional de Saúde, potenciando ganhos de saúde acrescidos e assegurando as condições de base da sua sustentabilidade, em termos duradouros.” (Preâmbulo da Resolução do Conselho de Ministros n.º 41/2002, 2002).

O Decreto-Lei n.º 185/2002 (2002) veio traduzir a prioridade do Governo na prossecução das experiências inovadoras de gestão de natureza empresarial, e mobilização do investimento não público no sistema de saúde, definindo com este decreto-lei o regime jurídico das parcerias em saúde com gestão e financiamentos privados.

Estes dois diplomas legais vieram consumir o objetivo que já havia sido alvo de atenção no Decreto-Lei n.º 48357 (1968), em que o artigo 35º referia “...os estabelecimentos e serviços hospitalares devem organizar-se e ser administrados em termos de gestão empresarial...”.

A partir do ano de 2002 foi publicado um conjunto legislativo vasto, em matéria específica da gestão hospitalar destacam-se os seguintes diplomas:

- A Lei n.º 27/2002 (2002), aprovou o novo regime jurídico da gestão hospitalar e procedeu à primeira alteração à Lei n.º 48/90 (1990) – Lei de Bases da Saúde;
- A Resolução do Conselho de Ministros n.º 15/2003 (2003), criou uma unidade de missão designada "Hospitais SA", com o objetivo de coordenar o processo o lançamento e a estratégia de empresarialização dos hospitais com a natureza jurídica de sociedades anónimas de capitais exclusivamente públicos;
- O Decreto-Lei n.º 188/2003 (2003), definiu a estrutura, órgãos, aspetos organizativos e funcionais dos hospitais do setor público administrativo;
- O Decreto-Lei n.º 93/2005 (2005), transformou os hospitais sociedades anónimas em entidades públicas empresariais;
- O Decreto-Lei n.º 244/2012 (2012), modificou o regime jurídico e os estatutos aplicáveis às unidades de saúde com a natureza de entidades públicas empresariais;
- O Decreto-Lei n.º 18/2017 (2017), regulou o regime jurídico e os estatutos aplicáveis às unidades de saúde do SNS com a natureza de EPE, bem como as integradas no SPA;

- A Portaria n.º 330/2017 (2017), definiu o modelo do regulamento interno dos Centros de Responsabilidade Integrados (CRI) das Unidades de Saúde do SNS, com a natureza de EPE.

Tabela 2.1: Principais documentos legais na evolução hospitalar até 2017

1492/1495	Construção Hospital Real de Todos-os-Santos e o Hospital Termal Caldas da Rainha em moldes modernos	
1946	Lei de Bases da Organização Hospitalar (Lei n.º 2011, 1946)	
1958	Ministério da Saúde e Assistência (Decreto-Lei n.º 41825, 1958)	
1961	Direcção-Geral dos Hospitais (Decreto-Lei n.º 43853, 1961)	
1963	Estatuto de Saúde e Assistência (Lei n.º 2120, 1963)	
1968	Estatuto Hospitalar (Decreto n.º 48357, 1968)	Regulamento Geral dos Hospitais (Decreto-Lei n.º 48358, 1968)
1977	Lei Orgânica Hospitalar (Decreto-Lei n.º 129/77, 1977)	
1988	Lei de Gestão Hospitalar (Decreto-Lei n.º 19/88, 1988)	
2002	Resolução do Conselho de Ministros n.º 41/2002 (2002)	Decreto-Lei n.º 185/2002 (2002)
2003	Resolução do Conselho de Ministros n.º 15/2003 (2003)	
2005	Decreto-Lei n.º 93/2005 (2005)	
2012	Decreto-Lei n.º 244/2012 (2012)	
2017	Decreto-Lei n.º 18/2017 (2017)	

Fonte: Elaboração própria

2.4.2. Organização da rede hospitalar em Portugal

A preocupação dos governos foi a de contribuir para uma melhoria na gestão dos hospitais, ao definir medidas para a promoção da disponibilidade e acessibilidade dos serviços, desta forma, existiu a preocupação em investir na configuração de uma rede hospitalar coerente, racional e eficiente, de modo a ser um sistema integrado de prestação de cuidados de saúde (ERS, 2012; Portaria n.º 82/2014, 2014).

Segundo Barata et al. (2012), as instituições hospitalares que integram a rede hospitalar do SNS podem ser:

- Hospitais – unidades singulares, não sujeitas a um processo de integração
- Centros Hospitalares – resultaram da integração horizontal
- Unidades Locais de Saúde – resultaram da integração vertical

As instituições hospitalares que integram a rede foi-lhes atribuída uma área geográfica e populacional de influência e um papel específico na área assistencial, em articulação com: a rede de referência pré-definida; os cuidados de saúde primários; outras unidades hospitalares; e a rede de cuidados continuados (Ministério da Saúde, 2010).

A rede hospitalar com financiamento público, é composta por todos os hospitais públicos (independentemente da sua gestão), de natureza geral ou especializada, integrados ou não em Centros Hospitalares ou Unidades Locais de Saúde e classificados em diferentes tipologias hospitalares, e ainda as IPSS com acordos celebrados com o SNS, nomeadamente os estabelecimentos hospitalares detidos pelas Santas Casas de Misericórdia (ERS, 2012). O Tabela 2.2 apresenta a lista de instituições hospitalares com financiamento público que compõem a rede hospitalar, no ano de 2022.

Tabela 2.2: Parque hospitalar que compõem a rede pública em 2022

Hospitais
Hospital Arcebispo João Crisóstomo, SPA Hospital da Senhora da Oliveira Guimarães, EPE Hospital de Braga, EPE Hospital de Cascais Dr. José de Almeida PPP Hospital de Loures, EPE Hospital de Magalhães Lemos, EPE Hospital de Vila Franca de Xira, EPE Hospital Distrital de Santarém, EPE Hospital Distrital da Figueira da Foz, EPE Hospital do Espírito Santo de Évora, EPE Hospital Dr. Francisco Zagalo, SPA Hospital Garcia de Orta, EPE Hospital Professor Doutor Fernando Fonseca, EPE Hospital Santa Maria Maior, EPE
Centros Hospitalares
Centro Hospitalar Barreiro Montijo, EPE Centro Hospitalar de Entre o Douro e Vouga, EPE Centro Hospitalar de Leiria, EPE Centro Hospitalar de Lisboa Ocidental, EPE Centro Hospitalar de Setúbal, EPE Centro Hospitalar de Trás-os-Montes e Alto Douro, EPE Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia/Espinho, EPE Centro Hospitalar do Baixo Vouga, EPE Centro Hospitalar do Médio Ave, EPE Centro Hospitalar do Médio Tejo, EPE Centro Hospitalar do Oeste, EPE Centro Hospitalar do Tâmega e Sousa, EPE Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, EPE Centro Hospitalar Póvoa de Varzim/Vila do Conde, EPE Centro Hospitalar Psiquiátrico de Lisboa, SPA Centro Hospitalar Tondela Viseu, EPE Centro Hospitalar Universitário Cova da Beira, EPE Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Central, EPE Centro Hospitalar Universitário de São João, EPE Centro Hospitalar Universitário do Algarve, EPE Centro Hospitalar Universitário do Porto, EPE Centro Hospitalar Universitário Lisboa Norte, EPE
Unidades Locais de Saúde
Unidade Local de Saúde da Guarda, EPE Unidade Local de Saúde de Castelo Branco, EPE Unidade Local de Saúde de Matosinhos, EPE Unidade Local de Saúde do Alto Minho, EPE Unidade Local de Saúde do Baixo Alentejo, EPE Unidade Local de Saúde do Litoral Alentejano, EPE Unidade Local de Saúde do Nordeste, EPE Unidade Local de Saúde do Norte Alentejano, EPE

Fonte: Elaborado com base no <https://www.sns.gov.pt/institucional/entidades-de-saude/>

O XXI Governo Constitucional, com o seu programa para a saúde, quis trazer uma melhoria da gestão dos hospitais e da governação do SNS, assim, tornou-se importante uma configuração da

rede hospitalar coerente, racional e eficiente, e um modelo de contratualização dos serviços com incentivos associados à melhoria da qualidade, eficiência e equidade dos serviços, inseridos nos contratos de gestão (Portaria n.º 147/2016, 2016). Desta forma a Portaria n.º 82/2014 (2014), que estabelecia os critérios que permitiam categorizar os serviços e estabelecimentos do SNS, foi revogada pela Portaria n.º 147/2016 (2016), que instituiu um novo processo de classificação dos hospitais, centros hospitalares e unidades locais de saúde do SNS, independentemente da sua natureza jurídica, com base na definição das Redes de Referência Hospitalar (RRH).

O objetivo das RRH foi de garantir o acesso de todos os utentes aos serviços e unidades prestadores de cuidados de saúde que integram a rede hospitalar, em que através de sistemas, pretendem regular as relações de complementaridade e de apoio técnico entre todas as instituições hospitalares (Ormonde et al., 2016).

2.4.3. Referência para os cuidados hospitalares

As Redes de Referência Hospitalar, são consideradas sistemas integrados e hierarquizados, que regulam as relações de complementaridade funcional e apoio técnico entre serviços hospitalares, com o objetivo de garantir, a eficiência e qualidade, o acesso a cuidados de saúde e a formação e investigação, no âmbito de determinada especialidade médica (Preâmbulo da Portaria n.º 331-B/2021, 2021).

Em Portugal, as RRH, tiveram origem no Programa Operacional da Saúde — SAÚDE XXI, que referenciou algumas áreas prioritárias e estabeleceu o quadro de referência para o processo de reforma estrutural do setor da saúde (Maltez et al., 2016). As RRH visam a articulação funcional entre instituições hospitalares, com base na diferenciação e identificação do portefólio de serviços disponíveis, com o objetivo de responder às necessidades da população, garantindo o direito à proteção e acesso à saúde (Carvalho et al., 2016).

Existem vários diplomas legais e documentos técnicos que referem as RRH como de grande valor estratégico para a sustentabilidade e eficiência do SNS. Um deles foi a Lei n.º 64-A/2011 (2011), que aprovou as Grandes Opções do Plano para 2012-2015, que no ponto 5.6.2 apresentou, como uma das medidas, a reorganização da rede hospitalar com base numa visão integrada e mais racional do sistema de prestação de cuidados de saúde. Também o Governo reforçou esta preocupação no Programa do XIX Governo Constitucional (2011-2015) ao mencionar que uma das medidas, para a qualidade e acesso efetivo aos cuidados de saúde, seria:

Reorganizar a rede hospitalar através de uma visão integrada e mais racional do sistema de prestação que permita maior equidade territorial e uma gestão mais eficiente dos recursos humanos, incluindo concentração de serviços, potenciada pela maior exigência na qualificação da gestão e na responsabilização das equipas, em todos os domínios, pelo desempenho alcançado. (p.79)

Durante a crise financeira, em 2010, o Governo de Portugal, na sequência do Memorando de Entendimento sobre a Condicionalidade de Política Económica celebrado com a União Europeia, o Banco Central Europeu e o Fundo Monetário Internacional, criou o Grupo Técnico para a Reforma Hospitalar (GTRH) através do Despacho do Ministro da Saúde n.º 10601/2011 (2011).

O GTRH elaborou um relatório final, intitulado “Os Cidadãos no Centro do Sistema, Os Profissionais no Centro da Mudança”, em que sugeriu que o planeamento da oferta de cuidados de saúde, a nível hospitalar, deveria ter em consideração: a visão global; estratégica de nível nacional; planeamento regional e individual das instituições; e as propostas de reforço da sua complementaridade. Este mesmo relatório referiu que a reestruturação e redimensionamento da rede hospitalar necessitava de uma reclassificação das unidades hospitalares alinhada com a evolução ocorrida no setor. O GTRH, defendia que para encontrar soluções para a reorganização da rede hospitalar deviam ser tidos em conta um conjunto de fatores, nomeadamente: i) proximidade geográfica; ii) nível de especialização; iii) capacidade instalada; iv) mobilidade dos recursos; v) procura potencial; vi) acessibilidades; vii) redes de referência por especialidade; viii) equipamento pesado de MCDT disponível; ix) *benchmarking* internacional; e x) realidade sociodemográfica de cada região.

A consolidação das RRH, de modo a serem mais eficientes, passou pelo Plano Nacional de Saúde 2012-2016, em que para os eixos estratégicos “Equidade e Acesso aos Cuidados de Saúde” e “Qualidade em Saúde”, foi proposto um reforço da articulação dos serviços de saúde segundo uma reorganização dos cuidados de saúde primários, hospitalares e continuados integrados, cuidados pré-hospitalares, serviços de urgência, entre outros. O Plano Nacional de Saúde – Revisão e extensão a 2020, também sugeriu, no eixo “Equidade e Acesso Adequado aos Cuidados de Saúde”, que “O desenvolvimento de redes de referência de cuidados não apenas de base geográfica, mas também de hierarquia de competências técnicas”, de modo a obter-se sistema integrado de prestação de cuidados.

A Portaria n.º 147/2016 (2016), dando continuidade ao Plano Nacional de Saúde 2012-2016 (extensão a 2020), estabeleceu o processo de classificação dos hospitais, centros hospitalares e unidades locais de saúde do SNS e define o processo de criação e revisão das Redes de Referência Hospitalar.

Na perspetiva de reforçar o poder do cidadão no SNS e de contribuir para a melhoria da gestão dos hospitais e da governança do SNS, a Portaria n.º 147/2016 (2016), define como prioridades “a promoção da disponibilidade e acessibilidade dos serviços, facultando aos cidadãos, de forma progressiva, a liberdade de escolherem em que unidades desejam ser assistidos, com respeito pela hierarquia técnica e pelas regras de referência do SNS” e que “facilite o acesso e a liberdade de escolha dos utentes no SNS, nomeadamente no que diz respeito a áreas onde os tempos de espera”.

A constituição das RRH foi elaborada tendo como base as necessidades específicas dos utentes, o modo de organização dos serviços, a fim de ser um sistema integrado de prestação de cuidados de

saúde, pensado e organizado coerentemente e assente nos pressupostos de racionalidade, complementaridade, apoio técnico e eficiência (Redes de Referência Hospitalar – SNS, 2024). Na Tabela 2.3 encontram-se todas as Redes de Referência Hospitalar aprovadas até 2024.

Tabela 2.3: Redes de Referência Hospitalar aprovadas até 2024

Anatomia Patológica (aprovada por despacho do Secretário de Estado Adjunto e da Saúde, 28 de fevereiro de 2017)
Anestesiologia (aprovada por despacho do Secretário de Estado Adjunto e da Saúde, 19 de junho de 2017)
Angiologia e Cirurgia Vascular (aprovada por despacho do Secretário de Estado Adjunto e da Saúde, 26 de setembro de 2017)
Cirurgia Cardioriorácica (aprovada por despacho do Secretário de Estado Adjunto e da Saúde, 19 de dezembro de 2017)
Cardiologia (aprovada por despacho do Ministro da Saúde, 2 de novembro de 2015)
Cirurgia geral (aprovada por despacho do Ministro da Saúde, 13 de novembro de 2015)
Cirurgia Plástica, Reconstructiva e Estética (aprovada por despacho do Secretário de Estado Adjunto e da Saúde, 21 de dezembro de 2017)
Dermatologia (aprovada por despacho da Ministra da Saúde, 27 de abril de 2011)
Estomatologia (aprovada por despacho do Secretário de Estado Adjunto e da Saúde, 15 de novembro de 2017)
Gastroenterologia e Hepatologia (aprovada por despacho do Secretário de Estado Adjunto e da Saúde, 10 de janeiro de 2018)
Genética Médica (documento elaborado em abril de 2004)
Hematologia clínica (aprovada por despacho do Ministro da Saúde, 9 de novembro de 2015)
Imunoalergologia (aprovada por despacho do Secretário de Estado Adjunto e da Saúde, 8 de agosto de 2018)
Imunohemoterapia (aprovada por despacho do Secretário de Estado Adjunto e da Saúde, 9 de agosto de 2017)
Infeção pelo VIH (aprovada por despacho do Ministro da Saúde, 19 de novembro de 2015 e alterada por despacho do Senhor Secretário de Estado Adjunto e da Saúde, 7 de agosto de 2018)
Infeciologia (aprovada por despacho do Secretário de Estado Adjunto e da Saúde, 11 de agosto de 2017)
Medicina Física e de Reabilitação (aprovada por despacho do Secretário de Estado Adjunto e da Saúde, 28 de fevereiro de 2017)
Medicina Intensiva (aprovada pela Ministra da Saúde, 18 de agosto de 2020)
Medicina Nuclear (aprovada por despacho do Secretário de Estado Adjunto e da Saúde, 18 de novembro de 2016)
Nefrologia (aprovada por despacho do Secretário de Estado Adjunto e da Saúde, 19 de junho de 2017)

Fonte: Ministério da Saúde (<https://www.sns.gov.pt/sns/redes-de-referenciacao-hospitalar/>) (continua)

Tabela 2.3: Redes de Referência Hospitalar aprovadas até 2024 (continuação)

Neurocirurgia (aprovada por despacho do Secretário de Estado Adjunto e da Saúde, 6 de setembro de 2017)
Neurologia (aprovada por despacho do Secretário de Estado Adjunto e da Saúde, 26 de março de 2018)
Oftalmologia (aprovada por despacho do Secretário de Estado Adjunto e da Saúde, 4 de janeiro de 2017)
Oncologia médica (aprovada por despacho do Ministro da Saúde, 9 de novembro de 2015)
Otorrinolaringologia (aprovada por despacho do Secretário de Estado Adjunto e da Saúde, 11 de agosto de 2017)
Pneumologia (aprovada por despacho do Ministro da Saúde, 9 de novembro de 2015)
Psiquiatria da Infância e da Adolescência (aprovada por despacho do Secretário de Estado Adjunto e da Saúde, 9 de outubro de 2018)
Psiquiatria e saúde mental (aprovada por despacho do Ministro da Saúde, 23 de novembro de 2015)
Radioncologia (aprovada por despacho do Ministro da Saúde, 9 de novembro de 2015)
Reumatologia (aprovada por despacho do Ministro da Saúde, 23 de novembro de 2015)
Urgência e Emergência (aprovada por despacho da Secretária de Estado Adjunta do Ministro da Saúde, 14 de novembro de 2001)
Urologia (aprovada por despacho do Secretário de Estado Adjunto e da Saúde, 8 de agosto de 2017)

Fonte: Ministério da Saúde (<https://www.sns.gov.pt/sns/redes-de-referenciacao-hospitalar/>)

Capítulo 3

Gestão Hospitalar

Neste ponto pretende-se abordar a evolução da gestão hospitalar e descrever, de forma pormenorizada, as principais teorias que estão na base da gestão do setor hospitalar. E ainda contextualizar e descrever os principais modelos de gestão hospitalar em Portugal e de que forma estas influenciaram o setor.

O papel da gestão nas reformas do setor público tem sido de extrema importância para uma maior racionalidade técnica nos processos de gestão pública e na reorganização do setor público (Bilhim, 2014).

Para compreender a Gestão Hospitalar torna-se necessário abordar os conceitos “administração” e “gestão”, os quais estão relacionados, e a palavra gestão tem sido usada com mais frequência, enquanto a outra perde popularidade (Huches, 1992). A Gestão e a Administração fazem uso do conhecimento organizado utilizando-o da melhor forma na empresa (Sakharkar, 2009). Na perspetiva de Chiavenato (2014), os conceitos de “gestão” e “administração” podem ter a mesma interpretação.

A gestão pode ser definida:

como o processo de administração e coordenação de recursos de forma eficaz e eficiente de modo a atingir os objetivos da organização. Assim sendo, a gestão refere-se ao processo de planeamento, organização, direção e controlo da afetação de recursos para o alcance das metas estipuladas. (Carvalho et al., 2021, p. 35)

Sendo assim, pode-se considerar a gestão como uma ciência e uma arte, que permite utilizar os recursos disponíveis de uma forma melhor (Rocha, 2020).

A gestão na saúde, em especial a gestão hospitalar tem um âmbito mais amplo do que administrar normas, processos, recursos humanos, orientados para a melhoria e evolução do setor hospitalar, no fundo é a arte de administrar toda uma estrutura dedicada à saúde, tendo como principal estratégia organizar as atividades que compõem esse universo, por forma, a prestar cuidados ao utente (Prestes & Cirino, 2020).

A gestão num hospital assume uma dimensão tridimensional, composta pela gestão estratégica, intermédia e operacional, que cada uma pode ser aplicada à administração do hospital, direção e chefias dos serviços (Rocha, 2020).

A gestão hospitalar no século XXI tem uma grande complexidade, as unidades hospitalares necessitam de conhecimentos específicos em gestão para lidar com os recursos humanos, regulação, financiamento, tecnologia e a cada vez maior procura dos cuidados hospitalares, devido ao aumento da população idosa e das doenças crónicas (Farias & Araujo, 2017; Prestes & Cirino, 2020). A gestão hospitalar, também, tem que lidar com: a crescente complexidade e especialização dos cuidados, o rápido crescimento da procura de novas tecnologias médicas, as reivindicações sociais por cuidados de elevada qualidade, a demografia populacional, a fatores económicos, medidas reguladoras muitas vezes ambíguas e as reivindicações dos profissionais de saúde (Nunes & Matos, 2019; Ravaghi et al., 2020; Santos et al., 2023).

3.1. Evolução da Gestão Hospitalar

As teorias da Gestão desenvolveram-se, sobretudo, durante o período da revolução industrial, introduzindo metodologias de trabalho que visavam aumentar a produção e tornar o processo de produção mais eficiente (Turner & Keegan, 2001).

A gestão do setor da saúde também foi alvo das novas metodologias de trabalho decorrentes da evolução das teorias da gestão. O modelo de trabalho do setor hospitalar foi interpretado como o modelo de trabalho do setor industrial e empresarial, devido a partilharem as mesmas particularidades da divisão do trabalho, desta forma a teoria da Gestão Científica e a teoria Clássica de Administração serviram de suporte teórico para a organização do trabalho no setor da Saúde e, principalmente, do setor hospitalar (Carrasco, 1993). A gestão do trabalho em equipa, na área hospitalar, utiliza muitas das características da teoria da Gestão Científica, da teoria Clássica de Administração e da teoria Burocrática (Matos & Pires, 2006).

A gestão no setor hospitalar está muito centrada no modelo biomédico, em que o trabalho é orientado para a doença, para o processo de cura e nas iniciativas individuais, este modelo baseou-se nos pressupostos da teoria da Gestão Científica (Melo et al., 2011). Os padrões da Gestão Científica encontrados no setor hospitalar visam minimizar os custos e aumentar a eficiência (Basu, 2019).

A Teoria Clássica da Administração tem influência, não só no setor hospitalar, mas em toda a área da Saúde devido à gestão estar focada no controlo através de métricas de gestão, índices de desempenho e programas de avaliação da qualidade (Carnut & Narvai, 2016).

No entanto, nos hospitais de sociedades avançadas são utilizados conceitos de gestão burocrática para cuidados saúde, reduzindo a autoridade clínica na medida em que a organização do trabalho tende para o conceito burocrático de Weber (Cockerham, 2015). A perspetiva burocrática de Weber aplicada à organização geral do trabalho hospitalar tem em conta os efeitos dos objetivos organizacionais e o modo como a autoridade e o controlo são exercidos hierarquicamente (Cockerham, 2015).

Uma outra teoria que teve um impacto elevado na gestão do setor da Saúde, foi a *New Public Management* (NPM), introduzida na maioria dos países da OCDE a partir da década de 1980, em resposta às preocupações com o aumento dos gastos com saúde, devido aos avanços tecnológicos e médicos, bem como pelo envelhecimento da população (Alonso et al., 2015; McNulty & Ferlie, 2004). A NPM marcou a rutura do setor público da Saúde com os antigos modelos de administração pública, surgindo o gerencialismo, a economia de mercado e outros tipos de organização que apresentavam um grau de convergência com os modelos de gestão do setor privado (McNulty, 2002).

A gestão hospitalar teve uma grande evolução, sob a influência das reformas da *New Public Management*, sobre tudo, no processo da empresarialização hospitalar, onde foram realizadas reformas ao nível da gestão, visando aumentar a eficiência e a qualidade dos serviços, possibilitando um maior controle dos custos e um aprimoramento da produtividade hospitalar (Nunes & Harfouche, 2015).

Em Portugal, a gestão hospitalar acompanhou a tendência europeia de adotar práticas empresariais focadas na eficiência e no elevado desempenho, preservando o acesso e a qualidade dos cuidados de saúde (Nunes & Matos, 2019).

3.1.1. Teoria da Gestão Científica

Frederick Winslow Taylor foi uma figura proeminente no movimento da Gestão Científica, que se iniciou nas últimas décadas do século XIX (Cooper & Taylor, 2000). Taylor com a sua publicação “*Principles of Scientific Management*” conduziu a uma revolução na organização do sistema industrial do início do século XX, tanto na América como na Europa (Uddin & Hossain, 2015). A sua teoria ficou conhecida como a teoria da gestão científica ou taylorismo, e foi pioneiro a introduzir o processo de maximização da produção através da observação do comportamento humano no trabalho e da formulação de um conjunto específico de regras para operar e utilizar as habilidades humanas (Uddin & Hossain, 2015; Schein & Schein, 2017).

Para Taylor a definição de gestão científica:

é um sistema concebido por engenheiros industriais com o propósito de servir aos interesses comuns de empregadores, trabalhadores e sociedade em geral através da eliminação de desperdícios evitáveis, a melhoria geral dos processos e métodos de produção, e a distribuição justa e científica do produto (Hoxie, 1915, as cited in Nyland, 1996).

Devido ao problema de “*soldiering*” ou desaceleração do trabalho, Taylor cronometrou as ações básicas do trabalho, desenvolveu cartões de instruções com tarefas programadas para os funcionários, departamentos de planeamento e elaborou escalas salariais baseadas no trabalho por

unidade produzida, de modo a que o trabalhador produtivo participasse da expansão de produção, mas caso demonstrasse ineficiência o seu salário seria reduzido. (Maier, 1970).

O taylorismo não foi, meramente, um estudo do tempo, incentivos salariais e controle do trabalho, na realidade, defendia uma larga e radical reestruturação das organizações centrada em cinco princípios:

- a implantação da ciência na gestão para substituir as regras práticas;
- harmonia nas relações industriais;
- cooperação no processo produtivo e em vez do individualismo;
- maximização da produção ao invés de restrição (“*soldiering*”);
- o desenvolvimento de cada trabalhador para a máxima eficiência e, portanto, o bem-estar económico (Fleischman, 2000; Nyland, 1996).

Taylor formalizou a regra prática e transformou-a na ciência dos princípios da gestão, através da sua análise científica para apurar a ineficiência nos negócios organizados de modo tradicional, estabeleceu um ponto em que cada movimento de trabalho devia ser executado na capacidade máxima dos trabalhadores, através de um método de trabalho pré-determinado através de um treino específico, garantindo, assim, um lucro elevado e um bom relacionamento entre trabalhador gerente (Uddin & Hossain, 2015). O Taylorismo enfatizava a eficiência na produção e o papel do gerente no trabalho realizado de forma mais produtiva (Schein & Schein, 2017).

O gestor estava presente nos quatro pilares fundamentais da teoria da gestão científica, os quais o gestor devia:

- desenvolver uma ciência para cada elemento do trabalho de um homem, em vez de cada homem decidir por conta própria a melhor forma de realizar a tarefa;
- decidir, não apenas, qual o trabalho que devia ser feito, mas também como devia ser feito e em quanto tempo;
- seleccionar e treinar os melhores trabalhadores;
- cooperar com os trabalhadores;
- fazer o trabalho para o qual estava mais habilitado (Schein & Schein, 2017).

O *The Economist* resume os quatro elementos da seguinte forma: "Divida os trabalhos complexos em simples; meça tudo o que os trabalhadores fazem; e vincule o pagamento ao desempenho, dando bônus aos grandes realizadores e demitindo os preguiçosos" (Economist, 2015).

A gestão científica foi central para o total desenvolvimento do capitalismo, pois consumava a transformação da subordinação formal do trabalho (onde o capitalista compra o direito da força de trabalho) na subordinação real do trabalho (onde o capitalista assume o controle do processo real de produção). E foi impulsionada por três grandes mudanças que ocorreram na segunda metade do

século XIX, as quais, o aumento da dimensão das empresas, o início da organização monopolista da indústria e a aplicação intencional e sistemática da “ciência” à produção (Cooper & Taylor, 2000).

O taylorismo foi criticado por explorar o trabalhador em nome da expansão do capitalismo, em que o seu intuito foi a redução dos custos operacionais e estimular o aumento da produtividade, sem se preocupar com a qualidade de vida dos trabalhadores e com as suas reais competências, criando controvérsia sobre os seus benefícios e a sua desumanidade (Lima & Brisola, 2008; Maier, 1970).

A abordagem de maximização do lucro da gestão científica através da utilização de recursos humanos de forma mecânica, veio introduzir conflitos, tédio e negligência dos trabalhadores no seu local de trabalho (Uddin & Hossain, 2015). Para Drucker (2012) a administração científica focava apenas a "lógica do trabalho" como o trabalho deve ser realizado, e não o suficiente na "lógica do trabalho" como motivar dos trabalhadores.

Por de trás do esforço do movimento de Taylor estava um elitismo, uma arrogância de uma classe que desprezava o trabalhador típico, considerando-o como um ser inferior, alguém que podia ser manipulado com objetivo de um propósito maior (Kiechel, 2012).

3.1.2. Teoria Clássica da Administração

A Teoria Clássica da Administração desenvolvida pelo francês Henri Fayol, na qual as atividades organizacionais e empresariais eram categorizadas em seis grupos – técnico, comercial, financeiro, segurança, contabilidade e gestão (Golden et al., 2010). Na publicação, em 1916, a “*Administration industrielle et générale*”, traduziu a sua perspetiva sobre os princípios da gestão e sistematizou o comportamento adequado aos gestores (Edwards, 2018; Carvalho et al., 2021).

Os princípios de gestão de Fayol definia as atividades que os gestores deviam realizar, eram classificadas em cinco atividades principais:

- Planear – o gestor devia fazer previsões e traçar as ações a serem tomadas na sua organização;
- Organizar – o gestor devia estabelecer linhas de autoridade e responsabilidade;
- Comandar – o gestor devia colocar o plano em ação;
- Coordenar – o gestor devia estabelecer o tempo e a sequência das atividades e harmonizar os possíveis conflitos de gestão;
- Controlar – o gestor devia monitorizar e ajustar procedimentos, garantindo a sua conformidade com as normas da organização (Bradley, 2008; Brunsson, 2008; Fells, 2000).

Posteriormente, Fayol, desenvolveu 14 princípios de gestão como fundamento para a sua teoria da gestão, os quais eram flexíveis e adaptáveis a qualquer necessidade da organização (Golden et al., 2010). Na tabela seguinte, resumem-se 14 princípios da gestão de Fayol.

Tabela 3.1: Resumos dos 14 princípios de Fayol

• Unidade de direção – um gestor e um plano para cada conjunto de atividades de modo a que tenham o mesmo objetivo • Unidade de comando – princípio de autoridade única, em que cada trabalhador deve receber ordens apenas de um único superior • Disciplina - obediência e respeito às regras previamente estabelecidas • Autoridade e responsabilização – relação entre o direito de dar ordens e o dever de prestar contas das ordens dadas • Divisão do trabalho – baseia-se na especialização das tarefas e dos recursos humanos, com o objetivo de aumentar a eficiência • Subordinação dos interesses individuais aos da organização – os interesses da organização devem-se sobrepor aos interesses individuais • Remuneração justa e garantida dos trabalhadores – todos os trabalhadores devem ter uma remuneração justa e garantida, para sua satisfação e retribuírem em trabalho à organização • Centralização – a autoridade encontra-se concentração no topo da hierarquia da organização • Ordem – cada elemento tem o seu espaço e um espaço para cada elemento • Cadeia - sequência de autoridade, do nível superior para o inferior • Equidade - justiça com o objetivo de obter a lealdade dos trabalhadores • Estabilidade do pessoal - a rotatividade dos trabalhadores torna-se prejudicial para a eficiência da organização • Iniciativa - capacidade de alcançar pessoalmente o sucesso • Espírito de equipa - a harmonia e a união entre as pessoas como grande vantagem para os objetivos da organização

Fonte: Golden et al. (2010)

A Teoria Clássica da Administração tinha que a organização era uma única estrutura, em que essa estrutura desempenhava vários papéis, os quais:

- Definição de políticas;
- Criação de mecanismos de governança para implementar as políticas;
- Controle das operações;
- Seleção, recrutamento e desenvolvimento dos recursos humanos;
- Retenção, manutenção e desenvolvimento da aprendizagem organizacional (Turner & Keegan, 2001).

A Teoria Clássica da Administração serviu de modelo para as organizações, durante décadas, contudo foi alvo de críticas por parte de teóricos posteriores, algumas das críticas que podem salientar-se, são:

- Abordagem simplificada da organização formal – concebe a organização em termos lógicos, formais, rígidos e abstratos, não dando a devida importância à componente psicologia e

social. Limitando-se a estabelecer organigramas lógicos e preestabelecidos, através dos quais as organizações devem ser erigidas e governadas;

- Ausência de trabalhos experimentais – a Teoria Clássica da Administração baseou-se em métodos empíricos para estabelecer uma ciência de administração, quando colocados à experiência eram postos em causa. O que provocou grandes críticas foi que os seus conceitos mais importantes eram classificados como princípios, o que pressupunha terem elevada consistência, permitindo uma extrapolação da sua aplicação, como acontece com as outras ciências;
- Extremo racionalismo na conceção da administração – a Teoria Clássica da Administração analisou a Administração de forma pragmática, superficial, simplificada e com falta de noção de realismo;
- Teoria da máquina – esta denominação deve-se ao facto de considerar a organização sob a perspectiva do comportamento mecânico de uma máquina, em que determinadas ações surgem determinados efeitos, com uma lógica determinística;
- Abordagem incompleta da organização - a Teoria Clássica da Administração tinha como foco apenas a organização formal, ignorando os problemas humanos da organização, a interação entre pessoas e grupos informais, os conflitos internos da organização e o processo decisório;
- Abordagem como sistema fechado - a organização era tratada como se fosse um sistema fechado, constituído por variáveis conhecidas e previsíveis, controladas por princípios gerais e universais (Chiavenato, 2014).

Fayol estabeleceu os princípios e ideias que serviram de base da teoria da gestão, dando, simplesmente, início à Gestão (Golden et al., 2010).

3.1.3. Teoria Burocrática

A teoria Burocrática⁵ emergiu na era pós-revolução industrial, coincidindo com o início do capitalismo, sendo o século XX marcado pela burocracia (Chiavenato, 2014). Uma figura incontornável da teoria Burocrática foi Max Weber, sociólogo alemão, que no início do século XX se inspirou nas estruturas organizacionais compostas por múltiplos indivíduos que ambicionam concretizar os objetivos definidos, para desenvolver a teoria Burocrática, também, conhecida por Weberiana (Carvalho et al., 2021). Weber no seu ensaio “Economia e sociedade” defendia a burocracia como um valor fundamental para as bases institucionais do crescimento capitalista (Evans & Rauch, 1999).

⁵ Foi referida como formulação teórica, apesar de existirem autores que referem como modelo, devido a pretender-se um conceito não só do ponto de vista das organizações, mas da sociedade. E para manter a coerência em relação aos outros pontos.

Para Weber os fatores que contribuíram para a expansão da teoria burocrático foram o desenvolvimento económico monetário, crescimento quantitativo e qualitativo das funções administrativas do Estado moderno, para além da superioridade técnica do modelo burocrático em termos de eficiência (Chiavenato, 2014).

A burocracia foi definida por Weber como um sistema ordenado, racional, previsível, vinculado a regras e procedimentos, hierárquico de autoridade e a cargos formais com atribuições fixas (Denhardt & Denhardt, 2007; Morçöl et al., 2022; Vuori et al., 2020). A Tabela 3.2 resume as características da burocrática de Weber.

Tabela 3.2: Resumo das características da teoria Burocrática

• Caráter legal das normas e regulamentos • Caráter formal da comunicação • Racionalidade e divisão do trabalho • Impessoalidade nas relações • Hierarquia da autoridade • Rotinas e procedimentos padronizados • Competência técnica e meritocracia • Especialização da administração • Profissionalização dos participantes • Completa previsibilidade do funcionamento

Fonte: Carvalho et al., (2021)

O conceito de racionalidade esteve intimamente associado à burocracia, na perspetiva weberiana, a racionalidade envolve a adequação dos meios aos objetivos, o que se traduz em eficiência (Chiavenato, 2014). Na teoria Burocrática a racionalidade foi perspetivada de modo diferente da natureza política, o campo da política foi específico para os que são eleitos democraticamente (os governantes), enquanto a administração foi do âmbito dos funcionários técnicos, os quais tem o papel de implementar as políticas (Denhardt & Denhardt, 2007; Zafirovski, 2001).

Uma organização quanto mais racional e burocrática, mais os colaboradores se entrosam e ignoram os seus desígnios e o significado do seu comportamento, deste modo atinge-se a racionalidade funcional (Chiavenato, 2014). Weber define racionalidade funcional como base do conhecimento científico, de modo a elaborar regras que dirigem, de cima para baixo, o comportamento para alcançar a eficiência (Chiavenato, 2014).

Weber idealizava um modelo burocrático, para as sociedades modernas, com leis e regulamentos apoiadas por um estado de direito forte que orienta-se as relações entre organizações públicas e privadas e as suas interações (Bezès, 2007; Kettl, 2022). O modelo burocrático clássico de organização, o controlo depende do uso de regras e regulamentos formais explícitos, ou seja, o poder e autoridade tinham uma base jurídico/racional (Jaeger, 1983).

Para Althaus (2022) a burocracia weberiana postulou os princípios e valores-chave que sustentam ideal de burocracia jurídico/racional:

- separação do cargo público da personalidade privada, os deveres e autoridade estão ligados ao cargo, e não à pessoa;
- atribuição hierárquica de funções claramente definidas e especializadas, apoiadas por documentos escritos e executadas de acordo com regras previsíveis, de modo a garantir igualdade de tratamento entre indivíduos;
- o cargo do funcionário assegurado com um salário fixo e sujeito a nomeação e promoção de acordo com o mérito, a fim de promover a imparcialidade e incentivar a progressão na carreira. As organizações administrativas públicas caracterizadas por um recrutamento meritocrático e previsível de recompensas ao longo da carreira tornam-se mais eficazes para facilitar o crescimento capitalista (Evans & Rauch, 1999).

Segundo Kettl (2022), a perspectiva burocrática de Weber, as forças do capitalismo dependiam da burocracia, devido a esta consubstanciar autoridade jurídico/racional, através de três fontes básicas de autoridade:

- Tradicional - pertence aos indivíduos cujo poder vem de práticas estabelecidas há muito tempo, transmitida ao longo de linhagens, baseada na herança patrimonial;
- Carismática - confere poder aos indivíduos reconhecidos pelos outros como tendo uma percepção extraordinária, com um magnetismo pessoal;
- Legal - depende da segurança jurídica, desta forma a burocracia apoia o capitalismo ao desenvolver uma atmosfera estável e previsível.

Para Weber o fundamento jurídico/racional da autoridade fornecia mais força para o desenvolvimento social e económico, porque proporcionava a um maior grau de certeza (Trubek, 2019).

Na perspectiva weberiana, embora reconheça os efeitos positivos do fortalecimento das instituições de mercado, defende que organizações públicas estruturadas de forma burocrática, com os seus próprios conjuntos de procedimentos de tomada de decisão, foram um complemento essencial aos arranjos institucionais baseados no mercado (Evans & Rauch, 1999).

Contudo, à teoria burocrática foi apontada uma fragilidade na sua estrutura burocrática, colocando o burocrata num dilema associado a pressões exteriores para seguir regras opostas às da organização, e por outro lado, o compromisso dos colaboradores com as regras burocráticas vai, gradualmente, enfraquecendo, o que contribui para que a organização burocrática enfraqueça e deixe de ser eficiente (podendo mesmo extinguir-se) (Chiavenato, 2014; Carvalho et al., 2021).

A teoria burocrática não considerou a organização informal (existente à margem de todos os tipos de organização), nem teve em consideração as diferenças entre os que compõem a organização, fatores que perturbam o desempenho do exercício organizacional (Carvalho et al., 2021).

No entanto, o próprio Weber preocupava-se com as consequências da burocracia para os valores democráticos e do espírito humano individual, segundo o autor, a própria democracia opõe-se as regras da burocracia (Denhardt & Denhardt, 2007).

As asserções de Weber ainda podem ser aplicáveis atualmente, no início do século XXI, a forma burocrática de organização ainda existe na formulação e administração de políticas públicas (Morçöl et al., 2022).

3.1.4. Teoria *New Public Management*

A teoria *New Public Management* surgiu no Reino Unido, e um dos setores em que teve um grande impacto foi no da Saúde (McNulty & Ferlie, 2004). Esta teoria nasceu de duas correntes teóricas diferentes, uma foi a “Nova economia institucional”, a outra, o mais recente, foi o “Gerencialismo” (Hood, 1991).

As reformas da NPM mudaram drasticamente o papel e a forma como as instituições do setor público eram gerenciadas, as reformas visaram suprir as deficiências do paradigma tradicional da Administração Pública, baseado no modelo de burocracia ideal de Weber (Nutti et al., 2021). A estratégia da NPM para trazer agilidade ao setor público, por forma a superar os problemas da burocracia weberiana, deu destaque aos princípios de mercados em ambientes burocráticos, opondo a competição de mercado à burocracia (Althaus, 2022; Kettl, 2022; Stoker, 2006).

A NPM foi buscar ao “gerencialismo” os métodos de gestão do setor privado para os introduzir no setor público, enfatizando a gestão profissional, gestão por resultados, custo-benefício e a proximidade ao cliente (Rhodes, 1996). Inicialmente, o foco principal da NPM estava no nível intraorganizacional, em que através do “gerencialismo” orientava a estrutura da organização do setor público, gestão financeira, pessoal e recompensas para a obtenção de melhores resultados e produtividade (Nutti et al., 2021). E através da “nova economia institucional”, a NPM, criou as estruturas de incentivos na prestação de serviços públicos, com base nas burocracias desagregadoras, maior concorrência por meio de terceirização e quase-mercados e a escolha do consumidor (Rhodes, 1996).

No final do século XX, a governança hierárquica, estava a ser substituída por combinações institucionais que se caracterizavam pela concorrência de mercado e a escolha entre entidades, públicas e privadas, que forneciam serviços com financiamento público (Bevir, 2011). Esta mudança ocorreu com base na teoria da NPM, em que o setor público podia ser melhorado pela importação de conceitos, técnicas e valores empresariais (Pollitt, 2009).

Nas décadas de 1980 e 1990, através da NPM, a maioria dos países europeus transitou-se do modelo burocrático para o modelo empresarial (Gualmini, 2008). Segundo Hood (1991), a expansão e domínio da NPM deveu-se a quatro fatores ligados à gestão do setor público:

- a tentativa de reduzir ou reverter o crescimento dos gastos públicos e do pessoal;

- a descentralização da prestação de serviços para a privatização e quase-privatização;
- o desenvolvimento da automação na produção e distribuição de serviços públicos;
- a pressão de uma agenda cada vez mais internacional, mais focada nas questões gerais de gestão pública.

Com o avanço dos governos europeus em direção à modernização política e administrativa, os conceitos da NPM passaram a ser, frequentemente, considerados como uma solução para a ineficiência e ineficácia dos serviços públicos (Dan & Pollitt, 2015). Um elemento central do programa de reformas da NPM foram as abordagens do setor privado e empresarial no setor público (Boyne, 2002; Denhardt & Denhardt, 2000).

Na Tabela 3.3 podem verificar-se, em resumo, os elementos de mudança que a NPM propôs para o setor público.

Tabela 3.3: Resumo dos elementos de mudança propostos pela NPM

• Promoção da empresarialização e da privatização de serviços públicos • Promoção da competição e da concorrência entre as organizações • Redução de custos, limitação de orçamentos e maior transparência na alocação de recursos • Resultados medidos por indicadores quantitativos de desempenho • Alteração do papel do Estado, direcionando-o para a regulação e organização da atividade económica do setor público • Descentralização da autoridade de gestão do setor público • Dotar os gestores de uma maior autonomia • Responsabilização da gestão • Adoção de mecanismos de mercado ou quasi-mercado • Introdução da avaliação de desempenho, indicadores e objetivos para promover uma maior eficiência e eficácia • Aumento da produtividade e eficiência • Promoção da flexibilidade dos instrumentos de gestão, tornar o emprego mais flexível através de contratos a termo e com remuneração relacionada ao desempenho • Centralidade no cliente, melhoria da qualidade dos serviços e definição de padrões de qualidade • Introduzir distinções entre comprador/prestador

Fonte: Dunleavy & Hood (1994); Hood (1995); Pollitt (1995); Pollitt & Bouckaert (2002)

A NPM contribuiu (através da mudança das estruturas, incentivos e normas) para novas práticas de governança do setor público, transformando a cultura das organizações públicas numa cultura mais semelhante à das empresas privadas, (Bevir, 2011). O setor público seguiu os mecanismos de mercado e da gestão empresarial para a sua reforma (Kuroki et al., 2021). A transformação do setor público envolveu menos governo, mas mais governança (Rhodes, 1996). As reformas instituídas com base na NPM tiveram por base um modelo racional de tomada de decisão, onde sistemas de

contabilidade, auditoria e prestação de contas foram introduzidos para aumentar a eficiência e a eficácia no setor público (Nyland & Pettersen, 2004). Desta forma, a NPM fortaleceu o vínculo dos cidadãos com as principais instituições estatais (Bevir, 2011).

A NPM funcionou nas suas medidas centrais, como: a gestão de desempenho, a melhoria da qualidade e criação de agências de serviços público; produzindo melhorias na organização ou na prestação dos serviços (Dan & Pollitt, 2015). Contudo, as reformas nem sempre foram bem sucedidas, algumas das reformas foram colocadas em causa devido aos valores e ética que promoveram, as tensões criadas entre a descentralização promovida pelo modelo de mercado e a necessidade de coordenação do setor público, os papéis e relações implícitas dos poderes executivos e legislativos, às implicações das privatizações para os valores democráticos/ constitucionais e do interesse público (Denhardt & Denhardt, 2000). A visão hierárquica do setor público sustentou que as reformas da NPM corriam o risco de sair do controlo, prejudicando irreversivelmente a capacidade de gerência do serviço público, criando uma desestabilização do setor público (Dunleavy & Hood, 1994).

O modelo de gestão proposto pela NPM foi criticado por não ter resolvido os problemas do setor público, permanecendo tudo igual, só mudou a linguagem dos gestores públicos quando falavam em público, de modo a promoverem a sua carreira (Hood, 1991). Os problemas básicos da gestão do setor público, principalmente, erro humano, falhas de sistema, programas mal direcionados, fraude ou corrupção e maus propósitos foram onipresentes e a NPM não conseguiu resolvê-los (Dunleavy & Hood, 1994). A criação de princípios de mercados em larga escala, no setor público, aumentou os riscos de corrupção, e a ausência de contrapressões podiam refletir os interesses pessoais nos servidores públicos (Dunleavy & Hood, 1994).

Para alguns críticos, a NPM chegou a prejudicar o setor público, devido à sua ineficácia para reduzir os custos do setor público, os serviços públicos baratos e melhores não passaram de pretensões (Hood, 1991).

Capítulo 4

Modelos Teóricos no Desenvolvimento da Gestão Hospitalar

Os hospitais públicos, até 2000, eram caracterizados por manter estrutura e práticas administrativas convencionais, em que resultavam numa elevada ineficiência, baixa produtividade, elevado crescimento da despesa corrente, oferta desajustada, procura dirigida pelos prestadores, pouca responsabilidade social e qualidade pouco satisfatória (Campos, 2003). Face a esta situação o governo aprova o novo regime jurídico da gestão hospitalar, com a Lei n.º 27/2002 (2002), em que passou a existir quatro modelos de gestão para a rede de prestação de cuidados de saúde hospitalares, revestindo uma das seguintes figuras jurídicas:

- Os estabelecimentos públicos dotados de personalidade jurídica, autonomia administrativa e financeira, com ou sem autonomia patrimonial;
- Os estabelecimentos públicos dotados de personalidade jurídica, autonomia administrativa, financeira e patrimonial e natureza empresarial;
- As sociedades anónimas de capitais exclusivamente públicos;
- Os estabelecimentos privados, com ou sem fins lucrativos, com quem sejam celebrados contratos (clínicas simples e clínicas com nome de hospital).

Posteriormente, com o Decreto-Lei n.º 185/2002 (2002), surgiram os hospitais em Parceria Público-Privadas (PPP), este documento legal estabeleceu os princípios e instrumentos para a criação destas parcerias em regime de gestão e financiamento privado.

De seguida será abordado cada modelo de gestão hospitalar com base nos diplomas legais e bibliografia existente.

4.1. A Adoção do Setor Público Administrativo

Desde meados de 1980 até 2001, os hospitais públicos do SNS eram unidades integradas no Setor Público Administrativo (SPA), sob tutela do Ministério da Saúde e regidos pelo Decreto-Lei n.º 19/88 (1988) (aprova a lei de gestão hospitalar) e pelo Decreto-regulamentar n.º 3/88 (1988) (introduz alterações no domínio dos órgãos, funcionamento e competências dos estabelecimentos hospitalares). O setor público em Portugal teve uma importância central no cuidado de proximidade ao cidadão através da resposta nos cuidados de saúde (Nunes & Ferreira, 2019).

Os hospitais SPA têm um sistema de gestão pública tradicional, constituído por uma estrutura vertical com autonomia parcial na gestão dos recursos humanos e financeiros (Rego et al., 2010). Estes hospitais foram regulamentados por instrumentos de controlo dos hospitais públicos e a sua

fiscalização é realizada, sobretudo, pelo Ministério da Saúde (que tem plena autoridade administrativa sobre sua administração) (Rego et al., 2010).

A gestão financeira dos hospitais SPA segue as normas de direito público, sendo que o financiamento provém, principalmente, do Orçamento de Estado, através de um sistema retrospectivo ou de reembolso, em que a verba atribuída é baseada no valor histórico gasto no ano anterior (Nunes, 2020a).

Este modelo, apesar de algumas unidades apresentarem elevada qualidade e produtividade, não permitiu satisfazer plenamente as necessidades de saúde dos utentes (Nunes, 2021). O modelo SPA conferiu aos hospitais uma autonomia limitada, em termos de financiamento, gestão e contratação de recursos humanos, o que refletiu numa baixa produtividade (Reis, 2007).

O modelo gestão hospitalar SPA manifestou-se inadequado para uma gestão eficiente e eficaz, e colocou em causa os princípios universais de equidade no acesso a cuidados de saúde de qualidade e a universalidade na cobertura (Nunes, 2021). De forma consensual, os hospitais com modelo gestão SPA caracterizam-se por serem altamente dispendiosos e burocráticos (Correia, 2009; Conselho Finanças Públicas, 2021).

Os novos desafios económicos, tecnológicos, sociais e os problemas emergentes agravaram a capacidade de resposta dos hospitais SPA (Rego et al., 2010). Desta forma, surgiu a necessidade de um afastamento deste modelo tradicional de gestão e introduzir modelos inovadores na Administração Pública, em particular na área hospitalar (Nunes & Ferreira, 2019; Rego et al., 2010).

Em 2022, surgiu o novo Estatuto do Serviço Nacional de Saúde pelo Decreto-Lei n.º 52/2022 (2022), que considerou, em termos de natureza jurídica, os hospitais integrados SPA institutos públicos de regime especial, nos termos da lei, integrados na administração indireta do Estado, administrativamente e financeiramente autónomos e com património próprio (alínea 4 do artigo 63º). As unidades SPA regem-se segundo o regime jurídico dos institutos públicos (Lei n.º 3/2004 (2004) – Lei Quadros dos Institutos Públicos⁶), e o Estatuto do Serviço Nacional de Saúde (artigo 66º do Decreto-Lei n.º 52/2022, 2022).

O artigo 64º do Decreto-Lei n.º 52/2022 (2022) atribuiu aos estabelecimentos de saúde, SPA, como missão principal a prestação de cuidados hospitalares à população da sua área de influência, de acordo com as Redes de Referência Hospitalar (sem prejuízo do princípio do livre acesso e circulação no SNS), para além desta missão assumem ainda o desenvolvimento de atividades de investigação, inovação em saúde, formação e ensino.

⁶ Lei n.º 3/2004 (2004) – Lei Quadros dos Institutos Públicos estabelece os princípios e as normas por que se regem os institutos públicos que integram a administração indireta do Estado e das Regiões Autónomas. Esta lei já inclui as alterações resultantes da aprovação do Decreto-Lei n.º 61/2022 (2022) que Aprova a orgânica da Direção Executiva do Serviço Nacional de Saúde.

O órgão diretivo das unidades de saúde SPA é composto pelo conselho diretivo, fiscal único e conselho consultivo (artigo 68º do Decreto-Lei n.º 52/2022, 2022). Integra o conselho diretivo um presidente e no máximo três vogais executivos (incluindo o diretor clínico e o enfermeiro-diretor), sendo designados mediante proposta da Direção Executiva do SNS e o mandato têm a duração de três anos, com limite máximo de três renovações consecutivas (artigo 70º do Decreto-Lei n.º 52/2022, 2022). As competências, legalmente, atribuídas ao conselho diretivo correspondem às dos titulares dos cargos de direção superior do 1.º grau da administração central do Estado (artigo 71º do Decreto-Lei n.º 52/2022, 2022). O fiscal único é o órgão responsável pelo controlo da legalidade, da regularidade e da boa gestão financeira e patrimonial, e tem como competências, os poderes e os deveres estabelecidos na lei-quadro dos institutos públicos, aprovada pela Lei n.º 3/2004 (2004)⁷, e nos estatutos para o serviço de auditoria interna e do Sistema de controlo interno.

O conselho consultivo é constituído por: uma personalidade nomeada pela Comunidade Intermunicipal ou pela Área Metropolitana; uma personalidade nomeada pelo membro do Governo responsável pela área da saúde; um representante dos ACES que integram a área de influência direta do estabelecimento de saúde, indicado pelos respetivos diretores executivos; um representante dos utentes, designado por uma associação ou por equivalente estrutura de representação; um representante eleito pelos trabalhadores do estabelecimento de saúde; um representante dos prestadores de trabalho voluntário no estabelecimento de saúde, eleito por estes (caso existam prestadores de trabalho voluntário); e dois elementos, escolhidos pelo conselho diretivo (artigo 83º do Decreto-Lei n.º 52/2022, 2022). O exercício do cargo de membro do conselho consultivo não tem remuneração, tendo apenas direito a ajudas de custo, suportadas pelos organismos públicos que os designaram e, nos restantes casos, pelo estabelecimento de saúde SPA (artigo 83º do Decreto-Lei n.º 52/2022, 2022). Fazem parte das competências atribuídas ao conselho consultivo a apreciação dos planos de atividade de natureza anual e plurianual, acompanhamento das atividades e a emissão de recomendações para um melhor funcionamento dos serviços a prestar às populações, tendo em conta os recursos disponíveis (artigo 83º do Decreto-Lei n.º 52/2022, 2022).

Para além do conselho consultivo, o artigo 88 do Decreto-Lei n.º 52/2022 (2022) prevê na orgânica das unidades de saúde SPA as comissões e serviços de apoio técnico, com caráter consultivo e tendo por função colaborar com o órgão de administração do estabelecimento de saúde.

Assim, em cada estabelecimento de saúde SPA existe a:

- Comissão de ética;
- Comissão de farmácia e terapêutica;
- Comissão de humanização;

⁷ Lei n.º 3/2004 (2004) – Aprova a lei quadro dos institutos públicos e estabelece os princípios e as normas por que se regem os institutos públicos.

- Comissão de integração de cuidados de saúde;
- Comissão de qualidade e segurança do doente;
- Grupo de coordenação local do Programa de Prevenção e Controlo de Infecções e de Resistência aos Antimicrobianos;
- Gabinete do cidadão.

Os estabelecimentos de saúde SPA são constituídos por unidades funcionais, serviços e departamentos de ação médica, meios complementares de diagnóstico e terapêutica e por atividades de apoio (artigo 89º do Decreto-Lei n.º 52/2022, 2022). Qualquer serviço ou departamento pode ser candidato a Centro de Referência, desde que tenha um nível mais elevado de competências na prestação de cuidados de saúde de elevada qualidade em situações clínicas que exijam uma concentração de recursos técnicos e tecnológicos altamente diferenciados, com conhecimento e experiência, devido à baixa prevalência da doença, complexidade no seu diagnóstico ou tratamento e/ou aos custos elevados da mesma, e que conduzem também a formação pós-graduada e investigação científica nas respetivas áreas médicas (artigo 92º do Decreto-Lei n.º 52/2022, 2022).

As unidades de saúde inseridas no modelo de gestão SPA para a realização das suas atividades baseiam-se nos instrumentos de gestão previsional, designadamente, planos estratégicos, planos de atividade, contratos-programa, orçamentos anuais e plurianuais, e de acordo com os objetivos de políticas de saúde definidas pelo Ministério da Saúde (artigo 65º do Decreto-Lei n.º 52/2022, 2022). Os recursos humanos dos estabelecimentos de saúde SPA regem-se pelas normas aplicáveis à função pública (artigo 98º do Decreto-Lei n.º 52/2022, 2022).

Os hospitais SPA encontram-se sujeitos ao regime orçamental e financeiro dos serviços e fundos autónomos (artigo 94º do Decreto-Lei n.º 52/2022, 2022). O financiamento das unidades de saúde SPA pode ser realizado por contratos-programa e por transferências do Orçamento do Estado (artigo 93º do Decreto-Lei n.º 52/2022, 2022). O financiamento deve ser realizado nos termos da Base 23 da Lei de Bases da Saúde⁸, aprovada pela Lei n.º 95/2019 (2019), devendo refletir as necessidades de saúde da população abrangida e permitir um adequado planeamento da oferta de cuidados de saúde.

O financiamento por transferências do Orçamento de Estado resulta num pagamento de um montante global, fixado antecipadamente, para cobrir as despesas agregadas para um determinado período (um ano civil), tendo por base um volume previsível de produção. Este tipo de financiamento caracteriza-se por não estar vinculado aos itens despesa, deixando o Conselho Diretivo gerir as despesas de acordo com uma gestão eficiente. Outra característica do orçamento é,

⁸ Lei n.º 95/2019 (2019) – Base 23 da Lei de Bases da Saúde define que “O financiamento do SNS é assegurado por verbas do Orçamento do Estado, podendo ser determinada a consignação de receitas fiscais para o efeito, sem prejuízo de outras receitas previstas em lei, regulamento, contrato ou outro título.”

uma vez fixado é muito difícil de alterar durante o período orçamentário, ou seja, o montante orçamentário suplementar não é facilmente concedido pelas autoridades centrais (Barnum et al., 1995). O orçamento global do hospital, segundo a sua base, pode ser de dois tipos: i) Orçamentos Históricos são determinados com base na despesa de anos anteriores; ou ii) Orçamentos de Base Zero que alocam fundos com base na eficiência e necessidade da despesa programada, e não no histórico orçamental, ou seja, nenhum item é incluído automaticamente no seguinte orçamento (Deloitte, 2008).

O pagamento dos atos e serviços realizados sob a forma contratos-programa plurianuais, entre Estado e o hospital SPA e pela Direção Executiva do SNS com a ACSS, têm como referencial os preços praticados no mercado para os diversos atos clínicos e refletem a atividade contratada, segundo: os objetivos/metasp qualitativas e quantitativas; a sua calendarização; os meios e instrumentos para atingir os objetivos; os indicadores para avaliação do desempenho dos serviços; e do nível de satisfação dos utentes (artigo 71º do Decreto-Lei n.º 52/2022, 2022).

Apesar do modelo SPA apresentar muitos problemas de eficiência ainda subsistem 2 hospitais SPA (Hospital Arcebispo João Crisóstomo e Hospital Dr. Francisco Zagalo) (Anexo II do Decreto-Lei n.º 52/2022, 2022).

4.2. Transição para o setor empresarial do estado

4.2.1. Modelo Sociedades Anónimas

O Governo, em 2002, propôs-se realizar uma reforma da gestão hospitalar, direcionando-se para a gestão de natureza empresarial, desta forma surge o modelo das Sociedades Anónimas (S.A.) pela primeira vez no SNS, através da Lei n.º 27/2002 (2002), que define o regime jurídico aplicado a hospitais S.A..

O capital social dos hospitais S.A. pertencia, unicamente, ao Estado e a empresas de capitais exclusivamente públicos (artigo 19º, n.º 2 da Lei n.º 27/2002, 2002). O Estado tinha sobre estas unidades direitos como acionista, e os poderes de tutela económica foram asseverados pelo Ministério das Finanças e as orientações estratégicas definidas pelo Ministério da Saúde (artigo 19º, n.º 3 da Lei n.º 27/2002, 2002).

Os hospitais S.A. regulavam-se pelo regime jurídico do Setor Empresarial do Estado e pela lei reguladora das sociedades anónimas, para além das normas especiais aplicáveis ao seu objeto social e ao seu regulamento (artigo 19º, n.º 1 da Lei n.º 27/2002, 2002).

A verificação do cumprimento das orientações relativas à execução da política nacional de saúde por estes hospitais foi da competência do Ministro da Saúde (artigo 19º, n.º 4 da Lei n.º 27/2002, 2002).

O órgão diretivo dos hospitais S.A. era composto por órgãos de administração, de fiscalização, de apoio técnico e de consulta (artigo 7º, Lei n.º 27/2002, 2002). O Conselho de Administração tinha

na sua constituição no máximo cinco membros, sendo um o presidente, dois deles os membros da direção técnica (considerados membros não executivos, mas com direito de voto), sendo um o enfermeiro diretor e outro o diretor clínico. A duração do mandato do CA era definido por três anos, podendo a assembleia geral destituí-los por má gestão ou incumprimento dos contratos (artigo 10º dos estatutos do Decreto-Lei n.º 286/2002, 2002).

Segundo os diplomas que criaram/transformaram os hospitais no modelo S.A, o regime de contratação foi regido pelo contrato individual de trabalho, com a possibilidade de transferência de funcionários entre unidades, e também pode estabelecer acordos coletivos de trabalho, conforme a lei geral (artigo 14º do Decreto-Lei 286/2002, 2002).

O financiamento dos hospitais S.A. foi realizado através de contratos-programa celebrados com a tutela, que definiam os objetivos e metas "qualitativas e quantitativas, a sua calendarização, os meios e instrumentos para os prosseguir, designadamente de investimento, os indicadores para a avaliação do desempenho e do nível de satisfação das necessidades relevantes e as demais obrigações assumidas pelas partes". (artigo 24º, Decreto-Lei n.º 286/2002, 2002). O endividamento dos hospitais S.A. não podia ser superior a 30% do seu capital social e se superior a 10% do capital social necessita de autorização da assembleia geral⁹ (artigo 12º do Decreto-Lei n.º 286/2002, 2002).

A introdução do modelo S.A. no SNS tinha o intuito de promover uma maior racionalidade na gestão, autonomia na administração, uma maior responsabilização, diminuir a burocracia e a facilitar a aquisição de bens e serviços e a contratação de recursos humanos (Dias & Neves, 2006).

O modelo de gestão S.A. foi alvo, inicialmente, de desconfianças devido a que, presumivelmente, a sua criação serviu como estratégia de desorçamentação e de redução formal do défice das finanças públicas. Posteriormente, foi alvo de críticas, devido aos elevados custos administrativos da criação/transformação das unidades hospitalares em S.A., e ao modelo de financiamento ser limitativo da oferta, devido à preponderância da eficiência económica em relação à efetividade dos cuidados de saúde (Dias & Neves, 2006). Concluindo-se, assim, que o modelo não foi suficiente para responder aos objetivos para o qual foi proposto ao não conseguir resolver os problemas de acesso, de produção e de qualidade do SNS (Nunes, 2020b). O modelo S.A. acabou por ser abandonado ao fim três anos, e os hospitais S.A. transitaram, através do Decreto-Lei nº93/2005 (2005), para o modelo de gestão Entidades Públicas Empresariais.

⁹ A assembleia geral é constituída pelos acionistas com direito de voto, participam nas reuniões da assembleia geral o conselho de administração e o fiscal único e o acionista Estado faz-se representar por mandatário designado para o efeito por despacho conjunto dos Ministros das Finanças e da Saúde (artigo 6º, Decreto-Lei n.º 286/2002, 2002).

4.2.2. Modelo Entidade Pública Empresarial

Em Portugal, os hospitais enfrentaram graves problemas de ineficiência e de sustentabilidade económica e financeira, devido às práticas de gestão tradicionais do setor público (Campos, 2008). O modelo gestão para os hospitais SPA desde os seus primórdios apresentava limitações e foi objeto de críticas, de tal forma que foi necessário alterá-lo. Em 2002, foi iniciada uma reforma no setor hospitalar, introduzindo um modelo inovador de características empresariais: um novo modelo misto, que integra características da gestão empresarial, mas tendo em consideração as exigências e as especificidades do setor público. Desta forma, em 2002, ocorreu uma reforma nos cuidados de saúde hospitalares, sob influência da *New Public Management*, surgindo, assim, a gestão empresarial nos hospitais públicos (Observatório Português dos Sistemas de Saúde [OPSS], 2008). Contudo, à que referir foram realizadas um conjunto de experiências piloto, entre os anos 1998 e 2001, que precederam ao modelo inovador de empresarialização hospitalar iniciado em 2002.

A empresarialização dos cuidados hospitalares iniciou-se com duas experiências piloto, a primeira foi em 1998, onde foram introduzidas regras de gestão empresarial no Hospital de São Sebastião (Carvalho, 2012). O hospital de São Sebastião, em Santa Maria da Feira, foi criado pelo Decreto-Lei n.º 218/96 (1996)¹⁰, posteriormente, o Decreto-Lei n.º 151/98 (1998), alterou a natureza do estatuto jurídico para estabelecimento público dotado de personalidade jurídica, autonomia administrativa, financeira e patrimonial com natureza empresarial. O regime experimental deste hospital de natureza empresarial tinha um limite de tempo de três anos, em função da avaliação sistemática dos seus resultados qualitativos e quantitativos, ARS e a DGS podiam cessar, prorrogar ou consolidar a atribuição do novo estatuto (artigo 45º do Decreto-Lei n.º 151/98, 1998). Esta experiência foi considerada bem sucedida, afastando-se dos modelos fortemente burocráticos-administrativos, criando uma rutura com as práticas vigentes de gestão hospitalar, permitindo novas dinâmicas (Dias & Neves, 2006).

No ano seguinte, realizou-se uma experiência semelhante de gestão empresarial, na Unidade Local de Saúde de Matosinhos, este caso integrou os cuidados de saúde primários, através dos centros de saúde (Decreto-Lei n.º 207/99, 1999). Em 2001, a gestão empresarial foi implementada no Hospital do Barlavento Algarvio, situado na região sul do país, seguindo o mesmo modelo adotado no Hospital de São Sebastião, conforme estabelecido no Decreto-Lei n.º 76/2001 (2001).

O Hospital do Barlavento Algarvio criado em 1998 pelo Decreto-Lei n.º 370/98 (1998)¹¹, viu a natureza do seu estatuto jurídico alterada em 2001, através do Decreto-Lei n.º 76/2001 (2001). Este decreto dota o hospital de personalidade jurídica, autonomia administrativa, financeira e

¹⁰ O Decreto-Lei n.º 218/96 (1996) define o Hospital de São Sebastião como pessoa coletiva de direito público dotado de autonomia administrativa e financeira, e classificou-o como hospital distrital de nível 2.

¹¹ Lei n.º 370/98 (1998) criou o Hospital do Barlavento Algarvio, localizado em Portimão, dotada de autonomia administrativa e financeira, com o objetivo de garantir uma boa e eficaz prestação de cuidados de saúde à população do Barlavento Algarvio.

patrimonial e natureza empresarial (artigo 1 do Decreto-Lei n.º 76/2001, 2001). O regime experimental foi semelhante ao do previsto para Hospital de São Sebastião, ou seja, com vigência de três anos (artigo 45º do Decreto-Lei n.º 76/2001, 2001).

Como referido no preâmbulo do Decreto-Lei n.º 76/2001 (2001) “o actual modelo de gestão, determinando a sujeição dos hospitais às normas convencionais da Administração Pública, necessita de inovação, no sentido de se imprimir modernidade às várias vertentes da gestão hospitalar.”, estas experiências inovadoras de gestão permitiram “a utilização de instrumentos, técnicas e métodos flexíveis e ágeis, próprios de uma gestão de tipo empresarial, a que os hospitais devem obedecer para a optimização da sua actividade, conforme determinado já na Lei de Bases da Saúde...”.

A reforma hospitalar foi agilizada pela inclusão no Programa de Estabilidade e Crescimento para o período de 2002-2005, no qual Portugal se comprometeu com a União Europeia a “converter em empresas públicas hospitais de média dimensão e com capacidade estrutural e experiência positiva de desempenho que lhes permita, com dotação extraordinária de capital, melhorar as condições de qualidade e eficiência de desempenho e resolver o passivo acumulado”.

O sucesso das experiências realizadas e o compromisso com a União Europeia fez com que, em 2002, a Resolução do Conselho de Ministros n.º 41/2002 (2002), desse início à empresarialização hospitalar, o que constituiu um marco essencial na reforma da gestão hospitalar, potenciando ganhos de saúde acrescidos e assegurando as condições de base da sua sustentabilidade. Esta resolução definiu as medidas necessárias para a transição dos hospitais públicos para o modelo de gestão das entidades públicas empresariais (EPE).

Para dar cumprimento à referida Resolução do Conselho de Ministros, foi publicada a Lei n.º 27/2002 (2002)¹², a qual aprova o novo regime jurídico da gestão hospitalar. O novo regime jurídico da gestão hospitalar aplicou-se a todos os hospitais integrados na rede de prestação de cuidados de saúde, assim, segundo o novo regime jurídico os hospitais podem ser classificados como: hospitais do setor público administrativo (SPA), hospitais públicos com natureza empresarial (EPE), sociedades autónomas de capitais públicos (S.A.) e estabelecimentos de saúde privados (artigo 2º da Lei n.º 27/2002, 2002).

Em 2005, foi publicado o Decreto-Lei nº93/2005 (2005), que teve por objeto a transformação dos hospitais sociedades anónimas, existentes até à data, em entidades públicas empresariais.

No ano 2022 foi aprovado o novo Estatuto do Serviço Nacional de Saúde (Decreto-Lei n.º 52/2022, 2022) que reviu os estatutos dos hospitais e centros hospitalares no modelo de gestão EPE. O Decreto-Lei n.º 52/2022 (2022), constituiu os hospitais e centros hospitalares integrados no setor empresarial do Estado, por tempo indeterminado, de pessoas coletivas de direito público de

¹² Procede à primeira alteração à Lei n.º 48/90 (1990) - Lei de Bases da Saúde

natureza empresarial integrados na administração indireta do Estado, dotando-os de autonomia administrativa, financeira e patrimonial (artigo 63º do Decreto-Lei n.º 52/2022, 2022).

Os hospitais integrados no modelo EPE, são constituídos por unidades funcionais, serviços e departamentos de ação médica, de meios complementares de diagnóstico e terapêutica e de atividades de apoio, com recursos humanos e tecnologia especializada. No caso dos hospitais EPE, sob o modelo de ULS, integram unidades funcionais de prestação de cuidados de saúde primários (artigo 63º do Decreto-Lei n.º 52/2022, 2022).

A missão e princípios orientadores definidos para as unidades hospitalares EPE são os mesmos que estão preconizados para as unidades hospitalares SPA (artigos 64º e 65º do Decreto-Lei n.º 52/2022, 2022).

Os recursos humanos estão sujeitos ao regime do contrato de trabalho, nos termos do Código do Trabalho, ao regime constante dos diplomas que definem o regime legal de carreira de profissões da saúde e aos instrumentos de regulamentação coletiva de trabalho e regulamentos internos (artigo 98º do Decreto-Lei n.º 52/2022, 2022).

Os hospitais e centros hospitalares EPE regem-se pelo regime jurídico aplicável às entidades públicas empresariais (Decreto-Lei n.º 133/2013, 2013)¹³ e pelos respetivos regulamentos internos, os quais refletem a estrutura orgânica adequada para o cumprimento da missão e das especificidades de cada unidade (artigo 66º do Decreto-Lei n.º 52/2022, 2022).

Os órgãos que compõem as unidades hospitalares EPE são: o conselho de administração; o conselho fiscal; um revisor oficial de contas ou uma sociedade de revisores oficiais de contas; ou um fiscal único; e o conselho consultivo (artigo 68º do Decreto-Lei n.º 52/2022, 2022). O conselho de administração dos hospitais ou centros hospitalares EPE constituiu-se por um presidente e no máximo de quatro vogais executivos, nas quais se inclui um diretor clínico, um enfermeiro-diretor e um vogal indicado pelo membro do Governo responsável pela área das finanças (artigo 69º do Decreto-Lei n.º 52/2022, 2022). Ao conselho de administração estão reservadas as competências legalmente atribuídas aos titulares dos cargos de direção superior do 1.º grau da administração central do Estado, e ainda tem a obrigação de submeter os documentos de prestação de contas aos membros do Governo responsáveis pelas áreas das finanças e da saúde, no máximo até ao final do mês de março de cada ano (artigo 71º do Decreto-Lei n.º 52/2022, 2022). O conselho de administração deve promover a criação dos Centros de Responsabilidade Integrada, de modo a promover melhores resultados da prestação de cuidados de saúde, aumentando a produtividade, eficácia e eficiência, tendo sempre em consideração uma melhor acessibilidade dos utentes e da qualidade dos serviços prestados (artigo 90º do Decreto-Lei n.º 52/2022, 2022).

¹³ Decreto-Lei n.º 133/2013 (2013) - estabelece os princípios e regras aplicáveis ao sector público empresarial, incluindo as bases gerais do estatuto das empresas públicas e abrange o sector empresarial do Estado (empresas públicas e as empresas participadas) e o sector empresarial local.

O conselho fiscal constitui-se por três membros efetivos (e um suplente), sendo um o presidente, e em conjunto com revisor oficial de contas¹⁴ (ou sociedade de revisores oficiais de contas) têm por responsabilidade a fiscalização e controlo da legalidade da gestão financeira e patrimonial das unidades de hospitalares EPE (artigo 79º do Decreto-Lei n.º 52/2022, 2022).

O fiscal único é designado por despacho do membro do Governo responsável pela área das finanças, sendo que tem de ser escolhido, obrigatoriamente, de entre os revisores oficiais de contas e sociedades revisoras oficiais de contas registados na Comissão do Mercado de Valores Mobiliários, tem como responsabilidade o controlo da legalidade, da regularidade e da boa gestão financeira e patrimonial do estabelecimento de saúde, EPE (artigo 81º do Decreto-Lei n.º 52/2022, 2022).

O conselho consultivo tem a uma composição semelhante à dos hospitais SPA, com a exceção das unidades hospitalares integradas no modelo de ULS, que têm: um representante dos ACES da área de influência direta do hospital; um representante do centro distrital de segurança social da área de abrangência; um representante das instituições particulares de solidariedade social; um representante dos agrupamentos de escolas ou escolas não agrupadas; e um representante das Comissões de Proteção de Crianças e Jovens da área territorial da ULS (artigo 83º do Decreto-Lei n.º 52/2022, 2022). Os membros do conselho consultivo não são remunerados, e têm por competência apreciar os planos de atividade de natureza anual e plurianual; apreciar todas as informações que tiverem por necessárias para o acompanhamento das atividades; e emitir recomendações tendo em vista o melhor funcionamento dos serviços a prestar às populações. No formato ULS compete-lhes ainda propor o desenvolvimento de estratégias de intervenção conjuntas e concertadas entre a unidade de saúde, EPE, e outros parceiros locais e comunitários com responsabilidade no âmbito da saúde para a promoção da saúde da população (artigo 84º do Decreto-Lei n.º 52/2022, 2022). As comissões e serviços de apoio técnico são as mesmas que foram referidas para os hospitais SPA e, também, têm caráter consultivo.

O financiamento das unidades hospitalares EPE é semelhante ao financiamento dos hospitais SPA, mas o regime financeiro e orçamental rege-se pelos seguintes instrumentos de gestão previsional: Plano de atividades e orçamento anual e plurianual, incluindo o plano de investimento, com um horizonte de três anos; Orçamento anual de investimento; Orçamento anual de exploração, desdobrado em orçamento de proveitos e orçamento de custos; Orçamento anual de tesouraria; Balanço previsional; Mapa de fluxos de caixa; Contratos-programa externos; e Contratos-programa internos (artigo 94º Decreto-Lei n.º 52/2022, 2022).

No caso das ULS o financiamento contempla a capitação ajustada pelo risco, com base nas características da população da área de influência (artigo 93º Decreto-Lei n.º 52/2022, 2022). O

¹⁴ O revisor de contas não pode ser membro do conselho fiscal. O revisor de contas ou sociedade de revisores oficiais de contas é escolhido obrigatoriamente de entre os auditores registados na Comissão do Mercado de Valores Mobiliários.

modelo de capitação ajustado pelo risco é um sistema prospetivo que se baseia na lista de utentes inscritos pela qual a unidade de saúde recebe um pagamento fixo (independentemente da quantidade de serviços prestados) (Barros & Gomes, 2002; Pereira, 2004). Este modelo de pagamento obriga a unidade de saúde a um conhecimento abrangente das características e das necessidades da população da área de referência, e suporta um risco elevado ao nível do prestador pela possibilidade dos utentes surgirem com condições clínicas adversas (Barros & Gomes, 2002; artigo 65º do Decreto-Lei n.º 52/2022, 2022). Este modelo utiliza o risco que é imposto pelo pagador para induzir racionalidade, gerando ganho de eficiência técnica e contenção de custos (Bentes, 1998; Costa et al., 2008).

A criação de hospitais Entidades Públicas Empresariais veio traduzir a pretensão de garantir a sustentabilidade económica e financeira dos cuidados hospitalares (Nunes, 2021). A transição para o modelo de gestão empresarial teve como objetivos a racionalização dos recursos, a obtenção de ganhos de eficiência através do maior controlo financeiro, maior produtividade, redução de custos, maior qualidade e acesso, maior flexibilidade dos instrumentos de gestão, aquisição de bens e serviços e uma maior facilidade para contratação de recursos humanos (Campos, 2008; Nunes & Matos, 2017; Nunes, 2017). Com este modelo esperava-se uma maior autonomia administrativa e financeira da gestão hospitalar, um maior rigor na prestação de contas e maior responsabilização da gestão (Nunes, 2017; Nunes, 2021). A gestão empresarial, não sendo uma privatização, possibilitou aos hospitais adotarem regras e ferramentas semelhantes à da gestão privada, com o objetivo de implementar uma cultura de gestão empresarial (Rego et al., 2010). O estudo de Nunes & Ferreira (2018) demonstrou que a reforma hospitalar, iniciada em 2002, ao implementar o modelo de gestão empresarial trouxe, para a maioria das unidades hospitalares, resultados de desempenho excelentes na otimização de recursos.

O modelo de gestão empresarial foi inovador ao introduzir uma lógica empresarial na gestão dos hospitais, e ao criar um novo modelo de financiamento (Nunes & Harfouche, 2015). No novo modelo o financiamento deixa de ser retrospectivo, ou seja, calculado segundo o histórico da despesa dos anos anteriores, passando a ser com base na produção hospitalar, contemplando os cuidados prestados, através da elaboração de contratos-programa (Tribunal de Contas, 2006). Os contratos-programa foram regulados pelo Despacho n.º 721/2006, de 11 de janeiro, que definiu as cláusulas contratuais gerais “a celebrar entre as unidades de saúde integradas no setor empresarial do Estado e o Ministério da Saúde, para pagamento de atos e atividades”. O objetivo dos contratos-programa foi o de “contribuir para garantir o acesso atempado, a qualidade e a eficiência dos cuidados de saúde que são prestados aos utentes do SNS, com base numa cultura de gestão rigorosa, responsável, transparente e focada na resposta às necessidades em saúde de todos os cidadãos.”(Administração Central do Sistema de Saúde [ACSS], 2022).

Outra novidade do modelo empresarial foi na aquisição de bens e serviços e a contratação de empreitadas, em que as unidades de saúde passaram a reger-se pelo direito privado, contudo, sem prejuízo da aplicação do regime do direito comunitário relativo à contratação pública (Tribunal de Contas, 2006).

A criação das entidades públicas empresariais representou mais um esforço para melhorar o desempenho e a qualidade dos hospitais do SNS, através de um modelo que se apresente mais ajustado às exigências inerentes das instituições hospitalares (Campos, 2005). Desta forma foi permitido aos hospitais EPE contratar recursos humanos através do regime de contrato individual de trabalho (Campos & Simões, 2011, p.195).

O modelo de gestão EPE foi alvo de críticas, segundo as quais afirmam que este modelo se baseou em critérios formais e financeiros, mostrando grandes deficiências no controlo dos contratos programa, inexistência de contrato de gestão e ausência de avaliação da gestão global e dos serviços e departamentos (Alves, 2014).

Apesar das críticas o governo deu continuidade ao processo de empresarialização das unidades hospitalares integradas no SNS, desta forma constituíram-se 32 unidades hospitalares EPE, sendo que 11 são Hospitais, 21 Centro Hospitalares e 8 Unidades Locais de Saúde (Anexo I do Decreto-Lei n.º 52/2022, 2022).

4.3. Gestão Parcerias Público-Privadas

Em 2001, o Ministério da Saúde, propôs alargar as experiências inovadoras na área hospitalar e criou as Parcerias Público-Privadas, combinando financiamento público com capital privado (Resolução do Conselho de Ministros n.º 162/2001, 2001). O Sistema Nacional de Saúde recorreu às PPP como um novo modelo de gestão para a prestação dos cuidados de saúde. As Parcerias Público-Privadas visavam promover a participação do setor privado na gestão e no financiamento em projetos no setor da Saúde (Tribunal de Contas, 2013).

O modelo adotado para os hospitais PPP foi através de contratos de gestão, em que a relação entre o parceiro público e o privado estava assente, exclusivamente, em contratos (Correia et al., 2016). As concessões da gestão de hospitais públicos a sociedades gestoras privadas, ficaram sujeitas ao Decreto-Lei n.º 185/2002, de 20 de agosto, o qual definiu o regime jurídico das parcerias em saúde com gestão e financiamentos privados, permitindo às Parcerias Público-Privadas desenvolverem-se segundo o modelo DBFOT (*Design, Build, Finance, Operate and Transfer*) (Correia et al., 2016). Segundo este modelo, o parceiro privado assume o risco da conceção, construção, financiamento, conservação e exploração das unidades hospitalares, tendo a responsabilidade da prestação dos cuidados de saúde (António, 2014).

O objetivo central dos contratos de gestão das PPP foi assegurar as prestações de saúde promotoras, preventivas ou terapêuticas, correspondentes ao serviço público de saúde através de um estabelecimento de saúde, ou parte funcionalmente autónoma, integrado ou a integrar no Serviço Nacional de Saúde (artigo 8 do Decreto-Lei n.º 185/2002, 2002).

Os contratos de gestão dos hospitais PPP foram executados por duas concessionárias privadas distintas: uma Entidade Gestora do Edifício (EGED) e uma Entidade Gestora do Estabelecimento (EGEST). O contrato com a EGED tinham uma durabilidade máxima de 30 anos e o contrato com a

EGEST tinha um prazo máximo de 10 anos, findo o prazo o hospital revertia para o Estado (os contratos podiam ser prorrogados para além destes limites) (artigo 11º Decreto-Lei n.º 185/2002, 2002; Tribunal de Contas, 2013; António, 2014).

Com a criação das PPP na saúde foi necessário, através do Decreto-Lei n.º 86/2003 (2003)¹⁵, definir as normas gerais aplicáveis à intervenção do Estado na definição, conceção, preparação, concurso, adjudicação, alteração, fiscalização e acompanhamento global das PPP. O Decreto-Lei n.º 86/2003 (2003) “constituiu a primeira iniciativa legislativa, de carácter transversal, especificamente dirigida às PPP, procurando potenciar o aproveitamento, pelo setor público, da capacidade de gestão do setor privado, melhorar a qualidade dos serviços públicos prestados e gerar economias na utilização dos recursos públicos.” (Preâmbulo do Decreto-Lei n.º 111/2012, 2012). O referido Decreto-Lei definiu as PPP como “o contrato ou a união de contratos, por via dos quais entidades privadas, designadas por parceiros privados, se obrigam, de forma duradoura, perante um parceiro público, a assegurar o desenvolvimento de uma actividade tendente à satisfação de uma necessidade colectiva, e em que o financiamento e a responsabilidade pelo investimento e pela exploração incumbem, no todo ou em parte, ao parceiro privado.” (artigo 2 do Decreto-Lei n.º 86/2003, 2003).

Nas PPP hospitalares o risco foi partilhado entre as entidades públicas e privadas, a fiscalização e controlo da execução das parcerias foi responsabilidade da entidade ou serviço indicado pelo Ministro das Finanças para as matérias económicas e financeiras e pelo Ministro da Saúde (Decreto-Lei n.º 86/2003, 2003). A partilha do risco adquire maior importância devido a constituir um mecanismo para incentivar a parte privada a obter uma maior eficiência (Barros, 2019).

Com base no modelo PPP foram constituídas, em Portugal, quatro unidades hospitalares:

- Hospital de Cascais (2010);
- Hospital de Braga (2011);
- Hospital de Loures (2012);
- Hospital de Vila Franca de Xira (2013).

Estes quatro hospitais fizeram parte da Primeira Vaga de PPP no setor da Saúde, os três hospitais (Cascais, Braga e Vila Franca de Xira), foram por substituição, ou seja, a gestão privada do estabelecimento iniciou-se nos edifícios antigos (onde funcionavam com gestão pública direta) e o Hospital de Loures iniciou em gestão privada com a inauguração do edifício novo, construído no âmbito da PPP (Tribunal de Contas, 2013). Os promotores da PPP com o hospital de Braga e o

¹⁵ Alterado pelo Decreto-Lei n.º 141/2006 (2006) que veio introduzir diversas alterações ao regime então vigente, designadamente ao nível da preparação de processos de parceria e da execução dos respetivos contratos, com vista a um pretendido, mas não demonstrado, reforço da tutela do interesse financeiro público. E, posteriormente, alterado pelo Decreto-Lei n.º 111/2012 (2012) que definiu as normas gerais aplicáveis à intervenção do Estado na definição, conceção, preparação, lançamento, adjudicação, alteração, fiscalização e acompanhamento global das parcerias público-privadas; e criou a Unidade Técnica de Acompanhamento de Projetos.

hospital de Vila Franca de Xira o foi Grupo Mello Saúde, com o hospital de Cascais foi o Grupo Lusíadas Saúde e com o hospital Beatriz Ângelo (Loures) foi o Grupo Luz Saúde (Sarmiento & Silva, 2020). Foi referido pelo Tribunal de Contas (2013) que os baixos custos com os serviços clínicos foram fatores preponderantes para a implementação da gestão PPP. E nestes hospitais foram os previstos "ganhos de eficiência estimados na componente de serviços clínicos, muito acima do entendido como possível a um hospital gerido diretamente pelo Estado, que possibilitaram o financiamento da construção dessas infraestruturas hospitalares, através do setor privado" (Tribunal de Contas, 2013, p.49).

A Segunda Vaga de PPP no setor da Saúde ficou suspensa devido ao Memorando de Entendimento celebrado pelo Estado Português com a *Troika* (Comissão Europeia, Fundo Monetário Internacional e Banco Central Europeu), que no ponto 3.17 refere “Evitar entrar em qualquer novo acordo de PPP antes de finalizar a revisão das PPP existentes e as reformas legais e institucionais propostas” (Memorando de Entendimento, 2011).

Os quatro hospitais PPP, segundo o relatório do Tribunal de Contas (2021), apresentaram, de forma geral, indicadores de eficiência económica e operacional superiores aos verificados nos hospitais de gestão pública. Os hospitais PPP tiveram uma percentagem de custos com o pessoal e por unidade de produção inferior aos hospitais EPE e foram mais eficientes que os hospitais EPE (Entidade Reguladora da Saúde [ERS], 2016; Sarmiento & Silva, 2020). A Unidade Técnica de Acompanhamento de Projetos (UTAP), com base nos relatórios intercalares dos quatro hospitais PPP, estimou uma poupança total, nos períodos de execução analisados (2011-2017), de 203,3M€ (Tribunal de Contas, 2021). Em suma, o estudo da ERS (2016) considerou genericamente, que os hospitais PPP foram eficientes, eficazes e que cumpriam os padrões de qualidade clínica.

Apesar dos hospitais PPP apresentarem bons resultados de eficiência e qualidade, não deixaram de ser criticados. As principais críticas apontadas aos hospitais PPP foram:

- O custo unitário do financiamento bancário e privado ser mais elevado em relação ao custo caso o investimento fosse unicamente público, isto porque os encargos associados ao endividamento ficam mais baratos quando o são públicos. A taxa de juro associada ao risco soberano é mais baixa nos mercados do que a taxa de juro associada ao risco privado (António, 2014);
- Ao serem projetos de longo prazo, torna quase inevitável renegociações de condições, exigindo profissionalismo e conhecimento técnico que não existem em quantidade suficiente no setor público (Barros, 2019);
- As negociações do Estado ao dependerem do investimento privado fragilizam-no, particularmente, quando se negocia os níveis de receita do privado e os juros do capital disponibilizado, esta situação pode levar à captura do Estado por interesses privados, o que pode fazer com que exista nas PPP falta de transparência e corrupção (António, 2014; Barros, 2019);

- Apesar da minúcia dos contratos de gestão dos hospitais PPP, surgiram divergências relativas ao financiamento de áreas específicas como a formação dos médicos internos ou dos medicamentos inovadores introduzidos no SNS, o que resultou em litígios (Tribunal de Contas, 2021);
- A avaliação satisfação dos utentes e da avaliação dos indicadores de desempenho de resultados que os hospitais em PPP estavam obrigados por contrato a apresentar, deixaram constrangimentos na sua apresentação por inexistência de dados apurados nos hospitais de gestão pública do SNS ou por dificuldades na definição do grupo de referência (Tribunal de Contas, 2021);
- Risco de perda do controlo por parte do Estado sobre as atividades clínicas dos hospitais PPP (Matos & Nunes, 2019);
- Os custos elevados do concurso para os hospitais PPP limitaram a competição dos projetos, o que poderá resultar numa situação de monopólio, com custos mais elevados de utilização dos serviços (Sarmiento & Renneboog, 2017).

Em Portugal, a nova lei de bases da saúde veio estabelecer a celebração de contratos com entidades privadas de forma supletiva e temporária e em caso de necessidade muito bem fundamentada (Lei n.º 95/2019, 2019). Nesta sequência, foi publicada a Resolução do Conselho de Ministros n.º 10/2020 (2020), que avoca a internalização e a reversão da gestão para a esfera pública dos Hospitais de Braga e de Vila Franca de Xira. O Hospital de Loures (Beatriz Ângelo) foi decidido no Conselho de Ministros de 11 de novembro de 2021, que terminava a parceria em janeiro de 2022. Os Hospitais de Braga¹⁶, de Vila Franca de Xira¹⁷ e de Loures¹⁸ passaram a EPE.

O contrato de gestão do Hospital de Cascais, PPP extinguiu-se com a Lusíadas — Parcerias Cascais, S. A. quanto Entidade Gestora do Estabelecimento do hospital, em 31 de dezembro de 2018, mas foi comunicada a abertura de novo procedimento concursal para a realização de nova parceria na vertente clínica do hospital (Despacho n.º 7941-A/2018, 2018). Em 2020, foi aprovado o lançamento da PPP para a gestão e prestação de cuidados de saúde no Hospital de Cascais (Despacho n.º 5188/2020, 2020). Este novo concurso foi adjudicado ao grupo espanhol Ribera Saúde, que assumiu a gestão do Hospital de Cascais a partir de 1 de janeiro de 2023. O modelo adotado para esta PPP assentou num contrato celebrado com duas entidades gestoras: a Galo Saúde – Parcerias Cascais, SA, para o estabelecimento hospitalar (responsável pela prestação de cuidados de saúde); e a TDHOSP – Gestão de Edifício Hospitalar, SA (empresa participada da Teixeira Duarte - Engenharia e Construções, S.A.) para o edifício (responsável pela construção, financiamento, conservação e exploração do novo edifício).

¹⁶ Hospital de Braga passa a EPE através do Decreto-Lei n.º 75/2019 (2019) que procede à criação do Hospital de Braga, E. P. E.

¹⁷ Hospital de Vila Franca de Xira passa a EPE através do Decreto-Lei n.º 33/2021 (2021) que procede à criação do Hospital de Vila Franca de Xira, E. P. E.

¹⁸ Hospital de Loures passa a EPE através do Decreto-Lei n.º 100-A/2021 (2021) que procede à criação do Hospital de Loures, E. P. E.

Atualmente, só subsiste o Hospital de Cascais com gestão PPP, os restantes transitaram para gestão EPE. Na Tabela 4.1 pode-se observar um resumo das características dos modelos de gestão aplicados aos hospitais do SNS.

Tabela 4.1: Resumo das características dos modelos que surgiram da evolução da gestão hospitalar

Dimensões	Modelo SPA	Modelo S.A.	Modelo EPE	Modelo PPP
Regime jurídico	Estabelecimentos públicos, dotados de personalidade jurídica, autonomia administrativa e financeira, com ou sem autonomia patrimonial	Sociedades anónimas de capitais exclusivamente públicos	Estabelecimentos públicos, dotados de personalidade jurídica, autonomia administrativa, financeira e patrimonial e natureza empresarial	Estabelecimentos privados, com ou sem fins lucrativo
Propriedade	Público	Público (permite participação privada)	Público	Privada
Estrutura do capital	Público	Público (Estado como acionista)	Público	Privada
Tipo gestão	Pública	Empresarial	Empresarial	Privada/ Empresarial
Órgãos de governação	Conselho de administração	Conselho Administração Assembleia-geral Órgãos de fiscalização	Conselho Administração Fiscal único Conselho consultivo	Conselho Administração Assembleia-geral Órgãos de fiscalização
Relação contratual	Contratos-programa estabelecidos com Ministério da Saúde através das ARS (a partir de 2003)	Contratos-programa estabelecidos com Ministério da Saúde através das ARS	Contratos-programa estabelecidos com Ministério da Saúde através das ARS	Não se efetuam contratos programa. Há uma produção acordada anualmente
Sistema de financiamento	Retrospectivo até 2003	Prospetivo Retrospectivo	Prospetivo Retrospectivo	Retrospectivo Retrospectivo
Investimentos	Autonomia limitada. O investimento necessita de aprovação para ser inserido no plano de atividades anual	Maior autonomia de gestão para definir os investimentos (necessário inscrevê-los no plano de atividades para aprovação pela tutela)	Maior autonomia de gestão para definir os investimentos (necessário inscrevê-los no plano de atividades para aprovação pela tutela)	Autonomia total (depende da aprovação dos acionistas)

Fonte: Adaptado de Nunes (2016)

Capítulo 5

Pandemia COVID-19

A pandemia COVID-19 apresentou enormes desafios para os governos, que tiveram de enfrentar a propagação da doença, proteger os sistemas de saúde do colapso e lidar com a paralisação económica (Merkur et al., 2020). A pandemia trouxe profundas mudanças sociais, de saúde e económicas a nível global (García, 2021).

A pandemia não foi, apenas, uma questão médica, mas sim de um conjunto complexo de determinantes sociais, económicos e políticos, que veio exacerbar as desigualdades sociais e de saúde (Jensen et al., 2021). A incidência e taxa de mortalidade por COVID-19 foram influenciadas pelas características sociais, económicas, sanitárias e demográficas (García, 2021). A população idosa e pessoas com multi-comorbidades pré-existentes foram os mais afetados, desenvolvendo formas mais graves de COVID-19 e uma maior mortalidade (Wyper et al., 2020; Mauro & Giancotti, 2021). O que resultou num aumento de admissões nas unidades de cuidados intensivos, e da necessidade de ventilação mecânica (Mauro & Giancotti, 2021). Esta situação provou um stress severo nos sistemas de saúde, sobretudo no que diz respeito à alocação de poderes e recursos e de responsabilidade na tomada de decisão (Heo et al., 2021).

Os políticos não tiveram tempo suficiente para se adaptar às variações repentinas e ajustar a resposta, resultando numa interrupção sem precedentes dos cuidados de saúde a nível global (Sun et al., 2021). O sistema de saúde da maioria dos países não estava preparada para enfrentar uma emergência sanitária desta escala devido à falta de recursos humanos, equipamentos, materiais e estruturais (Fhon et al., 2020; Mauro & Giancotti, 2021). Os sistemas de saúde demonstraram fraquezas, ao nível da deteção precoce e da escassez de recursos médicos, para conter a pandemia emergente (Sun et al., 2021).

Ao nível dos profissionais de saúde, a pandemia levou-os a um grande desgaste a nível físico e psicológico, não apenas pelo aumento da carga de trabalho, mas pela implementação de protocolos novos (que mudavam frequentemente), por terem equipamentos de proteção individual limitados, e também devido ao medo de eles ou os seus familiares contraírem a doença (Duarte et al., 2020; Sun et al., 2021). A falta de profissionais de saúde, nos hospitais, foi severa devido a estarem infetados com COVID-19, por exemplo nos EUA mais de 91.000 profissionais de saúde foram diagnosticados com COVID-19 no início de julho de 2020 (Sun et al., 2021).

De modo a reduzir a pressão sobre os sistemas de saúde, os governos estabeleceram medidas de controlo para reduzir a transmissão do COVID-19 (Borrelli et al., 2020).

5.1. Plano estratégico nacional de combate a pandemia COVID-19

As grandes crises atingem o cerne da democracia e da governança e, portanto, constituem desafios não apenas para a capacidade política, mas também para a legitimidade e a confiança. Planear e estar preparado para o inesperado e para o desconhecido, lidar com a incerteza e a ambiguidade, enfrentar questões urgentes e responder às expectativas dos cidadãos foram tarefas cruciais e difíceis para o poder público (Christensen & Lægreid, 2020). A pandemia COVID-19 foi algo de inesperado que teve efeitos devastadores ao nível económico e social em todo o mundo, considerados os maiores desde a Segunda Guerra Mundial, colocando à prova a capacidades dos políticos em gerirem a crise resultante (World Bank Group, 2020; Christensen & Lægreid, 2020).

Diante da pandemia, os políticos foram obrigados a definir as suas ações num contexto europeu, para mitigar o impacto da pandemia na sociedade (Merkur et al., 2020). Uma situação tão complexa, como a pandemia, exigiu uma coordenação entre as partes interessadas, e a governança de cada país para gerir a crise da forma mais eficaz (Rodrigues et al., 2020). Na ausência de tratamentos eficazes muitos países declararam o estado de emergência, implementando restrições, totais ou parciais, ao movimento populacional para retardar a propagação do vírus SARS-CoV-2 e impedir a sobrecarga dos sistemas de saúde (Han et al., 2020; Pombo et al., 2020).

A estratégia para conter a pandemia COVID-19 exigiu uma remodelação dos sistemas de saúde, a nível mundial, resultando em diferentes abordagens para enfrentar a pandemia, mas sempre com o objetivo de impedir a disseminação do vírus e reduzir danos na população (Fernandez et al., 2022).

No contexto nacional, a resposta à pandemia iniciou-se, a 9 de março de 2020, com a suspensão das viagens para Itália¹⁹, por este país estar com um grande número de casos (Ferreira-da-Silva et al., 2022; Sakellarides & Araújo, 2020). Posteriormente, o governo português decidiu adotar o mesmo padrão de outros países, implementou várias medidas de forma a reduzir a transmissão do vírus e conter a difusão da doença. Assim, com base num parecer do Centro Europeu de Prevenção e Controlo das Doenças, o primeiro-ministro português, a 12 de março de 2020, anunciou que o país estava em estado alerta e lançou o primeiro pacote de medidas para mitigar a propagação do vírus (*vide* Tabela 5.1) (Duarte et al., 2022). Posteriormente, a 16 de março de 2020, encerrou escolas (contra o parecer do Conselho Nacional de Saúde Pública), serviços públicos e privados não essenciais e os funcionários foram transferidos para teletrabalho (Pombo et al., 2020). Dois dias depois, a 18 de março de 2020, declarou o estado de emergência em Portugal, através do Decreto

¹⁹ Na primeira fase da pandemia, a região da Lombardia foi duramente fustigada pela doença, as autoridades foram obrigadas a tomar medidas drásticas para contenção da propagação do vírus, estendendo as medidas à região do Vêneto, cuja capital Veneza anunciou a suspensão do Carnaval (Duarte et al., 2022, p.26).

do Presidente da República n.º 14-A/2020 (2020)²⁰. O Conselho de Ministros estabeleceu, a 19 de março, um novo conjunto de medidas para fazer face à pandemia COVID-19, e a 25 de março criaram-se em Lisboa e Porto hospitais de campanha (Duarte et al., 2022). Também, a 19 de março o município de Ovar ficou numa situação epidemiológica de transmissão comunitária ativa, o que obrigou o Governo a declarar estado de calamidade para a área geográfica do município de Ovar (Resolução do Conselho de Ministros n.º 10-D/2020, 2020). A situação de calamidade, declarada pelo Despacho n.º 3372-C/2020 (2020), definiu medidas especiais, de carácter excecional. Tais como:

- Dentro do município de Ovar, foi interditada a circulação e permanência de pessoas na via pública, exceto para deslocações necessárias e urgentes;
- Foi imposto o encerramento de serviços públicos e estabelecimentos comerciais não essenciais;
- Estabeleceu-se uma cerca sanitária municipal, ficando interditada as deslocações por via rodoviária de e para o município de Ovar, exceto as deslocações emergentes ou essenciais;
- Proibiu-se a deslocação de passageiros por transporte ferroviário no município de Ovar.

Os gabinetes dos Ministros da Defesa Nacional, da Administração Interna, da Ministra da Saúde e do Secretário de Estado Adjunto e das Comunicações emitiu, a 18 de março, o Despacho n.º 3427-A/2020 (2020), que interditava o tráfego aéreo com destino e a partir de Portugal de todos os voos de e para países que não integram a União Europeia, com exceção: ao Espaço Schengen; países de expressão oficial portuguesa (do Brasil foram admitidos apenas os voos provenientes de e para São Paulo e Rio de Janeiro); Reino Unido; Estados Unidos da América; Venezuela; Canadá; e a África do Sul. Este despacho permitia voos destinados ao regresso a Portugal dos cidadãos nacionais ou aos titulares de autorização de residência em Portugal, e voos destinados a permitir o regresso aos países de origem dos cidadãos estrangeiros que se encontravam em Portugal. A interdição do tráfego aéreo em Portugal foi, sucessivamente, prorrogado até dia 18 de abril de 2021²¹.

Para além das interdições ao tráfego aéreo, o Governo determinou as condições para o tráfego marítimo, o Despacho n.º 3298-C/2020 (2020), determinou a interdição do desembarque para terra de passageiros e tripulações dos navios de cruzeiro, com exceção dos cidadãos nacionais ou

²⁰ O Decreto n.º 2-A/2020 (2020) procedeu à execução da declaração, a qual contém um conjunto de medidas com o objetivo de conter a transmissão da doença, proteger os cidadãos, garantir a capacidade de resposta do Serviço Nacional de Saúde e das cadeias de abastecimento de bens essenciais, regular o funcionamento das empresas e a circulação de pessoas.

²¹ A interdição do tráfego aéreo em Portugal foi prorrogada pelos despachos: Despacho n.º 4698-C/2020 (2020); Despacho n.º 5503-C/2020 (2020); Despacho n.º 6251-A/2020 (2020); Despacho n.º 6756-C/2020 (2020); Despacho n.º 7212-B/2020 (2020); Despacho n.º 7595-A/2020 (2020); Despacho n.º 8391-A/2020 (2020); Despacho n.º 8777-C/2020 (2020); Despacho n.º 9373-A/2020 (2020); Despacho n.º 9934-A/2020 (2020); Despacho n.º 10712-F/2020 (2020); Despacho n.º 11231-A/2020 (2020); Despacho n.º 11836-B/2020 (2020); Despacho n.º 12202-A/2020 (2020); Despacho n.º 12727-B/2020 (2020); Despacho n.º 666-B/2021 (2021); Despacho n.º 1242-E/2021 (2021); Despacho n.º 1689-C/2021 (2021); Despacho n.º 2207-A/2021 (2021); Despacho n.º 2556-A/2021 (2021); Despacho n.º 2807-A/2021 (2021); Despacho n.º 3358/2021 (2021); Despacho n.º 3838-A/2021 (2021)

aos titulares de autorização de residência em Portugal. Esta interdição durou até 9 de abril de 2020, sendo prorrogada por sucessivos despachos até 15 de maio de 2021²².

Durante os meses de junho e julho, algumas das restrições colocadas à mobilidade internacional foram atualizadas e/ou revogadas com base na situação epidemiológica dos países (Correia, 2020). Neste período o Governo Português colocou como critério, no tráfego aéreo e marítimo, para embarque ou desembarque a apresentação de comprovativo de teste laboratorial RT-PCR para despiste da infeção por SARS-CoV-2 com resultado negativo (crianças que não tenham ainda completado 24 meses de idade dispensam apresentação de teste), posteriormente, foi substituído pelo Teste Rápido de Antígeno para o SARS-CoV-2, realizado nas últimas 72 horas antes do embarque (ou desembarque para o tráfego marítimo) ou um período de isolamento profilático de 14 dias (Despacho n.º 6756-C/2020, 2020; Despacho n.º 4957-B/2021, 2021).

Mais tarde passou a ser só obrigatório aos passageiros que entravam ou saíam de Portugal apresentarem o certificado digital vacinação COVID UE ou de recuperação da doença COVID-19 (Decreto-Lei n.º 54-A/2021, 2021).

Em 30 de junho de 2022, pelo Despacho n.º 8022-D/2022 (2022) são revogadas todas as interdições ao tráfego aéreo e marítimo, e deixou de ser exigido aos passageiros a apresentação de comprovativo de realização de teste para despiste do SARS-CoV-2 ou a apresentação de certificado digital de vacinação COVID UE ou o certificado de recuperação.

²² A interdição do desembarque para terra de passageiros e tripulações dos navios de cruzeiro foi prorrogada, sucessivamente, pelos despachos: Despacho n.º 4394-D/2020 (2020); Despacho n.º 5138-B/2020 (2020); Despacho n.º 5520-B/2020 (2020); Despacho n.º 6251-B/2020 (2020); Despacho n.º 6756-A/2020 (2020); Despacho n.º 7212-A/2020 (2020); Despacho n.º 7595-B/2020 (2020); Despacho n.º 8001-B/2020 (2020); Despacho n.º 8414-B/2020 (2020); Despacho n.º 8844-A/2020 (2020); Despacho n.º 9373-D/2020 (2020); Despacho n.º 9934-B/2020 (2020); Despacho n.º 10714/2020 (2020); Despacho n.º 11231-C/2020 (2020); Despacho n.º 11836-A/2020 (2020); Despacho n.º 12202-B/2020 (2020); Despacho n.º 714-A/2021 (2021); Despacho n.º 1242-C/2021, (2021); Despacho n.º 1733-A/2021 (2021); Despacho n.º 2300-A/2021 (2021); Despacho n.º 2807-C/2021 (2021); Despacho n.º 3436-A/2021 (2021); Despacho n.º 3803-B/2021 (2021); Despacho n.º 4473-B/2021 (2021)

Tabela 5.1: Resumo pacote de medidas extraordinárias tomadas pelo Conselho de Ministros

Medidas a 12 de março de 2020	Medidas a 19 de março de 2020
Saúde: • Suspensão de limites de trabalho extraordinário; • Simplificação da contratação de trabalhadores; • Mobilidade de trabalhadores; • Contratação de médicos aposentados sem limite de idade; • Prevenção para profissionais do setor da saúde diretamente envolvidos no diagnóstico e resposta laboratorial especializada; • Regime excecional para aquisição de serviços por parte de órgãos, organismos, serviços e entidades do Ministério da Saúde; • Regime excecional de composição das juntas médicas de avaliação das incapacidades das pessoas com deficiência.	Doentes com COVID-19 e infetados com SARS-CoV-2 ficam sujeitos a confinamento obrigatório. Grupos de risco como: maiores de 70 anos, imunodeprimidos e os portadores de doença crónica; ficam sujeitos a isolamento profilático. Os restantes cidadãos ficam com restrições quanto à circulação na via pública.
Suspensão de todas as atividades escolares (letivas e não letivas) presenciais pelo período de duas semanas.	Obrigatoriedade do regime de teletrabalho.
Suspensão de visitas a lares e centros de dia em todo o território nacional.	Encerramento de instalações e estabelecimentos que se destinem a atividades recreativas, culturais, desportivas e de restauração.
Proibição do desembarque de passageiros de navios cruzeiros.	Suspensão das atividades de comércio a retalho (com exceção daquelas que disponibilizem bens de primeira necessidade).
Redução da lotação máxima em 1/3 na restauração	Proibição da realização de celebrações de cariz religioso e de outros eventos de culto que impliquem uma aglomeração de pessoas.
Limitações de frequência nos centros comerciais, supermercados, ginásios e serviços de atendimento ao público	Os serviços públicos são prestados essencialmente através dos meios digitais
Encerramento das discotecas	Os estabelecimentos de comércio a retalho ou de prestação de serviços que mantenham a respetiva atividade devem disponibilizar um conjunto de regras de segurança e higiene.

Fonte: Adaptado dos Comunicados do Conselho de Ministros de 12 e 19 de março de 2020

As restrições extraordinárias de urgência impostas pelo Decreto do Presidente da República n.º 14-A/2020, visavam o isolamento e o distanciamento social e físico com o objetivo de reduzir o número de reprodução efetivo em função do tempo - $R(t)$ (Rodrigues et al., 2020). O Governo ao instaurar as primeiras restrições antes do primeiro óbito e dois dias depois de ter 50 casos COVID-19 confirmados, conseguiu antecipar a curva epidémica, o que aliviou os serviços de saúde (Ferreira-da-Silva et al., 2022). Esta ação precoce do Governo contribuiu para uma redução da mortalidade e morbilidade grave na fase inicial da primeira onda epidémica (Peixoto et al., 2020).

A primeira declaração do estado de emergência teve uma duração de 15 dias, a qual, no dia 3 de abril de 2020, foi renovada por igual período pelo Decreto do Presidente da República n.º 17-A/2020 (2020)²³. Este estado de emergência contemplou o período pascoal, para o qual foram estabelecidas limitações especiais à circulação dos cidadãos, não podendo circular fora do concelho de residência (salvo situações imperiosas de saúde ou outros motivos emergentes) entre dia 9 de abril a 13 de abril (artigo 6 do Decreto n.º 2-B/2020, 2020). Também, durante este estado de emergência, a 7 de abril, o secretário de Estado Adjunto da Saúde, informa o início dos rastreios massivos em lares para utentes e profissionais, com o objetivo de interromper as cadeias de transmissão (Direção Geral da Saúde [DGS], 2020). O primeiro estado de emergência possibilitou uma redução de 25% nas mortes e de 23% dos casos, a 15 de abril, existiam menos 69% doentes internados em UCI e menos 28% de doentes internados nos hospitais do que era esperado (Peixoto et al., 2020).

A 13 de abril de 2020, através da Norma 007/2020 (2020) da DGS e da Orientação 019/2020 (2020) recomendou-se a utilização de máscaras cirúrgicas a todos os profissionais de saúde, pessoas com sintomas respiratórios, pessoas que entrem e circulem em estabelecimentos de saúde, aos mais vulneráveis sempre que saíssem de casa e a todas as pessoas que circulem em espaços fechados com maior densidade de pessoas. Apesar das medidas resultantes das declarações dos estados de emergência terem, progressivamente, surtido efeito na mitigação da transmissão do vírus, reduzindo a percentagem diária de novos casos de infeção e, consequentemente, de internamentos e de óbitos, permitindo reduzir a pressão sobre o Serviço Nacional de Saúde, o estado de emergência foi de novo renovado pelo Decreto do Presidente da República n.º 20-A/2020 (2020)²⁴.

No início de maio, após três declarações do estado de emergência, o país passou para um novo estado de alerta - o estado de calamidade - iniciando-se o plano de desconfinamento, possibilitando uma gradual reabertura de vários setores de atividade (Resolução do Conselho de Ministros n.º 33-C/2020, 2020). O plano de desconfinamento consistia em três fases: 4 de maio, 18 de maio e 1 de junho; o qual continha um período de 15 dias entre cada fase para avaliação dos impactos das medidas na evolução da pandemia (Resolução do Conselho de Ministros n.º 33-C/2020, 2020). O plano de desconfinamento impôs que as

“medidas são acompanhadas de condições específicas de funcionamento, incluindo regras de lotação, utilização de equipamentos de proteção individual, agendamento e distanciamento físico que acrescem às condições gerais para o levantar de medidas de confinamento, designadamente, a disponibilidade no mercado de máscaras e gel desinfetante, a higienização regular dos espaços, a higiene das mãos e etiqueta respiratória

²³ Foi regulamentada a prorrogação do estado de emergência pelo Decreto n.º 2-B/2020 (2020), revogando o Decreto n.º 2-A/2020 (2020).

²⁴ O Governo regulamentou a prorrogação do estado de emergência através do Decreto n.º 2-C/2020 (2020), revogando o Decreto n.º 2-B/2020 (2020).

e a prática do dever cívico de recolhimento e de distanciamento físico” (alínea 4 da Resolução do Conselho de Ministros n.º 33-C/2020, 2020).

A Tabela 5.2 resume o plano de desconfinamento proposto pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 33-C/2020 (2020) para Portugal.

Tabela 5.2: Resumo das medidas do plano de desconfinamento

Setor	Data	Medidas
Regras Gerais	4/5	Confinamento obrigatório para pessoas doentes e em vigilância ativa Dever cívico de recolhimento domiciliário Proibição de eventos ou ajuntamentos com mais de 10 pessoas Lotação máxima de 5 pessoas/100m ² em espaços fechados Funerais: com a presença de familiares
	30-31/5	Celebrações religiosas comunitárias de acordo com regras a definir entre DGS e confissões religiosas
Transportes Públicos	4/5	Lotação de 2/3 Uso obrigatório de máscara/ Higienização e limpeza
Trabalho	4/5	Exercício profissional continua em regime de teletrabalho (sempre que as funções o permitam)
	1/6	Teletrabalho parcial, com horários desfasados ou equipas em espelho
Serviços Públicos	4/5	Balcões desconcentrados de atendimento ao público Uso obrigatório de máscara Atendimento por marcação prévia
Comércio e restauração	4/5	Lojas com porta aberta para a rua até 200 m ² Livrarias e comércio automóvel Nas lojas uso obrigatório de máscara e funcionamento a partir das 10h
	18/5	Lojas com porta aberta para a rua até 400m ² (ou maiores por decisão da autarquia) Restaurantes (lotação a 50%, funcionamento até às 23h), cafés, pastelarias e esplanadas Nas lojas uso obrigatório de máscara e funcionamento a partir das 10h
	1/6	Lojas com área superior a 400m ² ou inseridas em centros comerciais
Escolas e Equipamentos Sociais	18/5	11º e 12º anos ou 2º e 3º anos de outras ofertas formativas Equipamentos sociais na área da deficiência Creches Nas escolas uso obrigatório de máscaras (exceto crianças em creches ou jardins de infância)
	1/6	Creches, Pré-escolar e ATL's

Fonte: Resolução do Conselho de Ministros n.º 33-C/2020 (2020) (continua)

Tabela 5.2: Resumo das medidas do plano de desconfinamento (continuação)

Setor	Data	Medidas
Cultura	4/5	Bibliotecas e arquivos
	18/5	Museus, monumentos e palácios, galerias de arte e similares
	1/6	Cinemas, teatros, auditórios, salas de espetáculos (com lugares marcados, lotação reduzida e distanciamento físico)
Desporto	4/5	Prática de desportos individuais ao ar livre (sem utilização de balneários nem piscinas)
	30-31/5	Futebol: competições oficiais da 1.ª Liga de Futebol e Taça de Portugal

Fonte: Resolução do Conselho de Ministros n.º 33-C/2020 (2020)

O plano estratégico definido pelo Governo de Portugal, para a primeira vaga de COVID-19 resultou num número, relativamente, baixo de mortes, comparando a outros países da Europa, sendo apelidado por “milagre português” (Duarte et al., 2022; Silva et al., 2021).

Com o início do Outono colocou-se a possibilidade de uma segunda onda da pandemia, com a agravante de surgir uma epidemia de gripe e outros vírus respiratórios sazonais em circulação (Campos et al., 2020). Devido a este risco a DGS lançou, em setembro de 2020, o Plano da Saúde para o Outono-Inverno 2020-21, que recomenda medidas a adotar centradas em três eixos: Resposta ao risco sazonal, incluindo COVID-19; Manutenção da resposta não-COVID-19; e Literacia e comunicação (Direção Geral da Saúde [DGS], 2020b). Este plano foi alvo de críticas por ser tardio e pouco operacional, por outro lado também não tinha em conta as necessidades dos profissionais de saúde e a inclusão da participação dos cidadãos era muito escassa (Campos et al., 2020)

A partir de setembro, a incidência do número de casos começou a aumentar, o que levou ao Governo a anunciar restrições para o dia de todos os santos, desta forma, entre o 30 de outubro e 3 de novembro foi proibida a circulação entre concelhos para evitar os encontros de famílias (Resolução do Conselho de Ministros n.º 88-A/2020, 2020). Os concelhos com incidência mais elevada, como os de Paços de Ferreira, Lousada e Felgueiras, ficaram novamente em confinamento (Duarte et al., 2022).

No início de novembro, com a segunda vaga da pandemia os número de novos infetados e de falecimentos voltou a ser muito elevado e a colocar o SNS sobre uma grande pressão, o que levou a 9 de novembro de 2020 uma nova declaração do estado de emergência através do Decreto do Presidente da República n.º 51-U/2020 (2020)²⁵. O estado de emergência, em Portugal, iniciado a 9 de novembro de 2020 foi renovado, quinzenalmente, até 30 de abril de 2021²⁶. Desta forma os

²⁵ Regulado pelo Decreto n.º 8/2020 (2020).

²⁶ O estado de emergência foi renovado, sucessivamente, pelos Decretos do Presidente da República n.º 59-A/2020 (2020); n.º 61-A/2020; n.º 66-A/2020 (2020); n.º 6-A/2021 (2021); n.º 6-B/2021 (2021); n.º 9-A/2021 (2021); n.º 11-A/2021 (2021); n.º 21-A/2021 (2021); n.º 25-A/2021 (2021); n.º 31-A/2021 (2021); n.º 41-A/2021 (2021). E regulados pelo Governo através dos Decretos n.º 9/2020 (2020); n.º 11/2020 (2020); n.º 11-A/2020 (2020); n.º 2-A/2021 (2021);

portugueses voltaram a estar, novamente, subordinados a um conjunto de limitações e regulamentados através do Decreto Governamental n.º 8/2020 (2020), que estabeleceu:

- A proibição de circulação, nos concelhos de risco elevado, entre as 23:00h e as 05:00h nos dias úteis e entre as 13:00h e as 05:00h nos sábados e domingos;
- Determinação da temperatura corporal no acesso ao local de trabalho, a serviços ou instituições públicas, estabelecimentos educativos, espaços comerciais, culturais, desportivos, meios de transporte, estabelecimentos de saúde, estabelecimentos prisionais;
- Possibilidade da realização de testes de diagnóstico de SARS-CoV-2 aos trabalhadores, utentes e visitantes de estabelecimentos de saúde, estabelecimentos de ensino, estabelecimentos prisionais.

Neste período à que destacar o Decreto do Presidente da República n.º 59-A/2020 (2020)²⁷, que estabelece um conjunto de medidas específicas, com o aproximar dos feriados do mês de dezembro, em que limitava, em todo o território nacional, a circulação de pessoas entre concelhos entre os dias 27 de novembro e 2 de dezembro e entre os dias 4 de dezembro e 8 de dezembro (Decreto n.º 9/2020, 2020). Em Dezembro, o Governo decidiu intensificar as medidas restritivas até ao período de Natal, aliviando-as nas cerimónias religiosas e familiares, permitindo a circulação entre concelhos e que os restaurantes pudessem servir refeições durante a véspera e o dia de Natal, voltando a manter a limitações depois deste período (Duarte et al., 2022).

Apesar do cenário pandémico não ser o melhor, a 9 de novembro, surgiu uma esperança devido à farmacêutica Pfizer, BioNTech e Instituto Russo apresentarem evidências de que as vacinas baseadas em mRNA tinham eficácia contra a COVID-19 (Cohen, 2020). A União Europeia empenhou-se numa estratégia comum para a vacinação, emitiu um plano estratégico, no qual estabeleceu acordos com as farmacêuticas para a otimização da vacina e disponibilização universal das vacinas, evitando o nacionalismo da vacina (Comissão Europeia, 2020). Através da estratégia conjunta da União Europeia, o governo português anunciou a compra de 31 milhões de doses de vacina (Ministério da Saúde, 2021).

O Governo, através do Despacho n.º 11737/2020 (2020), criou uma *task force* para a elaboração do “Plano de vacinação contra a COVID-19 em Portugal”, a qual foi liderada pelo Dr. Francisco Ramos, e foi constituída por um núcleo de coordenação assessorada por órgãos, serviços e organismos técnicos. O plano de vacinação contra a COVID-19 foi apresentado a 3 de dezembro, a sua implementação previa três etapas bem definidas como se observa na Tabela 5.3.

n.º 3-A/2021 (2021); n.º 3-D/2021 (2021); n.º 3-E/2021 (2021); n.º 3-F/2021 (2021); n.º 4/2021 (2021); n.º 5/2021 (2021); n.º 6-A/2021 (2021).

²⁷ Regulamentado pelo Decreto n.º 9/2020 (2020).

Tabela 5.3: Plano de vacinação para Portugal

	Idade	Período de Vacinação	N.º de Pessoas
Fase 1			
Profissionais de saúde	20–65	27/12/20 a 28/02/21	300 mil pessoas
Profissionais das forças armadas, forças de segurança e serviços críticos	20–65	01/02/21 a 30/0421	
Profissionais de lares e unidades de cuidados continuados	20–65	01/01/21 a 28/02/21	250 mil pessoas
Utentes de lares e unidades de cuidados continuados	+65		
Grupo de Risco 1 Insuficiência cardíaca Doença coronária Insuficiência renal (TFG < 60ml/min) Doença Pulmonar Obstrutiva Crónica (ou doença respiratória crónica que necessite suporte ventilatório e/ou oxigenoterapia de longa duração)	+65	01/02/21 a 30/04/21	400 mil pessoas
Pessoas com ou sem patologias	+80		670 mil pessoas
Fase 2			
Pessoas com ou sem patologias (sem serem vacinadas previamente)	+65	01/05/21 a 31/07/21	1,8 milhões
Grupo de risco 2 Diabetes Neoplasia maligna ativa Doença renal crónica (TFG > 60ml/min) Insuficiência hepática Obesidade (IMC > 35kg/m2) Hipertensão arterial	50-64		900 mil
Fase 3			
Restante população		01/08/21 a 31/12/21	6 milhões

Fonte: Task Force (2020); Viana et al. (2021)

A vacinação contra a COVID-19, em Portugal, iniciou-se a 27 de dezembro com a vacinação dos profissionais de saúde do Hospital de Santa Maria, no Centro Hospitalar Universitário de São João no Porto e no Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra (Ferreira-da-Silva et al., 2022; Viana et al., 2021). O arranque da vacinação ficou marcado pelas notícias da administração de vacinas a pessoas que não faziam parte do plano de vacinação definido pela *task force*, o que levou, a 2 de fevereiro, à demissão do seu coordenador (Ferreira-da-Silva et al., 2022). Desta forma, foi nomeado, pelo Despacho n.º 1448-A/2021 de 4 de fevereiro, o Vice-Almirante Gouveia e Melo como coordenador da *task force*, para dar continuidade à execução do plano de vacinação contra a COVID-19.

Apesar do início da vacinação, a pressão sobre os hospitais e os surtos em lares continuou a aumentar, o que levou o Presidente da República a propor, através do Decreto n.º 6-A/2021

(2021)²⁸, a renovação do estado de emergência entre 8 a 15 de janeiro. O estado de emergência foi renovado consecutivamente até 30 de abril²⁹, durante este período Portugal voltou a estar confinado, surgiram de novo as limitações das saídas do país e as escolas fecharam, restabelecendo-se o ensino à distância. Em Portugal, o estado de emergência foi declarado 15 vezes pelo Presidente da República, teve 11 renovações e uma duração total de 173 dias (Ferreira-da-Silva et al., 2022).

Com a redução do número de novos casos e de internamentos, devido a uma política de testagem massiva e a evolução favorável do ritmo de vacinação, foi possível o levantamento gradual das suspensões e interdições decretadas durante o período do estado de emergência (Duarte et al., 2022). Com a evolução favorável da pandemia foi estabelecida uma estratégia de levantamento das medidas de confinamento à pandemia, o Governo, através da Resolução do Conselho de Ministros n.º 19/2021 (2021), foi aprovado um conjunto de medidas para um desconfinamento gradual, conforme se pode verificar na Tabela 5.4. O impacto do levantamento de restrições foi avaliado quinzenalmente com base em critérios epidemiológicos, sob a forma de uma matriz de risco, para orientar a estratégia de desconfinamento e critérios de capacidade de resposta assistencial do SNS (Resolução do Conselho de Ministros n.º 19/2021, 2021).

²⁸ Regulamentado através do Decreto n.º 2-A/2021 (2021)

²⁹ O estado de emergência foi renovado pelos Decretos do Presidente da República n.º 6-B/2021 (2021) (regulamentado pelo Decreto n.º 3-C/2021 (2021), alterado pelos decretos n.º 3-B/2021 (2021), e 3-C/2021 (2021)); n.º 9-A/2021 (2021) (regulamentado pelo Decreto n.º 3-D/2021 (2021)); n.º 63-A/2021 (2021) (regulamentado pelo Decreto n.º 3-E/2021 (2021)); n.º 21-A/2021 (2021) (regulamentado pelo Decreto n.º 3-F/2021 (2021)); n.º 25-A/2021 (2021) (regulamentado pelo Decreto n.º 4/2021 (2021)); n.º 31-A/2021 (2021) (regulamentado pelo Decreto n.º 5/2021 (2021)); n.º 41-A/2021 (2021) (regulamentado pelo Decreto n.º 6-A/2021 (2021))

Tabela 5.4: Plano de desconfinamento

Setor	Data	Medidas	Condições
Regras Gerais	15/03/21	Confinamento obrigatório para pessoas doentes e em vigilância ativa	Máscara obrigatória em espaços públicos
		Dever cívico de recolhimento domiciliário	
		Proibição de eventos ou ajuntamentos com mais de 10 pessoas Lotação máxima de 5 pessoas/100m ² em espaços fechados	
		Funerais com a presença de familiares	
		Cerimónias religiosas de acordo com regras a definir entre DGS e as confissões religiosas	
	3/05/21	Regras Gerais voltam às condições normais pré-confinamento	Deixa de ser obrigatório o uso de máscara em espaços ao ar livre
Transportes	15/03/21	Lotação de 2/3 nos Transporte Públicos	Máscara obrigatória/Higienização e limpeza
	05/04/21	Abertura das Fronteiras com testagem rápida nas Fronteiras	
		Apresentação de um teste negativo ou teste rápido à chegada	
		Ficar em isolamento por 14 dias (pode-se antecipar a saída do isolamento com 2º teste negativo, mais de 168 horas depois do 1º teste)	
	03/05/21	Transportes Públicos voltam às condições normais pré-confinamento	
Trabalho	15/03/21	Exercício profissional continua em regime de teletrabalho, sempre que possível	Máscara obrigatória
	05/04/21	Teletrabalho parcial, com horários desfasados ou equipas em espelho	
	03/05/21	Trabalho volta às condições normais pré-confinamento	
Serviços Públicos	05/04/21	Balcões desconcentrados de atendimento ao público	Máscara obrigatória /Atendimento por marcação prévia
	03/05/21	Reabrem as lojas de cidadão	
Comércio e restauração	15/03/21	Comércio local (lojas até 200m ²)	Lojas: Uso obrigatório de máscara e funcionamento a partir das 10h Cabeleireiros por marcação prévia Restaurantes com lotação a 50% e funcionamento até às 23h
		Cabeleireiros	
		Livrarias e comércio automóvel (independentemente da área)	
	05/04/21	Lojas até 400m ²	
		Reabrem restaurantes, cafés e pastelarias com Esplanadas	
	03/05/21	Lojas com área superior a 400m ² ou inseridas em centros comerciais	
		Reabrem restantes restaurantes, cafés e pastelarias	

Fonte: Resolução do Conselho de Ministros n.º 19/2021, de 13 de março (continua)

Tabela 5.4: Plano de desconfinamento (continuação)

Setor	Data	Medidas	Condições
Escolas e Equipamentos Sociais	15/03/21	Creches/Pré-escolar/ATL's	Escolas: Máscara obrigatória (exceto crianças em creches e jardins de infância), testagem semanal (funcionários), espaçamento às refeições e distanciamento físico
	05/04/21	1º Ciclo/2º Ciclo/3º Ciclo	
	03/05/21	Secundário e Universitário	
Cultura	15/03/21	Bibliotecas e arquivos	Com lugares marcados, lotação reduzida, uso obrigatório de máscara, testagem à entrada e distanciamento físico.
	05/04/21	Museus, monumentos e palácios, galerias de arte	
	03/05/21	Cinemas, teatros, auditórios, salas de espetáculos	
Desporto	15/03/21	Prática de desportos individuais ao ar livre	Sem utilização de balneários nem piscinas
	03/05/21	Prática de desportos individuais em ambientes fechados	

Fonte: Resolução do Conselho de Ministros n.º 19/2021 (2021)

Com o objetivo de se retomar a atividade quotidiana pré-pandemia o mais rápido possível, a Comissão Europeia propôs, a 17 de março de 2021, a criação de um certificado COVID para facilitar a circulação segura de cidadãos na UE (Comissão Europeia, 2021b). A UE emitiu o Regulamento (UE) 2021/953 (2021) do Parlamento Europeu e do Conselho Europeu, de 14 de junho de 2021, estabeleceu o quadro para a emissão, verificação e aceitação do Certificado Digital COVID da UE, facilitando o levantamento gradual das restrições à livre circulação durante a pandemia de COVID-19 e facilitar a retoma da economia (Vergallo et al., 2022). O certificado digital COVID entrou em vigor a 1 de julho, e dispunha de três tipos de informação: (i) certificados de vacinação (referia-se a se uma pessoa tinha recebido ou não a vacina); (ii) certificados de teste de diagnóstico (demonstrando que a pessoa tinha sido submetida a um teste COVID-19); e (iii) certificados de imunidade (atestando que a pessoa tinha sido infetada e desenvolveu imunidade (Cascini et al., 2021; Karopoulos et al., 2021). Em Portugal, com as férias e o desconfinamento gradual, o certificado digital COVID passou a ser utilizado a partir de 26 de junho (Decreto-Lei n.º 54-A/2021, 2021).

Na avaliação, com base na matriz de risco, da evolução da pandemia permitiu o avanço de duas novas etapas para o desconfinamento, uma a dia 14 de junho e outra a 28 de junho de 2021. Segundo a Resolução do Conselho de Ministros n.º 70-B/2021 (2021), a primeira etapa definiu que: o teletrabalho deixava de ser obrigatório; a restauração passou a encerrar à 1h da manhã; os espaços culturais passavam a encerrar à 1h da manhã com lotação de 50%; os eventos desportivos nos escalões de formação e competições amadoras com público (em recintos desportivos com lotação de 33%); os casamentos e batizados com 50 % da lotação; lojas e centros comerciais com o horário do licenciamento; e os transportes coletivos sem restrição de lotação (caso tivessem só lugares sentados) ou com ocupação máxima de 2/3 (caso tivessem lugares sentados e em pé). Para

a segunda etapa foi definido que os transportes coletivos seriam sem lotação, as lojas de Cidadão sem marcação prévia e os escalões profissionais de desporto com público (com lugares marcados e com regras de distanciamento e de acesso a definir pela DGS), os recintos desportivos com 33 % da lotação.

Apesar da confiança no processo de desconfinamento, a evolução epidemiológica desfavorável, devido ao surgimento da variante Delta do SARS-CoV-2, travou a estratégia de desconfinamento e, a 24 de junho, o Conselho de Ministros aprovou o regime de calamidade até 11 de julho para todo o território nacional (Resolução do Conselho de Ministros n.º 77-A/2021, 2021).

A estratégia adotada para execução do plano de vacinação permitiu uma rápida vacinação contra a COVID-19, razão pela qual Portugal foi um dos países europeus com maior taxa de vacinados (Machado et al., 2021). Com o bom ritmo de vacinação e com a aproximação do mês de agosto, no qual a maioria dos portugueses goza férias, tornou-se necessário avançar com o desconfinamento, assim, a 27 de julho, o Governo propôs um novo plano de desconfinamento com base na cobertura vacinal da população, desta forma o terceiro desconfinamento assentou em três novas fases:

- Fase 1: entre os 57% e os 70% de cobertura;
- Fase 2: entre os 71% e os 84% de cobertura;
- Fase 3: acima dos 85% de cobertura (Resolução do Conselho de Ministros n.º 101-A/2021, 2021).

A transição de uma fase para a outra ocorreu, assim, que a taxa de vacinação definida foi atingida e com os valores de incidência e hospitalização dentro do aceitável na matriz de risco (Duarte et al., 2022).

Este novo plano estratégico de combate à pandemia permitiu, o comércio, restauração e espetáculos culturais com horários normais e regras da DGS. Os certificados COVID ou teste negativo passaram a ser exigidos nas seguintes situações:

- Viagens por via aérea ou marítima;
- Estabelecimentos turísticos;
- No interior de restaurantes ao fim de semana e feriados;
- Ginásios e aulas de grupo;
- Termas e Spas;
- Casinos;
- Eventos culturais, desportivos ou corporativos com mais de 1.000 pessoas (em ambiente aberto) ou 500 pessoas (em ambiente fechado);
- Casamentos e batizados com mais de 10 pessoas (Conselho de Ministros, 2021).

A Fase 1 do novo desconfinamento iniciou-se a 1 de agosto com fim da limitação horária de circulação na via pública, eventos desportivos com público (com regras a definir pela DGS),

espetáculos culturais com 66% lotação, casamentos e batizados com lotação de 50%, equipamentos de diversão segundo regras da DGS (em local autorizado pelo município) e o teletrabalho passou a recomendado (Conselho de Ministros, 2021). A Fase 2 começou no início de setembro, com 70% da população vacinada, e foi declarado o fim do uso obrigatório de máscara na via pública, foram autorizados os casamentos, batizados e espetáculos culturais com lotação de 75%, os transportes públicos puderam circular sem limites de lotação e deixou de ser necessário marcação prévia nos serviços públicos (Conselho de Ministros, 2021). Com a elevada taxa de vacinação foi possível entrar na última fase de desconfinamento, a 1 de outubro de 2021, a grande maioria das restrições em vigor foram levantadas (como o fim dos limites de lotação, reabertura de bares e discotecas com apresentação do certificado digital de vacinação ou de recuperado) (Ferreira-da-Silva et al., 2022). Contudo, recomendou-se a testagem a pessoas vacinadas nas mesmas circunstâncias dos não vacinados (suspeita ou contato com COVID-19, situações de exposição de risco elevado e em escolas e locais de trabalho) continuou em vigor até 13 de outubro de 2021 (Machado et al., 2022).

Portugal foi líder mundial da 1ª dose de vacina e a 18 de novembro atingiu uma cobertura da 2ª dose de 86%, esta situação permitiu uma boa evolução da pandemia, o número de testes diagnósticos e de rastreio diminuiu (Duarte et al., 2022). Apesar da elevada taxa de vacinação, os indicadores de pressão sobre o SNS e o impacto na mortalidade estarem abaixo dos níveis de referência, o aproximar da época festiva do Natal e fim de ano, levou o Governo declarar situação de calamidade e adotou medidas preventivas, de modo a evitar o agravamento da situação epidemiológica (Resolução do Conselho de Ministros n.º 157/2021, 2021). As medidas preventivas propostas pelo Conselho de Ministros foram o teletrabalho obrigatório, o encerramento das discotecas e bares (entre 2 e 9 de janeiro de 2022), o prolongamento das férias escolares até 10 de janeiro, uso obrigatório de máscara em espaços fechados e nos recintos definidos pela DGS. E apresentação obrigatória do certificado digital em restaurantes, hotéis, eventos com lugares marcados, ginásios e obrigatoriedade de apresentar teste negativo nas visitas a lares, a estabelecimentos de saúde, eventos sem lugares marcados, recintos desportivos, fronteiras e em discotecas e bares (Resolução do Conselho de Ministros n.º 157/2021, 2021). Neste período o Governo disponibilizou seis testes gratuitos por pessoa e na véspera e dia de Natal e nos dias 30, 31 e 1, as medidas foram mais apertadas nos restaurantes, casinos e festas de Passagem de Ano, com a obrigatoriedade de apresentação de teste negativo, proibição de ajuntamentos de mais de 10 pessoas na rua e o consumo de bebidas alcoólicas na via pública (Resolução do Conselho de Ministros n.º 181-A/2021, 2021).

Apesar das medidas preventivas, no início de janeiro, o número de infeções dispararam, sendo registado, a 27 de janeiro de 2022, o maior número de sempre num só dia (65 706 casos), mas a doença revelou-se menos severa e muitos dos casos foram assintomáticos (Duarte et al., 2022). Esta situação permitiu, em 18 de fevereiro de 2022, declarar situação de alerta para todo o território nacional, as pessoas consideradas contacto de risco deixaram de ficar confinadas, terminou a recomendação de teletrabalho, deixou de existir limites de lotação, o certificado digital COVID passou a ser obrigatório no controlo de fronteira e apresentação de comprovativo de teste com resultado negativo deixou de ser obrigatório no acesso a grandes eventos, recintos desportivos,

bares e discotecas (Resolução do Conselho de Ministros n.º 25-A/2022, 2022). Por outro lado, manteve-se a exigência de teste negativo (exceto para portadores de certificado de recuperação ou de certificado de vacinação completa) nas visitas a lares e a doentes internados e o uso de máscara nos espaços interiores de estabelecimentos de saúde (Resolução do Conselho de Ministros n.º 25-A/2022, 2022). A Resolução do Conselho de Ministros n.º 25 -A/2022 (2022), também incluiu para a gestão da pandemia os critérios epidemiológicos relativos à mortalidade por COVID-19 (número de mortos a 14 dias por 1.000.000 habitantes inferior a 20) e ao número de camas ocupadas em UCI por doentes COVID-19 (inferior a 170 camas ocupadas).

A situação pandemia, a 21 de abril, apesar de uma evolução positiva, o número de novos casos diários e a mortalidade foi superior ao definido como limite, mas a capacidade de resposta do SNS não ficou comprometida, o que permitiu continuar com a estratégia de levantamento das medidas de desconfinamento. Assim, as regras que permitiam a realização de testes de diagnósticos de SARS-CoV-2, passaram a ser determinadas pela DGS, o certificado digital COVID ou outro comprovativo de teste ou de recuperação deixou de ser exigido para acesso a unidades de cuidados de saúde, a DGS passou a determinar as normas e orientações para a proteção das populações mais frágeis (Resolução do Conselho de Ministros n.º 73-A/2022, 2022). Em agosto foi também levantada a obrigatoriedade do uso de máscaras ou viseiras na nos transportes coletivos de passageiros (transporte aéreo incluído) e nas farmácias (Decreto-Lei n.º 57-A/2022, 2022).

A declaração de alerta emitida pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 25-A/2022 (2022), foi prorrogada sucessivamente pelo Conselho de Ministros até 30 de setembro de 2022³⁰. A partir do 30 de setembro, o Governo, tendo em conta a situação pandémica, decidiu não prorrogar a situação de alerta e cessou a vigência dos diversos decretos-leis e resoluções aprovados no âmbito da pandemia, voltando Portugal à normalidade pré-pandémica (Governo, 2022).

5.2. A prevalência da COVID-19 em Portugal

Para perceber como a pandemia COVID-19 afetou as unidades hospitalares torna-se fundamental perceber as estruturas socio-territoriais de Portugal, devido às regiões, evidenciarem níveis de robustez diferente que influenciam a resposta de forma irregular e diversificada. As medidas adotadas para impedir a propagação do vírus SARS-CoV-2 e evitar graves efeitos sanitários da COVID-19, resultaram de forma diferentes em função das características específicas de cada região de Portugal (Costa & Costa, 2020).

Como já foi referido, a 2 de março de 2020 foram registados os primeiros dois casos de COVID-19 em Portugal, a partir desse momento o vírus da COVID-19 foi-se disseminando pelo país segundo

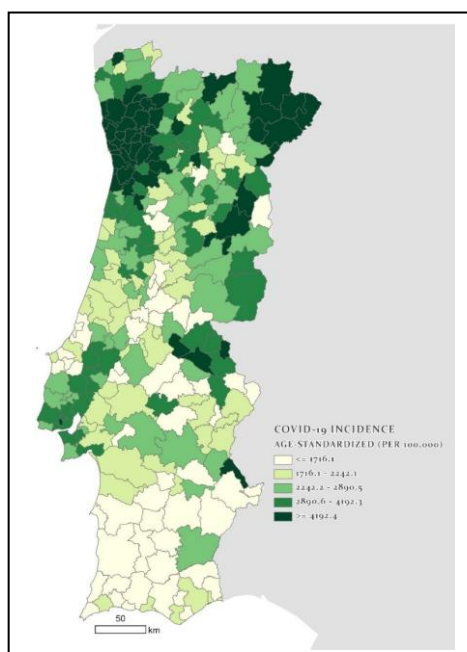
³⁰ A declaração de alerta no âmbito da pandemia COVID-19 foi prorrogada sucessivamente pelas resoluções do Conselho de Ministros: n.º 29-C/2022 (2022); n.º 29-F/2022 (2022); n.º 34-A/2022 (2022); n.º 34-A/2022 (2022); n.º 41-C/2022 (2022); n.º 47/2022 (2022); n.º 51-A/2022 (2022); n.º 67-A/2022 (2022); n.º 73-A/2022 (2022)

os fatores: da elevada densidade populacional urbana; espaços de grande densidade de população idosa e fluxos populacionais relacionados com as migrações (Costa & Costa, 2020).

A primeira fase de disseminação do vírus esteve relacionada com a densidade populacional, afetando mais as áreas urbanas em que se encontravam os principais aglomerados de emprego, especialmente as áreas urbanas de Lisboa e Porto (Costa & Costa, 2020). Os grandes centros urbanos sobrecarregados, empobrecidos e com carências habitacionais graves ficaram mais suscetíveis à COVID-19 e tiveram focos mais intensos (Antunes, 2020).

O fator relacionado com o emprego, foi mais evidente na Região Norte, devido às ligações económicas, diárias, com Espanha. Almendra et al. (2021) verificou que a incidência de COVID-19 tendia a aumentar à medida que diminuía a distância com Espanha. A Figura 5.1 evidencia a incidência da COVID-19 no primeiro ano de pandemia.

Figura 5.1: Incidência da Covid-19 em Portugal em 2020



Fonte: Almendra et al. (2021)

Depois da expansão do vírus nas grandes Áreas Metropolitanas, assistiu-se à propagação para as áreas de concentração empresarial/industrial de natureza exportadora (Costa & Costa, 2020). Nas regiões em que os empregos eram mais precários e de baixo rendimento, como na área da construção e da indústria, os seus trabalhadores foram mais vulneráveis à morte e infeção por COVID 19 (Almendra et al., 2021; Sannigrahi et al., 2020). A COVID-19 teve maiores consequências nas pessoas de baixos rendimentos, também por terem mais dificuldade de acesso ao SNS (Comissão Europeia, 2021a).

A segunda fase de propagação ocorre nos concelhos de menor densidade populacional e com maior população idosa, onde os principais focos foram os lares de idosos (Costa & Costa, 2020). O fenómeno de disseminação nos lares rapidamente se expande a todo o país, onde a população com

mais de 70 anos, representou 20 a 25% dos casos, estando associada a um número significativo de óbitos. A origem do foco nos lares foi, possivelmente, devida a visitas de familiares infetados, a funcionários infetados e por contágio nas deslocações ao hospital ou centros de saúde para realizarem exames ou consultas (Costa & Costa, 2020). O fator de envelhecimento foi considerado, na Itália, crucial para o controlo da mortalidade e propagação da COVID-19, o elevado número de mortes e de infeções por COVID-19 esteve relacionado com a estrutura demográfica do país (quase um quarto da população tem mais de 65 anos) (Dowd et al., 2020; Sannigrahi et al., 2020).

No território português o risco de contágio não foi semelhante ao do risco de mortalidade por Covid-19, as regiões de grande densidade populacional tiveram tendência para um risco elevado de contágio e menor risco de mortalidade, ao contrário das regiões que apresentaram um maior índice de envelhecimento e menor densidade populacional, que exibiram um risco elevado de mortalidade por Covid-19 e menor risco de contágio (Almendra et al., 2021; Marques et al., 2020).

Outro fator de propagação do vírus resultou devido à importação do vírus de outros países, os primeiros dois casos foram importados de Itália e Espanha, desde esse momento até final de Abril de 2020, registaram-se 748 casos oriundos de 49 países (Costa & Costa, 2020). A importação do vírus deveu-se aos fluxos de entrada e saída do país, decorrentes da entrada dos emigrantes/imigrantes, estudantes e turistas portugueses que regressaram (Costa & Costa, 2020).

A nível geográfico existiram diferenças na disseminação do vírus SARS-CoV-2 que tiveram impacto na população em termos de doença, no entanto, o acesso aos cuidados de saúde pode ter agravado a situação em algumas regiões do país. A assimetria de cuidados de saúde entre o litoral e o interior persiste, a maior discrepância, ao nível dos cuidados de saúde secundários, verifica-se entre a Área Metropolitana de Lisboa (com uma cobertura de 13 hospitais) e o Alentejo (com uma cobertura abaixo da média nacional, tendo apenas 6 hospitais) (Tavares et al., 2020). Estas diferenças geográficas no acesso aos cuidados de saúde penalizaram o território do interior durante o COVID-19, sendo que um dos principais fatores que influenciam a gravidade da pandemia foi o número de leitos hospitalares disponíveis para a população (Jakub Liu et al., 2023).

5.3. Efeito da pandemia COVID-19 nos cuidados de saúde hospitalares do SNS

A pandemia COVID-19 criou uma pressão sem precedentes sobre os cuidados hospitalares, sendo que uma das principais consequências da pandemia foi a sobrecarga, principalmente, das unidades de doenças infecciosas, pneumologia e unidade de cuidados intensivos (Mauro & Giancotti, 2021; Shaaban et al., 2020; Sun et al., 2021; Vrabková & Lee, 2023). Devido à sobrecarga das unidades hospitalares, a população não conseguiu ter acesso aos cuidados de saúde necessários, desta forma a mortalidade direta da COVID-19 e a mortalidade indireta de problemas evitáveis e tratáveis aumentou dramaticamente (World Health Organization [WHO], 2020b). A maioria dos serviços hospitalares, em muitos países do mundo, teve a sua atividade parcialmente ou totalmente

interrompida, os quais implementaram serviços mínimos com atividade programada cancelada ou suspensão (Borrelli et al., 2020; World Health Organization [WHO], 2020a).

Em Portugal, o aumento do número de casos e de internamentos hospitalares por COVID-19 levou a uma rápida reorganização hospitalar, reduzindo a prestação de cuidados de saúde não prioritários e aumentando a capacidade de tratamento de doentes em estado crítico (ERS, 2020).

Com os hospitais sob pressão, por forma a assegurar a capacidade dos mesmos para fazer face às necessidades decorrentes da pandemia foi efetuado um trabalho intenso de reorganização, em que se destacou:

- a definição de unidades hospitalares COVID-free;
- a criação de circuitos diferenciados para utentes COVID-19 e não-COVID-19 intra-hospitalares;
- a revisão da rede de referenciação hospitalar e o reforço da capacidade em medicina intensiva;
- a preocupação em manter devidamente preservada, nos períodos de maior pressão hospitalar, a atividade eletiva;
- a criação de incentivos majorados aos profissionais para realização de produção adicional de primeiras consultas e de cirurgias necessárias para efeitos de recuperação de atividade assistencial (Ministério da Saúde, 2020b).

Esta reorganização hospitalar levou a uma suspensão parcial ou total da atividade eletiva não prioritária que afetou mais de 90% das unidades hospitalares no início da pandemia (Lemos et al., 2023). A atividade hospitalar sofreu quebras significativas, levando a uma redução do número de consultas médicas presenciais, da atividade cirúrgica, do internamento (médico e cirúrgico) e do número de episódios de urgência (ERS, 2020; Ribeiro et al., 2020).

Os internamentos hospitalares, na primeira fase da pandemia, sofreram uma redução de 57% e um tempo médio de estadia e um número de óbitos em doentes internados não COVID-19 maiores que o previsto (Rocha et al., 2021). A redução verificada dos internamentos não COVID-19 nos hospitais do SNS variaram muito a nível das regiões e instituições, e não mostraram um padrão claro ou proporcional em relação aos internamentos por COVID-19 (Rocha et al., 2021).

Com o elevado número de internamentos nas unidades de cuidados intensivos, este setor de atividade hospitalar foi onde se sentiu maior impacto da pandemia, resultando numa sobrecarga dos serviços, o qual mereceu especial atenção pela gestão devido a requerer recursos humanos mais especializados e meios tecnológicos mais dispendiosos (Cardoso et al., 2021; Garcia-Vicuña et al., 2022). As ARS, em conjunto com os CA dos hospitais, tiveram de criar um plano para a reorganização das UCI's, criaram-se UCI's dedicadas à COVID-19, de modo a fazer face à elevada procura (Orientação 004/2020, 2020). O plano de contingência hospitalar criado para o SNS permitiu aumentar de 607 camas de cuidados intensivos de nível III para um total de 1524 camas, o

que corresponde a um crescimento de 151% da capacidade de internamento em UCI de nível III (Lemos et al., 2023). A norma 005/2020 (2020) da DGS veio reforçar a reorganização das UCI ao suspender, temporariamente, as atividades de apoio não urgente a outros serviços hospitalares e as consultas de seguimento de Medicina Intensiva (sempre que clinicamente adequado), por outro lado, alocou profissionais de saúde com formação e experiência em Cuidados Intensivos (nomeadamente médicos de Medicina Interna, Anestesiologia e Pneumologia) às UCI e criou áreas de nível 1, fora das UCI's, de modo a prestarem os primeiros cuidados a doentes críticos (Norma 005/2020, 2020).

A urgência dos hospitais do SNS, no início da pandemia, sentiu uma redução de 45% no número de admissões, ao contrário do que seria esperado, a redução verificou-se, sobretudo, nos episódios não urgentes (triados com cor verde) e nos episódios urgentes (triados com amarela) (Sá et al., 2021; Santana et al., 2020; Webb et al., 2022). Esta redução deveu-se, em grande parte, ao medo instalado na população de ser infetada, levando-as a não recorrer ao serviço de urgência (Rodrigues et al., 2021). A diminuição da procura do serviço de urgência teve uma repercussão negativa na saúde da população e surgiram formas de doenças mais graves, ao ponto de serem indicadas como responsáveis pelo aumento da mortalidade (Melo et al., 2020; Sá et al., 2021; Rodrigues et al., 2021). Por outro lado, a menor afluência à urgência permitiu libertar recursos para atender doentes COVID-19 (Santana et al., 2020).

O setor de atividade hospitalar do SNS também afetado foi a consulta externa presencial, com menos 882.333 consultas médicas, o que significa uma redução de 28% entre março e maio, de 2020, em relação ao período homólogo do ano anterior (Tribunal de Contas, 2020). A consulta externa hospitalar subdivide-se em primeiras consultas e consultas subsequentes, as primeiras consultas foi onde se verificou uma maior diminuição, com menos 40% (menos 364.535) de consultas presenciais realizadas, as consultas subsequentes sofreram uma diminuição de aproximadamente 23%. (Tribunal de Contas, 2020). Com a quebra da atividade de consulta externa hospitalar verificada no início da pandemia, a reorganização deste setor implicou a utilização da teleconsulta como solução para manter o acompanhamento dos utentes e mitigar o contágio pelo vírus SARS-CoV-2 através visitas presenciais desnecessárias (Amorim et al., 2021; ERS, 2022; Tribunal de Contas, 2020).

O potencial tecnológico tornou-se fundamental na implementação eficaz de estratégias de gestão da pandemia, os médicos e os sistemas de saúde, de forma generalizada, recorreram às tecnologias para manter o contacto com os utentes, estima-se que nos EUA a maioria das consultas ocorreram virtualmente durante a pandemia (Portela et al., 2021; Webster, 2020). Em Portugal, a adoção e a difusão da consulta não presencial através da utilização da telemedicina foi acelerada pela pandemia (O'Neill et al., 2022). Segundo a Entidade Reguladora da Saúde, os hospitais do SNS realizaram, em 2020, 106.021 teleconsultas (+214% em relação a 2019), e em 2021, realizaram 273.897 teleconsultas (+158% em relação a 2020) (ERS, 2022). Para além das teleconsultas, as consultas médicas hospitalares sem a presença do utente tiveram um forte aumento no ano de 2020, em que se realizaram 2.188.487 consultas (+465% em relação a 2019), no ano 2021 sofreram

uma redução, realizando-se 1.903.231 (-13% em relação a 2020), no entanto, foi considerado um número elevado (ERS, 2022).

A atividade cirúrgica eletiva, no princípio da pandemia, sofreu uma redução muito significativa, nomeadamente as cirurgias oncológicas ou não prioritária, a atividade cirúrgica cingiu-se ao estritamente necessário (Sá et al., 2021). Nos hospitais do SNS o número de intervenções cirúrgicas eletivas, realizadas no período de março a maio de 2020 (início da pandemia), foi inferior a 58% face ao período homólogo de 2019 (significou menos 93.300 cirurgias) e o número de cirurgias urgentes diminuíram 17% (correspondendo a menos 4.359 cirurgias) (Tribunal de Contas, 2020). Em países, como a Espanha e a Itália foi registado uma redução acentuada das cirurgias de emergência durante o pico da emergência da COVID-19 (Cano-Valderrama et al., 2020; D'Urbano et al., 2020).

As medidas de Saúde Pública para mitigar o contágio pelo SARS-CoV-2 limitaram a atividade cirúrgica no SNS, o que, consequentemente, resultou no aumento do tempo de espera dos utentes para cirurgia (Norma 013/2020, 2020). A incerteza despoletada pela pandemia foi um dos fatores críticos que levou ao atraso da atividade cirúrgica eletiva, isto porque, a duração das cirurgias aumentou, significativamente, devido às equipas cirúrgicas necessitarem de usar equipamentos de proteção individual adicional e ao procedimento de desinfeção pós-cirúrgica das salas de cirurgia. Outro fator de atraso da atividade cirúrgica eletiva foi a deterioração da condição do doente aquando da cirurgia, aumentando a incerteza da duração da cirurgia, do tempo de permanência na enfermaria e ao tempo de permanência na unidade de cuidados intensivos (esta também afetada pela oferta de camas disponíveis para os doentes não-COVID-19) (Dai et al., 2023).

Por todas as limitações que a pandemia estava a provocar na atividade assistencial dos hospitais do SNS, foi emitido o Despacho n.º 5314/2020, de 2 de maio, da Ministra da Saúde, que determinava a “identificação e reagendamento de toda a atividade assistencial programada não realizada por força da pandemia COVID-19”, com base nos critérios de antiguidade e de prioridade clínica. Neste âmbito, foi emitida pela Direção-Geral de Saúde a Norma n.º 013/2020, de 10/06/2020, atualizada a 23/06/2020, relativa à retoma da atividade assistencial na cirurgia eletiva.

O Despacho n.º 5314/2020 (2020), definiu um conjunto de medidas a aplicar sempre que a situação epidemiológica o justificasse, e sobretudo para o período do estado de calamidade, de modo a garantir a atividade assistencial. Ao nível hospitalar as medidas privilegiavam o recurso à telemedicina, o mínimo de tempo dos utentes nas unidades hospitalares, o desvio dos episódios de urgência triados com cor branca, azul ou verde para os cuidados de saúde primários e incentivar a realização de meios complementares de diagnóstico e terapêutica nos cuidados de saúde primários.

O plano resultante do Despacho n.º 5314/2020 (2020), permitiu a retoma generalizada dos níveis de atividade hospitalar no SNS, principalmente, na área das consultas e cirurgias (Conselho das Finanças Públicas [CFP], 2022). Apesar de, em 2021, os hospitais estarem sob pressão da pandemia, conseguiram voltar aos níveis de produção pré-pandemia, em que se destacam:

- O aumento transversal das consultas hospitalares (primeiras consultas e subsequentes) para valores registados em 2019;
- A atividade cirúrgica ultrapassou os níveis de 2019;
- Os episódios de sessão de hospital de dia retomaram o volume de 2019 (Conselho das Finanças Públicas [CFP], 2022).

Na atividade realizada nos serviços de urgência e no internamento também se verificou um aumento no ano de 2021, contudo ficou aquém dos níveis pré-pandemia (Conselho das Finanças Públicas [CFP], 2022).

Em relação ao acesso hospitalar, em 2021, os programas de gestão do acesso programado aos hospitais do SNS apresentaram resultados semelhantes aos níveis pré-pandemia, sendo transversal aos Tempos Máximos de Resposta Garantidos e ao Sistema Integrado de Gestão de Inscritos para Cirurgia (Conselho das Finanças Públicas [CFP], 2022).

O caso do número de doentes saídos do internamento e a taxa de ocupação global dos serviços, em 2021, ficou abaixo dos níveis de 2019 (representando menos 62 mil doentes saídos do internamento). O número de camas hospitalares do SNS e a demora média dos internamentos manteve-se, relativamente, constante em relação aos últimos anos antes da pandemia (Conselho das Finanças Públicas [CFP], 2022).

Os efeitos da pandemia não foram só sentidos na produção e acesso aos cuidados hospitalares, a crise de saúde pública resultante exigiu um enorme investimento em recursos hospitalares, o qual levou a um aumento da dívida dos hospitais do SNS (Matos et al., 2021). Por outro lado, o cancelamento da atividade eletiva levou a que as receitas hospitalares sofressem uma grande quebra (Advancing Health in America, 2020).

5.4. Impacto financeiro da pandemia COVID-19 no setor hospitalar do SNS

A procura de cuidados hospitalares relacionados com a pandemia COVID-19 aumentou rapidamente, e os hospitais tiveram de interromper a sua atividade eletiva, juntamente com a necessidade de reestruturar espaços para atender os doentes COVID-19, teve um impacto financeiro significativo nos hospitais em todo o mundo. A limitação da atividade cirúrgica não teve só impacto na saúde dos utentes teve implicações financeiras, substanciais, na redução da receita hospitalar (Best et al., 2020).

Em 2021, a despesa do SNS atingiu um valor de, aproximadamente, 12,4 mil M€, representando 5,9% do PIB e 12,2% da despesa pública total (Conselho das Finanças Públicas [CFP], 2022). A rubrica despesa com pessoal, com maior peso na despesa corrente do SNS (41,6% da despesa corrente), durante a pandemia teve um elevado incremento devido à contratação de um grande número de trabalhadores. Durante o biénio 2020/2021, o SNS passou a contar com mais 4.448 enfermeiros (+9,8%), mais 3.935 assistentes operacionais (+14,6%), mais 1.434 assistentes técnicos (+8,9%), mais 1.772 trabalhadores de outros profissionais (técnicos superior de saúde de diferentes áreas) (+11,2%) e mais 1.360 médicos (+4,7%) (Conselho das Finanças Públicas [CFP], 2022). O aumento dos recursos humanos fez aumentar os custos totais com o internamento por COVID-19, estimou-se, até ao final do ano de 2020, um custo global entre 447 a 550 milhões de euros com o internamento por COVID-19 (Seringa et al., 2022).

Outas áreas do setor hospitalar em que os custos dispararam foram a UCI e o serviço de Patologia Clínica, o primeiro devido à elevada taxa de ocupação, aumento dos recursos humanos e da aquisição de material (50,1 milhões de euros gastos na aquisição de equipamentos de cuidados intensivos) (Tribunal de Contas, 2022). No caso da Patologia Clínica, a estratégia da DGS da testagem rápida, massiva e eficaz para controlar a pandemia, tendo Portugal uma capacidade de testagem superior à da média da UE, resultou numa despesa global de 370,6 M€ em 2021 (+38,6% que em 2020 e +88,5% que em 2019) (Comissão Europeia, 2021a; Conselho das Finanças Públicas [CFP], 2022).

Devido aos elevados custos que o SNS estava a enfrentar com a pandemia, o Governo, através do Decreto-Lei n.º 10-A/2020 de 13 de março, autorizou um regime excecional de contratação pública e de autorização de despesa, com o objetivo de agilizar a reorganização e a capacitação do SNS. O Serviço Nacional de Saúde recebeu apoio financeiro adicional para lidar com os desafios financeiros causados pela pandemia, com o objetivo de garantir os recursos necessários para responder às necessidades de saúde da população e garantir o acesso a cuidados de saúde de qualidade. O primeiro pacote de apoio ao combate da pandemia foi anunciado pelo Governo, em junho de 2020, e dispunha de uma dotação de 504 milhões de euros (Comissão Europeia, 2021a). O qual serviu para reforçar a contratação de recursos humanos, pagamentos de bónus e o financiamento para a aquisição de equipamentos médicos e de equipamentos de proteção individual (Comissão Europeia, 2021a).

Em 2021, Portugal teve acesso ao Plano de Recuperação e Resiliência (PRR), um programa criado como parte da resposta da União Europeia à pandemia da COVID-19 para auxiliar os países a recuperarem dos impactos económicos e sociais causados pela pandemia. Um dos objetivos do PRR foi “ reforçar a capacidade do Serviço Nacional de Saúde para responder às mudanças demográficas e epidemiológicas do país, à inovação terapêutica e tecnológica, à tendência de custos crescentes em saúde e às expetativas de uma sociedade mais informada e exigente.” (Ministério do Planeamento, 2021, p.79).

As reformas que o PRR propôs para Saúde assentam em três eixos:

- Reforma dos cuidados de saúde primários;
- Reforma da saúde mental;
- Reforma do modelo de governação dos hospitais públicos.

No setor hospitalar do SNS pretende concluir a reforma do modelo de governação dos hospitais públicos com o objetivo de aumentar a eficiência da sua resposta, designadamente através da: i) reforma da gestão interna dos hospitais e a reorganização da rede hospitalar para melhorar a capacidade dos serviços de acordo com recursos humanos e infraestruturas; ii) melhoria da articulação hospitalar com os diferentes níveis de cuidados de saúde entre do SNS, especialmente, com os cuidados de saúde primários e as redes de cuidados continuados, paliativos e de saúde mental; iii) maior participação dos profissionais de saúde e das estruturas intermediárias na administração hospitalar; e iv) centralização das respostas na satisfação das necessidades de saúde e bem-estar da população (Ministério do Planeamento, 2021).

Os investimentos, através do PRR, no SNS rondam os 1.383 M€, distribuídos por nove rúbricas, como se pode verificar na seguinte tabela.

Tabela 5.5: Resumo do investimento do PRR para o SNS

Investimentos	Valor
Cuidados de Saúde Primários com mais respostas	466 M€
Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados e Rede Nacional de Cuidados Paliativos	205 M€
Conclusão da Reforma da Saúde Mental e implementação da Estratégia para as Demências	88 M€
Equipamento dos Hospitais Seixal, Sintra, Lisboa	180 M€
Fortalecimento do Serviço Regional de Saúde da RAM	89 M€
Transição digital da Saúde	300 M€
Digitalização na área da Saúde na Madeira	15M€
Hospital Digital da Região Autónoma dos Açores	30 M€
Sistema Universal de Apoio à Vida Ativa	10 M€
	Total: 1.383 M€

Fonte: Ministério do Planeamento (2021)

Em resumo, a pandemia COVID-19 teve um impacto significativo na gestão hospitalar, os hospitais precisaram de se adaptar rapidamente para lidar com a procura crescente de cuidados médicos, incluindo a implementação de medidas de segurança para proteger utentes e funcionários, a reorganização de espaços para assistir doentes COVID-19 e aquisição de equipamentos médicos e de proteção. Além disso, muitos hospitais tiveram que interromper cuidados eletivos para se concentrarem na pandemia, o que resultou em perdas financeiras e preocupações com relação à sua capacidade de prestar cuidados de saúde de qualidade a longo prazo. A gestão hospitalar também

enfrentou desafios em relação à gestão de recursos humanos, principalmente, com a contratação de pessoal suficiente e ao absentismo devido aos efeitos da COVID-19. A pandemia COVID-19 exigiu uma resposta rápida e eficiente por parte da gestão hospitalar para garantir a continuidade dos cuidados de saúde.

Capítulo 6

Definição de Conceitos e sua Mensuração

Com base na pergunta de partida, nos objetivos propostos e no quadro teórico apresentado, foi definido o modelo de análise, no qual se abordam os conceitos centrais à pesquisa, assim, como as questões a testar.

6.1. Entidade Pública Empresarial e Parceria Público-Privada

As Entidades Públicas Empresariais são um tipo de empresa pública que se reveste de pessoa coletiva de direito público, encontram-se previstas no regime do setor público empresarial (Diário da República Eletrónico, 2024). Este tipo de empresas são “constituídas sob a forma de sociedade de responsabilidade limitada, nos termos da lei comercial, nas quais o Estado ou outras entidades públicas possam exercer, isolada ou conjuntamente, de forma direta ou indireta, influência dominante” (artigo 3º do Decreto-Lei n.º 133/2013, 2013).

As Entidades Públicas Empresariais pertencem ao Sector Empresarial do Estado que “é responsável pela constituição e gestão de infraestruturas públicas fundamentais de natureza empresarial e pela prestação de serviços públicos essenciais, para além de um conjunto diversificado de outras funções de carácter instrumental, nos mais diversos sectores e domínios” (Direção-Geral do Tesouro e Finanças, 2023).

As Parcerias Público-Privadas “são formas de cooperação entre organismos públicos e o setor privado destinadas a promover a realização de investimentos em projetos de infraestruturas ou outros tipos de operações que fornecem serviços públicos através da partilha de risco, da congregação do conhecimento especializado do setor privado ou de fontes de capital adicionais” (Regulamento (UE) n.º 1303/2013 (2013) do Parlamento Europeu e do Conselho de 17 de dezembro de 2013). Podem ser entendidas como um “contrato ou união de contratos por via dos quais entidades privadas, designadas por parceiros privados, se obrigam, de forma duradoura, perante um parceiro público, a assegurar, mediante contrapartida, o desenvolvimento de uma atividade tendente à satisfação de uma necessidade coletiva, em que a responsabilidade pelo investimento, financiamento, exploração, e riscos associados, incumbem, no todo ou em parte, ao parceiro privado.” (Decreto-Lei n.º 133/2013, 2013).

6.2. Eficiência

A eficiência pode ser definida como a relação entre os recursos empregados e os resultados alcançados para uma determinada atividade. Uma produção considera-se eficiente quando se

consegue maximizar os resultados obtidos com um determinado nível de recursos ou minimizar os recursos necessários para alcançar um resultado específico (Pereira, 2004). A eficiência e a produtividade são conceitos distintos, mas relacionados pela definição de eficiência como, sendo a relação entre a produtividade observada para uma atividade e a produtividade máxima alcançável para a mesma atividade (Coelli et al., 2005; Førsund, 2016; Gholami et al., 2015).

Numa visão utilitarista, considera-se eficiente uma determinada alocação de recursos, somente se, não for possível alterá-la sem resultar em perdas para alguém, ou seja, a realocação de recursos apenas poderiam melhorar o bem-estar de alguém sem perdas para os outros (este conceito também é conhecido como eficiência de Pareto) (Reinhardt, 2016; Ventura et al., 2016). Para Bilhim “A eficiência preocupa-se com os meios, os procedimentos e os métodos utilizados, que precisam de ser planeados e organizados a fim de concorrerem para a otimização dos recursos disponíveis...” (Bilhim, 2008, p. 399).

O conceito de “eficiência”, em termos económicos, é multifacetado, partindo dos trabalhos de Farrell (1957) pode-se definir a eficiência em três tipos: técnica, alocativa e dinâmica. Koopmans forneceu, pela primeira vez, uma definição formal de eficiência técnica, considerando que um produtor que produz dois ou mais *outputs* (produtos) é tecnicamente eficiente se aumentar a produção de um *output* diminuindo a produção de outro, ou se, mantendo o nível de produção, não for tecnologicamente possível reduzir a quantidade de um *input* (recursos) sem ter de aumentar a quantidade de outro *input* (Carter & Koopmans, 1952). A eficiência técnica refere-se à capacidade de evitar o desperdício, ou seja, a capacidade de produzir o máximo de *outputs* quanto a tecnologia e o uso de *inputs* o permitir ou utilizando o mínimo de *inputs* exigidos pela tecnologia para a mesma produção (Coelli et al., 2005; Fried et al., 2008). A eficiência técnica caracteriza-se por minimizar os *inputs* utilizados para um determinado nível de produção ou por maximizar a produção para um determinado nível de *inputs* (Gholami et al., 2015).

A eficiência alocativa pode ser definida como a capacidade de combinar recursos e/ou produtos em proporções ótimas em função dos preços vigentes (Coelli et al., 2005; Fried et al., 2008). Estes dois tipos de eficiência podem ser combinados e resultarem na eficiência económica total (Coelli et al., 2005).

Para além destes dois tipos de eficiência existe a eficiência dinâmica que se refere à alocação de recursos ao longo do tempo, incluindo alocações destinadas a melhorar a eficiência económica e gerar mais recursos, o que significa procurar obter melhores produtos e melhores formas de produzir (Commission Productivity, 2013).

Este estudo cinge-se à eficiência técnica, a qual pode ser vista por duas perspetivas: a dos *inputs* ou a dos *outputs*, ou seja, na perspetiva dos *inputs* a eficiência técnica atinge-se quando se produz um determinado nível de *outputs*, reduzindo-se a quantidade de *inputs*; ou de forma alternativa, através da maximização dos *outputs* mantendo a mesma quantidade de *inputs* (Cylus et al., 2016; Jia & Yuan, 2017).

No setor da Saúde a eficiência técnica pode ser definida como a razão dos *inputs* (recursos) consumidos de modo a gerarem *outputs* (resultados) com valor positivo para a saúde (Cylus et al., 2016).

Neste estudo, a eficiência técnica será avaliada com base na unidade mais eficiente do grupo em análise, levando em conta a relação entre a quantidade de *inputs* utilizados e a quantidade de *outputs* produzidos.

6.2.1. Eficiência técnica no setor da Saúde

A eficiência é uma das principais dimensões da avaliação do desempenho no setor da saúde (Santos et al., 2023). Devido aos recursos finitos do setor, às pressões e preocupações financeiras com a sustentabilidade e à crescente procura dos cuidados de saúde, a avaliação da eficiência reveste-se de especial importância para auxiliar os formuladores de políticas a identificar bons desempenhos, otimizar a alocação de recursos e corrigir falhas que interferem com eficiência (Cylus et al., 2017; Mbau et al., 2022; Radojicic et al., 2020; Santos et al., 2023).

A definição de eficiência técnica no contexto dos cuidados de saúde refere-se à capacidade de uma entidade, dentro do sistema de saúde, em produzir os resultados desejados utilizando os recursos disponíveis (European Commission, 2019). Ou seja, a eficiência técnica no setor da Saúde é representada pela relação entre os *inputs* que uma unidade de saúde consumiu em relação aos resultados valorizados que produziu. Os *inputs* podem ser os gastos totais, com profissionais de saúde ou número de camas, que em seguida são transformados em *outputs* valorizados, como por exemplo o número de episódios de urgência ou número de cirurgias (Jacobs et al., 2006). Uma organização de saúde pode ser considerada eficiente, tecnicamente, quando não seja possível atingir o mesmo nível (ou níveis superiores) de *outputs* reduzindo os *inputs* (Campanella et al., 2017; Hollingsworth & Maniadakis, 1999; O'Neill et al., 2008). A utilidade das métricas de eficiência do sistema de saúde deve-se a três aspetos principais: facilitar a análise das políticas, identificar as melhores práticas e detetar áreas do sistema de saúde que não são tão produtivas quanto o desejado, podendo serem alvo de reformas (Cylus et al., 2016).

No setor da Saúde, a eficiência hospitalar tem sido uma questão de interesse relevante devido ao aumento, significativo, dos custos dos cuidados com a pandemia (Imani et al., 2022; Liu et al., 2019). Apesar, dos hospitais prestarem cuidados, apenas, a uma determinada população, representam uma parte importante do orçamento dos sistemas de saúde (Asbu et al., 2020; Imani et al., 2022; Nayer et al., 2022). Independentemente, do sistema de saúde, o principal objetivo dos governos é que os hospitais sejam eficientes e forneçam um padrão de cuidados de saúde que possam manter a população com bons níveis de saúde, e para que isso aconteça, os hospitais precisam de fazer um uso eficiente dos seus recursos e, em particular, do orçamento (Chletsos & Saiti, 2020).

No entanto, a eficiência hospitalar pode ser influenciada por fatores internos ou externos, os fatores internos que influenciam a eficiência hospitalar podem ser o tipo gestão, dimensão, estatuto e especialização/diferenciação (Asbu et al., 2020). Em termos de fatores externos pode-se considerar a localização geográfica, a concorrência e os sistemas de reembolso (Asbu et al., 2020). Apesar dos fatores que influenciam a eficiência, pretende-se que os hospitais mantenham os seus custos e a qualidade dos seus serviços num nível razoável para assegurar a estabilidade financeira e a sustentabilidade do seu desempenho (Hajiagha et al., 2023). Aumentar a eficiência reduzindo custos ou aumentando a produção não incrementa valor nos cuidados de saúde, a menos que a qualidade seja mantida (Leleu et al., 2018).

Com a pandemia, aumentou a procura de capital e de recursos humanos e com a escassez de recursos materiais, tornou-se imperativo a utilização dos recursos de forma eficiente e eficaz (Singh et al., 2023). A utilização eficiente dos recursos de um sistema de saúde tem por objetivos: *i*) evitar limitar os ganhos em saúde nos doentes por não receberem o melhor tratamento possível, de acordo com os recursos e tecnologia existente; *ii*) não consumir recursos em excesso, evitando negar cuidados a outros doentes que poderiam beneficiar desses cuidados caso os recursos tivessem sido melhor utilizados; *iii*) não desperdiçar recursos, criando oportunidades para alocar recursos noutras áreas; *iv*) evitar o subaproveitamento dos recursos, que pode reduzir a vontade da sociedade em contribuir para o financiamento do setor da Saúde (Cylus, Papanicolas, Smith, et al., 2017).

6.2.2. Metodologias para avaliação da eficiência técnica

A avaliação da eficiência tem sido um assunto de interesse para as organizações que pretendem melhorar a sua produtividade (Cook & Seiford, 2009). Segundo Cooper et al., (2006) a fórmula tradicional para determinar a eficiência é a seguinte:

$$Eficiência = \frac{Output}{Input}$$

Na génese da avaliação da eficiência técnica estão associados os trabalhos de Debreu, (1951), Farrell (1957) e Charnes et al., (1978), os dois primeiros basearam sua definição no escalonamento proporcional necessário para que as observações de uma unidade ineficiente sejam projetadas numa função de produção eficiente (mais tarde chamada de função de fronteira). O método de Charnes et al., (1978) foi baseado no índice de *outputs* ponderados sobre os *inputs* ponderados, restringindo essa relação a ser menor ou igual àquela para a qual a operação foi mais eficiente (normalizada para um score de 1).

Posteriormente, Farrell em associação com Fieldhouse desenvolveu um método de avaliação da eficiência técnica para o caso de serem usados vários *inputs* para produzir um único *output* (sob a condição de retornos constantes de escala)(Farrell & Fieldhouse, 1962). Charnes et al., (1978) partiram do trabalho de Farrell & Fieldhouse (1962) e generalizaram a avaliação da eficiência técnica para múltiplos *outputs*, este conceito ainda hoje tem aplicação (Førsund, 2018).

Embora Charnes et al., (1978) tenham adotado a definição de eficiência técnica de Farrell (1957), as abordagens para o seu cálculo diferem. Farrell introduziu o conceito de função de produção de fronteira como termo de comparação para medir a eficiência produtiva para as unidades de produção e introduziu medidas radiais (Førsund, 2016). Charnes et al. (1978) formularam o conceito com base no problema de otimização para estimar a eficiência, estabelecendo uma razão entre os *outputs* ponderados e os *inputs* ponderados. Charnes et al., (1978) propuseram que a eficiência técnica de qualquer *decision making units* (DMU's) podia ser obtida como o valor máximo da razão entre os *outputs* ponderadas e os *inputs* ponderadas sob as mesmas condições para cada DMU, sendo que o score de eficiência de cada DMU teria uma variação entre 0 e 1.

Derivado aos métodos de medição de eficiência introduzidos por Farrell (1957) surgiram as metodologias *Data envelopment analysis* (DEA) e *stochastic frontier analysis* (SFA) para avaliar a eficiência (Gholami et al., 2015).

A escolha da metodologia para avaliar a eficiência deve considerar o objeto de estudo, a realidade em questão e os dados disponíveis para análise. A literatura indica como metodologias mais adequadas para avaliação de eficiência, no setor da saúde, a *Stochastic frontier analysis* e a *Data Envelopment Analysis* (Cylus et al., 2016; Mbau et al., 2022; Mirmozaffari et al., 2022). Estes métodos foram desenvolvidos com base nos conceitos de medição da eficiência introduzidos por Farrell (1957), o qual indicou que uma possibilidade para medir a eficiência podia ser a estimativa da fronteira de produção das melhores práticas em relação à qual cada unidade de decisão deve ser comparada. Assim, a metodologia SFA e a metodologia DEA utilizam diferentes técnicas para analisar os dados, quer em termos estatísticos, como, em termos de programação matemática, em que para o efeito, fazem diferentes adaptações à estrutura da tecnologia de produção, ao ruído aleatório e à medição da eficiência (Pham, 2011).

A *Stochastic Frontier Analysis* foi desenvolvida, simultaneamente, por Aigner et al. (1977) e por Meeusen & van Den Broeck (1977), como um método paramétrico e estocástico que utiliza a análise de regressão para estimar a fronteira de produção, medindo a eficiência de uma unidade com base nos resíduos da equação estimada. A SFA tem a capacidade de decompor o erro aleatório no termo ruído estatístico e no termo ineficiência (erro aleatório= ruído estatístico + ineficiência), ou seja, assume que a ineficiência pode ser resultado do ruído estocástico (Blatnik et al., 2017; Santos et al., 2023; Ahn et al., 2023). Isto deve-se ao facto dos resultados da SFA se basearem nos valores médios dos parâmetros, por conseguinte, o efeito dos valores anómalos tende a ser atenuado (O'Neill et al., 2008). A SFA pode determinar a eficiência alocativa e a eficiência técnica, por conseguinte, requer informações sobre os preços relativos (O'Neill et al., 2008).

Uma das limitações da SFA deve-se a não poder utilizar, em simultâneo, múltiplos *outputs* e *inputs*, normalmente, utiliza um *input* (p. ex.: custo total) e um *output* (p. ex.: receita total), contudo, existe a SFA multivariada que pode utilizar múltiplas variáveis dependentes, tendo o problema de como combinar os resíduos dos diferentes modelos (O'Neill et al., 2008). Também uma das desvantagens dos modelos SFA é que exigem fortes pressupostos sobre a forma da fronteira e existe

suscetibilidade aos erros de especificação do modelo. Como vantagens permite o ruído estatístico e pode fazer distinção entre unidades eficientes (Falavigna et al., 2013; Mirmozaffari et al., 2022).

Charnes, Cooper e Rhodes (1978) introduziram a *Data Envelopment Analysis* como uma ferramenta para avaliar a eficiência e a produtividade das DMU's, sendo imediatamente reconhecida como um instrumento moderno para a avaliação do desempenho (Emrouznejad & Yang, 2018). Trata-se de um método não paramétrico, determinístico de programação linear matemática capaz de lidar com múltiplos *inputs* e *outputs* expressos em diferentes unidades de medida (Androutsou et al., 2022; Zakowska & Godycki-Cwirko, 2020). A DEA não exige que as medidas parciais sejam normalizadas numa escala comum antes da agregação porque os resultados são independentes das unidades de medida (Cylus, Papanicolas, & Smith, 2017).

Os modelos DEA permitem avaliar a eficiência relativa das DMU's, determinando quais as DMU's mais eficientes de modo a estabelecer uma fronteira de eficiência (Nepomuceno et al., 2022; Androutsou et al., 2022). A DEA estabelece a fronteira de eficiência através da otimização do rácio entre o(s) output(s) e o(s) input(s) ponderado(s) de cada DMU, por conseguinte, esta técnica compara as DMU e atribui score 1 a uma DMU eficiente e inferior a 1 (com limite de zero) a uma DMU ineficiente (Medarević & Vuković, 2021).

O método DEA tem com desvantagem a ausência de ruído estatístico, interpretando a diferença entre DMU's ineficientes e a função de produção como inteiramente ineficiente (a SFA assume que a ineficiência pode ser o resultado de ruído estocástico) (Ahn et al., 2023). Como vantagens tem a possibilidade de utilizar múltiplos *inputs* e *outputs*, pode identificar unidades ineficiente, avaliar o grau de ineficiência, não exigir fortes pressupostos, fornecer informação mais detalhada entre as unidades ao longo do tempo e tem a capacidade de replicar os resultados com pequenas amostras, razão pela qual é popularmente utilizada para a análise de *benchmarking* (Barpanda & Sreekumar, 2020; Cylus et al., 2016; Mirmozaffari et al., 2022; Nepomuceno et al., 2022). A agregação de múltiplos *inputs* e *outputs* numa única medida de eficiência pode ser visto como um ponto forte na DEA, no entanto, do ponto de vista da gestão, pode ser uma fraqueza, devido a não indicar as ineficiências específicas dentro de cada instituição (Cylus et al., 2016). Sendo assim, deve-se analisar, cuidadosamente, todo o sistema ao avaliar os scores de eficiência organizacional, para que os gestores não sejam responsabilizados por ineficiências que ocorrem noutras áreas³¹ (Cylus et al., 2016).

Mais recentemente, para lidar com as limitações dos métodos tradicionais, SFA e DEA, surgiu o método chamado *Stochastic semi-Nonparametric Envelopment of Data* (StoNED) desenvolvido por Kuosmanen (2008, 2012), que combina a SFA e DEA de forma a eliminar as desvantagens de cada um.

³¹ Por exemplo, um hospital pode ter um tempo de internamento elevado por vários motivos, sendo que pode ser um externo ao hospital que está a causar a ineficiência, como falta de resposta dos cuidados continuados para que se possa dar uma alta adequada ao doente que precisa de cuidados de longo prazo.

A StoNED tem em comum com a DEA, não fazer qualquer pressuposto *a priori* relativamente à forma funcional da fronteira de produção ou de custos, uma vez que utiliza mínimos quadrados convexos não paramétricos para estimar a função de fronteira, em que a fronteira é construída pela família de funções contínuas, monotonamente crescentes que melhor se adapta aos dados (Kuosmanen, 2008; Kuosmanen & Kortelainen, 2012; Molinos-Senante & Maziotis, 2021). Em relação à semelhança com a SFA, a StoNED tem como principal vantagem o facto de ter em conta ruído e a ineficiência (estocástica) e tem em consideração as variáveis ambientais (Molinos-Senante & Maziotis, 2021). Em geral, a técnica StoNED envolve duas etapas: a primeira etapa estima os custos totais esperados das unidades em estudo, dadas as variáveis utilizadas no modelo, utilizando técnicas de mínimos quadrados não paramétricos; a segunda etapa assume algumas hipóteses de distribuição sobre os termos de ineficiência e ruído para estimar o valor esperado do termo de ineficiência da unidade em estudo (Kuosmanen & Kortelainen, 2012).

Como desvantagem pode-se dizer que o StoNED requer pressupostos paramétricos adicionais (por exemplo, método dos momentos, estimativa da quase verosimilhança) ou um estimador não paramétrico da densidade de kernel para determinar a estimativa final da fronteira (Y. Zhao, 2022). Outra desvantagem do método StoNED, segundo o contexto em que se aplica, pode apresentar complicações e torna-se difícil a sua análise (Alexander et al., 2022). Também se pode considerar uma desvantagem, em comparação com o número de aplicações da DEA ou SFA, a existência de poucos estudos empíricos utilizando o StoNED, e a sua maioria centra-se nos setores da banca, energia e agricultura (Cordero et al., 2023; Zhao, 2022). No setor da saúde, a abordagem StoNED foi utilizada por Cordero et al. (2021, 2023), na análise do desempenho dos hospitais públicos do Panamá.

Por outro lado, o estudo de Cordero et al. (2023) encontrou pouca variação nos valores dos scores de eficiência estimados em ambos métodos não paramétricos (DEA e StoNED). E nos rankings dos hospitais segundo as abordagens SFA, DEA e StoNED foram muito semelhantes, especialmente no que respeita à identificação dos hospitais com pior desempenho, pelo que concluiu que a abordagem StoNED estava em linha com os scores de eficiência obtidos com modelos tradicionais standard DEA e SFA.

Na Tabela 6.1 encontra-se um resumo das principais vantagens e desvantagens dos métodos DEA, SFA e StoNED.

Tabela 6.1: Principais vantagens e desvantagens da SFA, DEA e StoNED

Métodos	Vantagens	Desvantagens
SFA	Tem em conta o ruído estocástico Tem capacidade para decompor o erro aleatório em ruído estatístico e em ineficiência	Exige a especificação de uma forma funcional para a fronteira de produção Baseiam-se em fortes pressupostos de distribuição sobre o termo de ineficiência O modelo tradicional não permite utilizar múltiplos <i>inputs</i> e <i>outputs</i> Necessita informação dos preços
DEA	Abordagem não paramétrica: A DEA não requer especificações detalhadas sobre a função de produção ou a estrutura de custos das unidades analisadas Permite comparar a eficiência relativa entre várias unidades de decisão Utiliza múltiplos <i>inputs</i> e <i>outputs</i> Capacidade de replicar os resultados em pequenas amostras Flexibilidade para análise de dados heterogêneos Não requer informações sobre preços Identifica de pontos de referência (<i>best-practice units</i>)	Atribui todos os desvios da fronteira à ineficiência sem ter em conta os erros de medição, o ruído da amostra ou os erros de especificação Sensibilidade a <i>outliers</i>
StoNED	Combina as características positivas dos métodos DEA e SFA	Requer pressupostos paramétricos adicionais Segundo o contexto, pode apresentar complicações na sua aplicação e tornar-se difícil a sua análise

Fonte: Elaboração própria

6.3. Qualidade nos cuidados de saúde

O conceito de qualidade relaciona-se com as características de um produto ou serviço ao qual é atribuído um valor, consequentemente, a natureza da qualidade varia entre produtos ou serviços,

indivíduos e organizações (Atkinson et al., 2010). Dada a natureza subjetiva do conceito de qualidade, definir o conceito de qualidade na saúde torna-se um desafio. A qualidade dos cuidados de saúde não é um conceito único, estático e abrangente, pelo contrário, é um conceito multifatorial que varia ao longo do tempo e depende das várias áreas médicas (Dash et al., 2022).

Donabedian é reconhecido em termos académicos com uma figura incontornável na teoria e gestão da qualidade dos cuidados de saúde, no seu livro *“Explorations in Quality Assessment and Monitoring”* define a qualidade dos cuidados de saúde como uma aplicação da ciência médica e a tecnologia por forma a maximizar os seus benefícios para a saúde, sem que tal implique aumento dos riscos (citado por Brown et al., 1980). Para Donabedian (1988) a qualidade da prestação de cuidados de saúde tem três elementos importantes:

- Elemento técnico – depende do conhecimento e da capacidade analítica do profissional de saúde para prestar os melhores cuidados, com base no estado da arte e tecnologia existentes;
- Elemento interpessoal – encontra-se subjacente à capacidade do profissional de saúde criar um relacionamento interpessoal com o doente, por forma, a que exista uma troca de informação para determinar o diagnóstico e selecionar os cuidados adequados. E, o modo como o profissional de saúde comunica ao doente quais os procedimentos a realizar para se atingir o sucesso dos cuidados;
- Elemento amenidade – tem em consideração os atributos do ambiente desejáveis para a prestação de cuidados de saúde, como por exemplo, o conforto, tranquilidade e privacidade da unidade de saúde.

O modelo conceptualizado por Donabedian para a qualidade dos cuidados de saúde centra-se em três domínios: estrutura, processos e resultados (Donabedian, 1988). A estrutura refere-se a qualidade estrutural (infraestruturas, profissionais), os processos abrangem a qualidade técnica (prestação de cuidados) e a qualidade social (satisfação, comunicação) e os resultados (melhoria da saúde e eficácia) (Khatri et al., 2022).

O setor da saúde, sempre, procurou uma definição universal de qualidade dos cuidados de saúde, a mais amplamente citada foi formulada pelo *Institute of Medicine* e pela *Agency for Healthcare Research and Quality*, que definem a qualidade dos cuidados como "o grau em que os cuidados de saúde prestados aos indivíduos e populações aumentam a probabilidade de se obter resultados de saúde desejados e consistentes com os conhecimentos profissionais atuais" (Agency for Healthcare Research and Quality, 2023; Institute of Medicine, 1999). Buttell et al., (2008) expandiram o conceito, deste modo, a qualidade dos cuidados de saúde consiste no grau em que os cuidados de saúde aumentam a probabilidade de melhores resultados em saúde para os utentes e população (princípios de qualidade), de forma consistente com os atuais conhecimentos dos profissionais (competência profissional), e satisfazendo as expectativas dos utilizadores dos cuidados de saúde (o mercado).

Para além, do conceito de qualidade na área da saúde ser difícil definir, o conceito de qualidade dos cuidados de saúde tem significados diferentes para os diferentes intervenientes envolvidos na prestação dos cuidados de saúde (Lambrini et al., 2021). Em Inglaterra, o *National Health Service*, definiu que a qualidade dos cuidados de saúde deve ter dois planos, o dos utilizadores e o dos prestadores, e cada plano tem várias dimensões, conforme se pode verificar na Tabela 6.2. Esta definição tem por base as características que a OMS preconiza para a qualidade dos cuidados de saúde, as quais são: seguros, eficazes, centrado no doente, oportunos, eficientes, equitativos e integrados (World Health Organization [WHO], 2020).

Tabela 6.2: Dimensões da qualidade dos cuidados de saúde

<u>No plano dos utilizadores dos serviços de saúde</u> Segurança – evitar danos aos utentes na prestação dos cuidados Eficácia – prestação de cuidados com base na produção de um benefício claro para o utente Experiência • Atenciosa – cuidados de saúde que envolvam os utentes e que os trate com dignidade e respeito • Responsiva e centrada na pessoa – os serviços devem atender às necessidades e escolhas dos utentes e permitir-lhes serem ativos no processo da prestação dos seus cuidados
<u>No plano dos prestadores dos cuidados de saúde</u> Oportunos – profissionais devem ser abertos a colaborar internamente/externamente e empenhados na aprendizagem e na melhoria Sustentáveis – utilizarem os recursos de forma responsável e eficiente, proporcionando um acesso justo e de acordo com as necessidades dos seus utilizadores Equitativos – os cuidados de saúde devem ser prestados de forma a não variarem de qualidade devido às características da pessoa

Fonte: (Jones et al., 2021)

Existem autores que argumentam que a qualidade "real" de um serviço não pode ser apurada com precisão através das perceções dos utentes, estes têm as suas próprias perceções sobre a qualidade de um serviço, em que no campo da gestão dos cuidados de saúde, a perceção dos utentes refere-se à qualidade percebida, em oposição à qualidade real ou absoluta exigida pela gestão (Lambrini et al., 2021).

No plano dos prestadores de cuidados a reprodução dos cuidados de saúde torna-se num desafio devido aos profissionais de saúde terem formação, experiência e competências individuais diferentes, bem como o facto de os utentes poderem ter necessidades muito diferentes (Lambrini et al., 2021).

A qualidade dos cuidados de saúde tornou-se um assunto central devido às organizações de saúde enfrentarem muitos desafios (aumento dos custos dos serviços de saúde, a dependência da

tecnologia ou a insatisfação dos utentes) que pressionam as organizações de saúde para reduzir os custos e melhorar o desempenho da qualidade (Hussain et al., 2023; Zaid et al., 2020).

Portugal demonstrou a sua preocupação com a qualidade dos cuidados de saúde através do Despacho n.º 14223/2009 (2009) a Ministra da Saúde, que aprovou a Estratégia Nacional para a Qualidade na Saúde (2009-2014) e incumbiu o Departamento da Qualidade na Saúde de criar um programa nacional de acreditação em saúde. Esta estratégia tinha como missão promover e difundir, nas instituições prestadoras de cuidados de saúde, uma cultura de melhoria contínua da qualidade (Despacho n.º 14223/2009, 2009). Com base nos resultados obtidos com a Estratégia Nacional para a Qualidade na Saúde 2009-2014 e na necessidade da sua adequação, criou-se a Estratégia Nacional para a Qualidade na Saúde 2015 -2020 com o objetivo de contribuir para o reforço da equidade como dimensão essencial do SNS (Despacho n.º 5613/2015, 2015).

Uma das medidas preconizadas na Estratégia Nacional para a Qualidade 2015-2020 foi o de melhorar a informação e o conhecimento do sistema de saúde, disponibilizando informação de gestão aos diferentes níveis de decisão, num compromisso de total transparência (Despacho n.º 5739/2015, 2015). Assim, a ACSS ficou incumbida de divulgar trimestralmente, os indicadores de qualidade das entidades do SNS (Despacho n.º 5739/2015, 2015).

6.4. Indicadores para a monitorização da qualidade

O conceito de qualidade não é estático, existe sempre a possibilidade de melhorar e os esforços para melhorar a qualidade, a segurança e o valor dos cuidados de saúde têm aumentado (Davidoff et al., 2008; Ogrinc et al., 2016). O crescente interesse nos cuidados de saúde baseados em valores suscitou um interesse renovado na padronização da medição dos resultados e nomeadamente a medição dos resultados relatados pelos utilizadores dos cuidados de saúde ganhou ímpeto (Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico [OCDE], 2018; Porter, 2010). Desta forma, torna-se necessário medir a qualidade dos cuidados para depreender quais as intervenções necessárias para produzir melhorias (Spence et al., 2023). A melhoria da qualidade resulta de uma abordagem sistemática de análise, com base em métodos e ferramentas de medição, do desempenho dos cuidados de saúde e dos esforços realizados para a melhoria (Aboabat et al., 2023; WHO, 2020).

O setor da Saúde teve sucesso com o desenvolvimento de ferramentas quantitativas úteis para medir muitas das dimensões da qualidade (Berwick et al., 2003). Uma das ferramentas para melhorar e manter o padrão dos cuidados são os indicadores de qualidade (IQ) (Dash et al., 2022). As ciências sociais, definem “indicador” como “uma medida quantitativa que fornece informação sobre uma variável difícil de medir diretamente” (Calhoun, 2002, citado por World Health Organization [WHO], 2019). Os IQ’s são considerados como métricas para quantificar medidas de monitorização e avaliação da qualidade das principais funções de liderança, gestão, clínica e de apoio (Müller et al., 2023). A avaliação da qualidade através de IQ’s permite aos prestadores de cuidados de saúde e decisores políticos avaliarem a melhoria dos cuidados a nível nacional,

regional, hospitalar e individual (WHO, 2020). Os IQ's servem, principalmente, para identificar lacunas na qualidade, de modo a serem tomadas iniciativas diretas para a melhoria da qualidade (Kim et al., 2023). Desta forma, segundo a WHO (2019), os IQ's devem fornecer:

- Objetivos de qualidade - declaração clara sobre a meta ou objetivo pretendido;
- Conceitos de medição - um método especificado para a recolha de dados e cálculo do indicador;
- Conceitos de avaliação - uma descrição de como uma medida deve ser utilizada para avaliar a qualidade.

O modelo conceptual desenvolvido por Donabedian para a qualidade dos cuidados de saúde tornou-se um dos mais utilizados para definir os IQ's, os quais podem ser classificados como indicadores de estrutura, processo e resultados (Dash et al., 2022; Manzi, 2014; Müller et al., 2023). No entanto, existem outras opções para classificar os diferentes tipos de indicadores de qualidade, como, a classificação como base em taxas ou com base na contagem (WHO, 2019). Também, podem ser classificados como indicadores genéricos (medem aspetos dos cuidados que são relevantes para todos os doentes) e indicadores específicos de doenças (relevantes apenas para doentes com um diagnóstico específico) (WHO, 2019). E ainda podem ser classificados segundo a dimensão da qualidade que avaliam ou segundo a função avaliada dos cuidados de saúde (WHO, 2019).

A importância de um indicador pode ser determinada com base no seu efeito sobre a saúde, o potencial de melhoria, a clareza do objetivo e do contexto dos cuidados de saúde para o qual o indicador foi desenvolvido (WHO, 2019). Os países têm os IQ's como métricas importantes para identificar medidas fundamentais em matéria de qualidade, em todos os níveis dos cuidados de saúde e dimensões da qualidade, de modo a transpor as políticas para a prática e como métricas para o financiamento, baseadas no valor (Kim et al., 2023; WHO, 2020). Na Tabela 6.3 encontram-se os critérios que definem um bom indicador da qualidade, os critérios encontram-se agrupados segundo as dimensões: relevância, solidez científica, viabilidade e significância.

Tabela 6.3: Critérios de um indicador de qualidade

Relevância • <u>Impacto da doença ou risco na saúde e na despesa com a saúde</u> - Qual é o impacto na saúde e na despesa de saúde associadas a cada doença, risco ou grupo de pacientes? • <u>Importância</u> - Os intervenientes estão preocupados com o problema da qualidade e aprovaram o indicador? • <u>Potencial de melhoria</u> - Existem provas de que existe um desempenho inferior ao ótimo, por exemplo, variação entre prestadores? • <u>Clareza</u> - O objetivo do indicador e a organização e contextos de cuidados de saúde estão claramente descritos? Solidez científica • <u>Validade</u> - O indicador deve fazer sentido lógico e clínico; deve correlacionar com outros indicadores os mesmos aspetos da qualidade dos cuidados; e deve captar aspetos significativos da qualidade dos cuidados. Ou seja, o indicador mede o que se destina a medir? • <u>Sensibilidade e especificidade</u> - Será que o indicador deteta alguns falsos positivos e falsos negativos? • <u>Fiabilidade</u> - A medida fornece resultados estáveis nas populações e nas suas circunstâncias? • <u>Credibilidade</u> - Há provas científicas disponíveis para apoiar a medida? • <u>Adequação do conceito de avaliação</u> - Os valores de referência são adequados ao objetivo, e permitem a identificação de bons e maus prestadores? Viabilidade • <u>Experiência anterior</u> - A medida está a ser utilizada em programas-piloto ou noutros países? • <u>Disponibilidade dos dados</u> - As informações necessárias para a medida podem ser recolhidas na escala e no período de tempo necessários? • <u>Custos</u> - Qual o custo da recolha dos dados necessários para a medida? • <u>Capacidade dos dados e da medida para análise</u> - A medida pode ser utilizada para comparar diferentes grupos da população? Significância • <u>Comparabilidade</u> - O indicador permite comparações significativas entre prestadores, regiões e/ou países? • <u>Facilidade de utilização</u> - O indicador é de fácil compreensão e está relacionado com coisas que são importantes para o público-alvo? • <u>Poder discriminatório</u> - O indicador distingue claramente entre bom e mau?

Fonte: World Health Organization (2019, 2020b)

Portugal definiu métricas para avaliar a qualidade dos cuidados de saúde nos vários níveis e dimensões. O Ministério da Saúde, através do Despacho n.º 5739/2015 (2015), definiu um conjunto de IQ's no âmbito das intervenções preventivas, volume e utilização e segurança. A ACSS

disponibiliza um conjunto de IQ's segundo as várias dimensões de *benchmarking*, para um maior conhecimento do desempenho e monitorização do SNS, como se pode verificar na seguinte tabela.

Tabela 6.4: Lista de Indicadores de Qualidade da ACSS

Dimensão Acesso • % de Primeiras Consultas Realizadas em Tempo Adequado • % de Inscritos em LIC dentro do TMRG
Dimensão Desempenho Assistencial • % Cirurgias Realizadas em Ambulatório no Total de Cirurgias Programadas (GDH) para Procedimentos Ambulatorizáveis • % de Reinternamentos em 30 Dias (anos civis diferentes) • % de Internamentos com Demora Superior a 30 Dias • % de Partos por Cesariana • % de Fraturas da Anca com Cirurgia Realizada nas Primeiras 48 Horas • % de Partos por Cesariana em Gestações Unifetais, Cefálicas, a termo • % de Primeiras Cesarianas em Gestações Unifetais, Cefálicas, a termo • % de Partos Vaginais Após Cesariana em Gestações Unifetais, Cefálicas, a termo
Dimensão Segurança • Taxa de Úlceras de Pressão • Taxa de Infecções da Corrente Sanguínea Relacionada com Cateter Venoso Central • Embolia Pulmonar ou Trombose das Veias Profundas Pós-Operatória p/100.000 • Sépsis Pós-Operatória p/100.000 • % de Partos Vaginais Instrumentados com Lacerações de 3º e 4º Grau
Dimensão Volume e Utilização • Volume de Reparações de Aneurismas da Aorta Abdominal • Volume de Recessões do Esófago • Volume de Recessões do Pâncreas • Volume de Endartrectomias da Carótida • Volume de Cirurgia de <i>By-Pass</i> de Artérias Coronárias (CABG) • Volume de Angioplastia Percutânea Transluminal de Artérias Coronárias (PTCA)
Dimensão Produtividade • Doente Padrão por Médico Equivalente em Tempo Completo • Doente Padrão por Enfermeiro Equivalente em Tempo Completo • Taxa Anual de Ocupação em Internamento • Demora Média Antes da Cirurgia

Fonte: Administração Central do Sistema de Saúde [ACSS] (2023) (continua)

Tabela 6.4: Lista de Indicadores de Qualidade da ACSS (continuação)

Dimensão Económico – Financeira

- Custos Operacionais por Doente Padrão
- Custos com Pessoal Ajustados por Doente Padrão
- Custos com Pessoal por Doente Padrão
- Custos com Produtos Farmacêuticos por Doente Padrão
- Custos com Medicamentos por Doente Padrão
- Custos com Material de Consumo Clínico por Doente Padrão
- Custos com Fornecimentos e Serviços Externos por Doente Padrão
- % de Custos com HE e Suplementos no Total de Custos com Pessoal
- % de Custos com Prestação de Serviços no Total de Custos com Pessoal

Fonte: Administração Central do Sistema de Saúde [ACSS] (2023)

Os indicadores divulgados pela ACSS têm origem na informação enviada, mensalmente, pelas entidades e serviços do SNS. Os quais podem ser revistos, semestralmente, pela ACSS e DGS (Despacho n.º 5739/2015, 2015).

6.5. Cuidados de Saúde: acesso versus disponibilidade

O conceito de acesso aos cuidados de saúde é complexo, tanto na fundamentação epistemológica, como, nas vias sistémicas, políticas, sociais e económicas, devido à necessidade de serem integradas, convergentes e consistentemente construídas nos sistemas de saúde que aspiram ser públicos e universais (Canabrava, 2021). O acesso aos cuidados de saúde foi considerado um direito humano essencial e um dos pilares fundamentais dos sistemas de saúde na Europa, ao lado da segurança, qualidade e igualdade (Forum European Patients, 2016). A relevância do acesso aos cuidados de saúde como um dos principais impulsionadores das disparidades na saúde tornou-se central na agenda da política de saúde e amplamente reconhecida em âmbito internacional como um objetivo primordial para atender às necessidades básicas de saúde de todas as pessoas (Gao et al., 2017; Stacherl & Sauzet, 2023).

A definição de acesso à saúde e a elaboração de um modelo capaz de medir esse acesso têm sido alvo de grande interesse, dada a sua relevância para o estabelecimento de estratégias e objetivos sustentáveis no campo da saúde. No entanto, o conceito de acesso à saúde tem adquirido maior complexidade, com a integração de aspetos de difícil mensuração (Sanchez & Ciconelli, 2012). Para a definição de acesso, Levesque et al., (2013) sugeriram cinco dimensões: Acessibilidade; Aceitabilidade; Disponibilidade e Acomodação; Acessibilidade económica; e Adequação. E cinco capacidades inerentes das populações: Capacidade de perceber; Capacidade de procurar; Capacidade de alcançar; Capacidade de pagar; e Capacidade de se envolver.

Segundo a Comissão Europeia (2014) citada pelo Observatório Português dos Sistemas de Saúde [OPSS] 2015, p.20), o acesso à saúde resulta da interação entre diversos fatores, como a

abrangência do sistema de saúde, a extensão da cobertura, a acessibilidade e a disponibilidade dos serviços de saúde. A Comissão Europeia considerou que o acesso à saúde fica diretamente afetado pela organização e gestão dos modelos utilizados nos sistemas de saúde, e com base na definição de Levesque et al., (2013) o Forum European Patients (2016) baseou a sua definição de acesso aos cuidados de saúde em cinco pilares:

- Adequabilidade – refere-se à qualidade dos cuidados e devem ser constantemente adaptados às necessidades dos doentes;
- Acessibilidade – na perspetiva do doente significa que o tratamento tem de estar acessível em todas as fases, desde a prevenção/promoção da saúde, ao diagnóstico precoce até aos tratamentos (incluindo o apoio não médico). Devem ser acessíveis em tempo útil e as circunstâncias geográficas não devem constituir barreiras ao acesso.
- Disponibilidade – os cuidados de saúde de boa qualidade devem existir para todos os doentes. A disponibilidade significa também que os recursos de saúde (por exemplo, medicamentos, equipamentos, profissionais de saúde, etc.) sejam em número suficiente e devem estar presentes nas infraestruturas e com a organização necessária para prestar cuidados adequados;
- Adaptabilidade – os cuidados de saúde devem ser relevantes para as necessidades de saúde das diferentes populações ou grupos, uma vez que os cuidados de saúde devem ser inclusivos;
- Capacidade de pagamento – significa que as pessoas podem aceder aos serviços de saúde sem sofrerem dificuldades financeiras.

De acordo com a *Joint Commission on Accreditation of Healthcare Organizations* citado por Antunes et al., (2019), o acesso aos cuidados de saúde refere-se ao nível em que cuidados e intervenções apropriadas estão prontamente disponíveis para atender a procura dos doentes.

A disponibilidade dos cuidados de saúde refere-se ao facto dos serviços (quer em termos de espaço físico, como em termos dos profissionais que prestam os cuidados de saúde) poderem ser alcançados fisicamente e em tempo útil (Levesque et al., 2013). A disponibilidade dos cuidados resulta das características das instalações onde são prestados (p.ex. densidade, concentração, distribuição, acessibilidade dos edifícios) e das características dos prestadores (p. ex. presença do profissional de saúde, qualificação) e de que forma são prestados os cuidados (Levesque et al., 2013). E, também, da sua distribuição, o acesso torna-se limitado se os recursos disponíveis estiverem desigualmente distribuídos num país ou entre níveis de cuidados (Levesque et al., 2013). A disponibilidade dos cuidados de saúde mede-se, tradicionalmente, através de indicadores como o número de médicos ou de camas hospitalares *per capita* (Gulliford et al., 2002).

No âmbito da pandemia, na China, a rápida escalada do número de infeções em torno do epicentro do surto, resultou numa insuficiência de recursos de saúde, como camas e pessoal médico (Ji et al., 2020; Wang et al., 2024). Durante a pandemia muitos doentes não puderam receber atempadamente cuidados de saúde devido à disponibilidade e ao acesso limitados aos recursos e

serviços de saúde (Park et al., 2023). A disponibilidade de recursos de cuidados de saúde esteve, intimamente, associada à mortalidade por COVID-19, e a distribuição desigual dos recursos foi uma preocupação iminente durante a pandemia (Kim et al., 2021).

Durante a primeira vaga da pandemia existiu uma sobrecarga da capacidade hospitalar, nos EUA muitos estados trabalharam para aumentar a disponibilidade de camas hospitalares, equipamento e profissionais de saúde (Bhatla & Ryskina, 2020; Kim et al., 2021). Este problema com que a gestão hospitalar se deparou deveu-se em parte a decisões anteriores, em que alguns hospitais reduziram o número de camas devido a grandes dívidas e à falta de pessoal médico (Shinjo & Aramaki, 2012). Para colmatar a escassez de profissionais de saúde, alguns estados dos EUA, implementaram-se estratégias como a formação antecipada de estudantes de medicina, o destacamento de médicos reformados e o recrutamento voluntários de outros estados para aumentar o número de médicos disponíveis (Bhatla & Ryskina, 2020). Para além dos recursos humanos, existiu a preocupação de aumentar o número camas de UCI's, os países com mais camas sofreram menos pressão (Tekerek et al., 2023). Os governos, gestores hospitalares e profissionais das UCI's de todo o mundo tiveram de se preparar para o aumento substancial da capacidade de camas de cuidados intensivos, não só a nível das infraestruturas e de fornecimento de materiais, mas também na gestão dos recursos humanos (Phua et al., 2024; Seringa et al., 2022). A preocupação da gestão e decisores políticos em aumentar a disponibilidade de camas de cuidados intensivos, de recursos humanos, equipamentos e suprimentos, foram eficazes para os hospitais enfrentarem a pandemia (Dichter et al., 2022).

Em Portugal, durante a pandemia, mas sobretudo na fase inicial, sentiu-se uma escassez de recursos materiais e humanos. A falta de recursos humanos foi crítica devido ao aumento do volume de trabalho e ao número de baixas ou isolamento profilático dos profissionais de saúde (Soares & Passos, 2022). O sistema de saúde português enfrentou grandes dificuldades devido ao número limitado de unidades de UCI, especialmente durante a segunda vaga pandémica de 2021 (Ruggeri et al., 2022). As autoridades de saúde portuguesas, no início do surto, aumentaram a capacidade de medicina intensiva em 23%, passando de 629 para 819 camas, o objetivo foi atingir, até ao final de 2020, um rácio de 9,4 camas por 100 mil habitantes (Peixoto et al., 2020; Silva et al., 2021). Dada a imprevisibilidade do impacto da pandemia tornou-se essencial, o SNS, redefinir a logística hospitalar e expandir a capacidade de tratamento para pacientes críticos, envolvendo uma parcela substancial dos recursos humanos disponíveis (Lemos et al., 2023).

6.6. O modelo DEA na avaliação da eficiência

A *Data Envelopment Analysis*, como já foi referido, é um método não paramétrico que utiliza programação linear para determinar a eficiência de um conjunto de entidades homólogas, designadas por *Decision-Making Units*, converte múltiplos *inputs* em múltiplos *outputs* (Cooper et al., 2011). A ideia original subjacente à DEA consistia em fornecer uma metodologia que permitisse identificar, num conjunto de DMU's comparáveis, as unidades que apresentavam as melhores práticas, as quais constituíam uma fronteira de eficiência (Cook & Seiford, 2009).

A DEA usa dados de uma seleção de DMU's para criar uma fronteira de eficiência com base em várias medidas de *inputs* e *outputs*, escolhendo um conjunto diferente de pesos (de forma automática) para os *inputs* e *outputs* para cada DMU, de modo a maximizar a eficiência aparente da DMU (Cylus, Papanicolas, & Smith, 2017). A seleção dos pesos realiza-se de modo que a eficiência técnica se encontre entre 0 e 1 (quanto mais próxima do 0 menos eficiente, quanto mais próxima do 1 mais eficiente), como os pesos são flexíveis, a eficiência técnica define-se para cada DMU como a razão da soma ponderada dos *outputs* em relação a uma soma ponderada dos *inputs* (Cylus et al., 2016; Gavurova & Kocisova, 2020; Nayer et al., 2022). No caso do setor da saúde, a DEA usa os métodos de programação linear para colocar pesos nos *inputs* e *outputs* para demonstrar como um hospital está a usar da melhor maneira possível os *inputs* e *outputs* em relação aos outros hospitais da amostra (Cylus et al., 2016).

A DEA, para que funcione de forma correta implica alguns pressupostos básicos, o conjunto de DMU's deve ser homogêneo, para que a comparação faça sentido, assim, segundo Golany & Yaakov (1989) as DMU's devem:

- Executar as mesmas tarefas e terem objetivos semelhantes;
- Atuarem sob as mesmas condições de mercado;
- Utilizar *inputs* e *outputs* idênticos, exceto no que respeita às diferenças de intensidade ou magnitude;
- Ser superiores ao dobro da soma do número de *inputs* e *outputs*, ou seja, o N.º de DMU's > 2x(inputs+outputs) (Chen et al., 2020; Golany & Yaakov, 1989).

A eficiência pode ser avaliada com a metodologia DEA entre um grupo de DMU's num único período de tempo ou numa sequência de períodos de tempo (Golany & Yaakov, 1989).

Quando, em 1978, Charnes, Cooper e Rhodes apresentaram o modelo DEA chamaram-lhe "CCR" devido às iniciais dos seus apelidos, este modelo pressupôs um retorno constante à escala (CRS), em que aumentando os níveis dos *inputs* resultava num aumento proporcional dos *outputs* (Charnes et al., 1978; Khan & Nasrulddin, 2022). O modelo CRS tem em conta a existência de fronteiras de produção de longo prazo (Parkin & Hollingsworth, 1997). A eficiência calculada segundo este modelo designa-se por eficiência técnica global, desta forma, os produtores podem escalar linearmente os *inputs* e os *outputs* sem aumentar ou diminuir a eficiência (Androutsou et al., 2022; Jing et al., 2020).

O pressuposto CRS torna-se apropriado quando todas as DMU's operaram numa escala ótima, no entanto, fatores como a concorrência imperfeita, os regulamentos governamentais e as limitações financeiras, podem fazer com que as DMU's não operem à escala ótima (Alatawi et al., 2020; Coelli et al., 2005). Assim, surgiu, o modelo BCC proposto por Banker, Charnes e Cooper que assume retornos variáveis à escala (VRS), ou seja, a produção varia de escala, desta forma o cálculo da eficiência técnica não fica afetado pela escala (Banker et al., 1984; Khan & Nasrulddin, 2022). Neste

modelo o aumento dos níveis dos *inputs* pode gerar um aumento desproporcional dos níveis dos *outputs* (Chai et al., 2021).

O modelo VRS possibilita dividir a eficiência técnica global em duas componentes, ou seja, a eficiência técnica pura e a eficiência de escala (Androutsou et al., 2022; Mogha & Yadav, 2016). Este modelo, ao contrário do CRS, tem em conta a existência de fronteiras de produção de curto prazo (Parkin & Hollingsworth, 1997).

Para além da DEA oferecer dois modelos (CRS ou VRS), os modelos podem ser orientados para os *inputs* ou para os *outputs* (Androutsou et al., 2022). Na metodologia tradicional da DEA a abordagem orientada para os *inputs*, maximiza a redução proporcional dos fatores de produção mantendo os resultados constantes, a abordagem orientada para os *outputs*, maximiza o aumento proporcional dos resultados mantendo os fatores de produção constantes (Gavurova & Kocisova, 2020). A seleção da orientação dever ser de acordo com as quantidades (*inputs* ou *outputs*) sobre as quais os gestores tiverem maior controlo, em muitos casos, a seleção da orientação do modelo tem uma pequena influência nos resultados obtidos (Coelli et al., 2005). Contudo, a seleção dos *inputs* e *outputs* tem de ser cuidadosa e de extrema importância, pelo que deve seguir as seguintes critérios:

- Existirem dados numéricos para cada *input* e *output*, sendo que só podem ser considerados valores positivos;
- Devem refletir o interesse do investigador ou gestor para a avaliação da eficiência das DMU's;
- De preferência utilizar quantidades menores de *inputs* e quantidades maiores de *outputs*;
- As unidades de medida dos diferentes *inputs* e *outputs* não necessitam de ser congruentes, podem envolver número de pessoas, despesa, etc. (Golany & Yaakov, 1989).

Desta forma a DEA trata-se de uma metodologia útil que permite medir a produtividade e a eficiência de unidades organizacionais, como os hospitais, que utilizam múltiplos recursos para produzir múltiplos produtos.

Em resumo, realização de um estudo de eficiência através da metodologia DEA são necessárias as seguintes três etapas principais:

1. Definição e seleção das DMUs a entrar na análise.
2. Determinação dos factores de entrada e saída que são relevantes e adequados para avaliar a eficiência relativa das DMU seleccionadas.
3. Aplicação dos modelos DEA e análise dos resultados. (Golany & Yaakov, 1989).

6.6.1. O modelo DEA como técnica de apuramento da medida de supereficiência

Uma das limitações encontradas na DEA ocorre quando várias DMU's estavam na fronteira de eficiência e apresentavam o score = 1. Uma abordagem para essa limitação foi apresentada por Andersen & Petersen (1993) através de um modelo que permitia medir a supereficiência, com o objetivo de classificar as unidades eficientes em rankings para modelos radiais, como CRS e VRS (Andersen & Petersen, 1993; Cooper et al., 2007). A ideia subjacente a esse conceito foi baseada no princípio de que, dentro da mesma fronteira de eficiência, podem existir DMU's mais eficientes do que outras (Andersen & Petersen, 1993; Cooper et al., 2007). Desta forma, foi possível diferenciar as unidades eficientes, revelando quais foram mais ou menos eficientes, sobretudo aquelas com empates no índice de eficiência de 1 (Cooper et al., 2007; Zhu, 2001). Contudo, o modelo de supereficiência de Andersen & Petersen (1993) apresentava alguma inconsistência para o modelo VRS, desta forma, Chen (2005) propôs um modelo modificado de supereficiência VRS que resolvia os problemas de inviabilidade que ocorriam no modelo tradicional e no de supereficiência.

Tone (2001), também se debruçou sobre o problema de surgirem várias DMU's classificadas como eficientes nos resultados da análise DEA tradicional, e propôs uma abordagem não-radial, designado por *Slacks-Based Measure* (SBM) sendo um algoritmo melhorado para o modelo DEA tradicional.

Os modelos DEA radiais para a determinação da eficiência utilização, simplesmente, a remoção da DMU em avaliação do conjunto de referência, no entanto, os modelos DEA não radiais ou baseados em folgas (*slacks*), necessitam identificar primeiro as DMU's eficientes e depois modificar o modelo DEA (Du et al., 2010). As folgas surgem quando existem excessos de *inputs* e um déficit de *outputs* numa DMU (Färe & Grosskopf, 2010). O modelo SBM lida diretamente com esse excesso de *inputs* e déficit de *outputs*, projetando cada DMU para um ponto mais afastado da fronteira de eficiência, desta forma a função objetivo deve ser minimizada encontrando a maximização das folgas (Choi et al., 2012; Fang et al., 2013). Portanto, o modelo SBM incide diretamente sobre as folgas dos *inputs/outputs*, eliminando o desvio radial (Li & Shi, 2014).

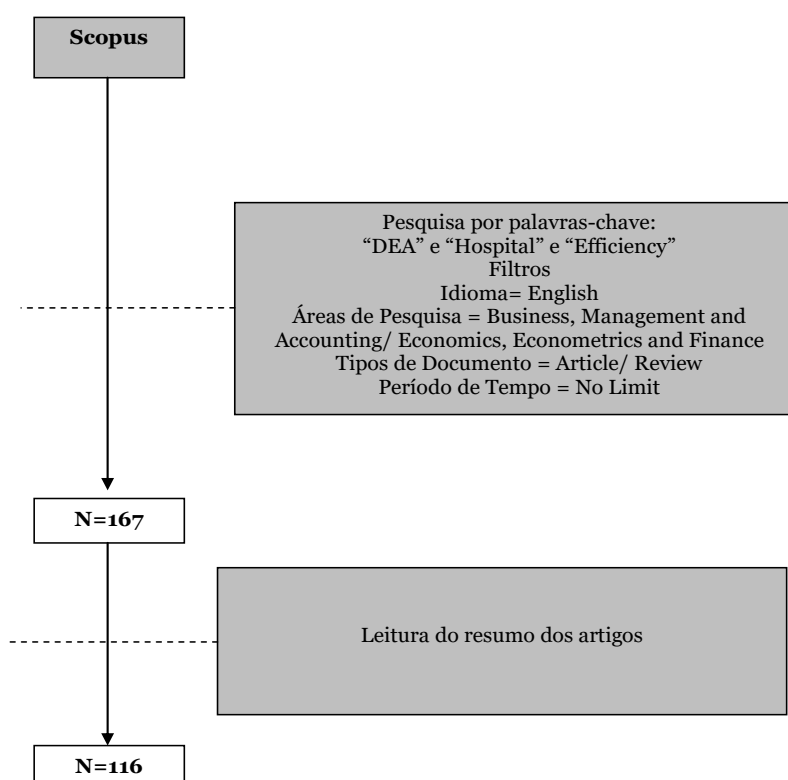
O modelo SBM pode dividir as DMU's em eficientes e ineficientes, no entanto, não consegue fornecer mais pormenores sobre as DMU's eficientes, o que revela a falta de poder discriminatório (Tone et al., 2020). Com o objetivo de resolver esta questão, surgiu o modelo super-SBM (como uma variante não radial da abordagem de supereficiência de Andersen&Petersen (1993)) que consegue discriminar as DMU eficientes (Tone et al., 2020; Yue et al., 2021). Contudo, o modelo Super-SBM torna-se incapaz de distinguir entre DMU's ineficientes, desta forma a abordagem inicial de Tone (2001) requeria duas etapas: a primeira etapa utilizava o modelo SBM para determinar o score de eficiência das DMU's ineficientes e eficientes; na segunda etapa utilizava o modelo Super-SBM para calcular o score de supereficiência apenas das DMU's eficientes (Fang et al., 2013; Tone et al., 2020). Este modelo evoluiu e surgiram modelos para calcular os scores de

supereficiência num único passo, evitando a necessidade de alternar entre dois modelos, e, assim, poupando tempo (Du et al., 2010; Guo et al., 2017).

6.6.2. Estudos sobre eficiência hospitalar com recurso à DEA

Realizou-se uma revisão sistemática da literatura (RSL) sobre a temática da eficiência hospitalar com recurso à DEA na base de dados Scopus mediante as palavras-chave: “DEA”, “Hospital” e “efficiency” incluídas no título ou no resumo ou nas palavras-chave e sem qualquer restrição temporal. Delimitou-se a pesquisa a artigos científicos, publicados no âmbito da *Business, Management and Accounting* e *Economics, Econometrics and Finance*, em língua inglesa, o que levou ao resultado de 167 artigos, publicados até 8 de maio de 2023. Após uma leitura do resumo de todos os artigos excluíram-se 51 que estavam fora do âmbito da temática, ficando-se com uma amostra final de 116 artigos. A Figura 6.1 ilustra, de forma sucinta, o processo de pesquisa definido.

Figura 6.1: Etapas do processo de pesquisa bibliográfica



Fonte: Elaboração própria

Sherman (1984) foi o primeiro a utilizar a metodologia DEA para realizar um estudo sobre eficiência dos hospitais nos EUA, descobrindo a DEA como uma ferramenta útil para avaliar os recursos hospitalares, de modo a conduzir a uma maior eficiência e a reduzir os custos dos cuidados.

Nos estudos analisados³², o modelo utilizado para determinar a eficiência técnica nos hospitais variou entre o CRS e VRS, não existindo uma diferença significativa entre os dois (CRS=72 vs. VRS=65). A orientação dos modelos foi sobretudo para os recursos hospitalares (orientação para os *inputs* foi utilizada em 62 estudos, contra os 50 estudos que utilizaram a orientação para os *outputs*). Nos últimos anos, o número de estudos sobre eficiência hospital tem aumentado, provavelmente, devido ao interesse pelo tema da escassez de recursos e ao aumento da procura.

Os *inputs* utilizados nos estudos foram, sobretudo, os custos (por ex. custos operacionais, custos com pessoal, custos totais com fornecedores, etc.), os recursos humanos (por ex. n.º médicos, n.º de enfermeiros, n.º de auxiliares, etc.) e o número de camas. Para a produção hospitalar os *outputs* utilizados foram o n.º de cirurgias, n.º de internamentos, n.º de consultas e n.º de episódios de urgência.

Dado o grande volume de estudos, as principais conclusões de cada estudo podem ser consultadas no Anexo I, sob a forma de quadro.

6.6.3. Pandemia e a Eficiência Hospitalar

No âmbito da COVID-19, nesta RSL foram encontrados três artigos que estudaram o impacto da pandemia na eficiência hospitalar. O estudo de Androutsou et al. (2022), no Hospital Geral de Rodes, concluiu que o hospital respondeu à pressão durante a pandemia, aumentando a sua eficiência e produtividade de 2020 para 2021. Isto, segundo os autores, deveu-se à realização das mudanças organizacionais adequadas nas infraestruturas, nos recursos humanos e na tecnologia.

³² Alatawi et al., 2020; Ali et al., 2017; Androutsou et al., 2022; Applanaidu et al., 2014; Asmild et al., 2013; Babalola et al., 2022; Babalola & Moodley, 2020; Bağcı & Koçyiğit, 2022; Barbetta et al., 2007; Barpanda & Sreekumar, 2020; Bates & Santerre, 2006; Bjørn et al., 2003; Blatnik et al., 2017; Borden, 1988; Burgess & Wilson, 1996, 1998; Campanella et al., 2017; Chaabouni & Abednnadher, 2012; Chai et al., 2021; Chen et al., 2020; Cheng et al., 2016; Chern & Wan, 2000; Chirikos & Sear, 1994; Clement et al., 2008; Cordero et al., 2021; Dash et al., 2010; Dash et al., 2007; Díaz & Gómez, 2009; Dutta et al., 2014; Ersoy et al., 1997; Ferrari, 2006; Ferrier & Valdmanis, 2004; Flokou et al., 2017b, 2017a; Gai et al., 2010; Gandhi & Sharma, 2018; Gannon, 2005; Gavurova & Kocisova, 2020; Grosskopf et al., 2001; Gruca, 2001; Hajduová et al., 2015; Han & Lee, 2021; Harris et al., 2000; Harrison et al., 2004; Harrison & Coppola, 2007; Hatam et al., 2010; Hu et al., 2012; Hunt & Link, 2019; Jiang et al., 2017; Jing et al., 2020; Kališ & Stracová, 2019; Kalogeropoulou et al., 2012; Karagiannis, 2015; Karma & Gashi, 2022; Kazley & Ozcan, 2009; Khan & Nasrulddin, 2022; Kiadaliri et al., 2011; Kirigia et al., 2002, 2008; Kirigia & Asbu, 2013; Kounetas & Papathanassopoulos, 2013; Kristensen et al., 2010; Küçük et al., 2019; Lee et al., 2009; Lee & Wan, 2003; Masiye, 2007; Matranga et al., 2014; Miguel et al., 2019; Medarević & Vuković, 2021; Mogha et al., 2014, 2015b, 2015a; Mogha & Yadav, 2016; Mohamadi et al., 2022; Mujasi et al., 2016; Mutter et al., 2010; Najarzadeh et al., 2014; Navarro-Espigares & Torres, 2011; Nayar et al., 2013; Nayar & Ozcan, 2008; Nayer et al., 2022; Nepomuceno et al., 2020; Ngoben et al., 2020; Nguyen et al., 2012; Ortega-Díaz & Martín, 2022; Osei et al., 2005; Ozcan et al., 1998; Ozcan, 1995; Ozcan & Bannick, 1994; Pham, 2011; Pilyavsky et al., 2006; Pirani et al., 2018; Prakash & Annapoorni, 2015; Puenpatom & Rosenman, 2008; Puig-Junoy, 2000; Ramanathan, 2005; Rebba & Rizzi, 2007; Rego et al., 2010; Renner et al., 2005; Rezapour et al., 2015; Roh et al., 2013; Roh et al., 2011; Sherman, 1984; Soroush et al., 2022; Stefkó et al., 2018; Steinmann et al., 2004; Sultan & Crispim, 2018; Tlotlego et al., 2010; Vahedi et al., 2023; Valdmanis, 1992; Vrabková & Lee, 2023; Vrabková & Vaňková, 2021; Wang et al., 2017; Yue et al., 2021; Zere et al., 2006; Zhao et al., 2020

Na mesma temática, o estudo de Vrabková & Lee (2023) teve como um dos objetivos avaliar a influência da pandemia de COVID-19, nos hospitais gerais de 16 estados federais alemães, contudo, tiveram conclusões contrárias a Androutsou et al. (2022), ao concluírem que existiu uma deterioração da eficiência no ano de 2020, e recomendaram a redução do número de camas e, em particular, do número de médicos em algumas áreas.

Na mesma linha, Soroush et al. (2022) estudaram um hospital universitário, com o objetivo de avaliar a ocupação e atribuição de camas hospitalares durante a pandemia de covid-19, a fim de contribuir para um planeamento eficaz no combate à propagação do vírus. Neste estudo foi concluído que os hospitais não funcionaram de forma eficiente em 2021, sendo que a reafecção das camas a outros serviços podiam ter melhorado a eficiência.

6.7. Questões de Investigação

Anteriormente apresentou-se a abordagem teórica realizada sobre os cuidados hospitalares e a sua gestão e com enquadramento da problemática de como a pandemia afetou Portugal e, em particular, a gestão e eficiência dos cuidados de saúde hospitalares. Ainda, realizou-se uma revisão dos estudos anteriores sobre o tópico de investigação, suportando a questão central de investigação “Qual o efeito da pandemia da COVID-19 no desempenho da gestão dos cuidados hospitalares do SNS?”.

A partir da questão central surgiram outras questões acerca da investigação a realizar:

- “Qual foi o impacto da pandemia nos resultados de eficiência dos cuidados hospitalares?”;
- “Quais as estratégias adotadas para fazer face à pandemia nas unidades hospitalares que mantiveram ou melhoraram a eficiência técnica?”
- “Como a qualidade dos cuidados hospitalares, durante a pandemia, e como influenciaram a eficiência?”;
- “Como a disponibilidade de recursos hospitalares, durante a pandemia, afetaram os resultados de desempenho das unidades hospitalares?”;
- “Como o modelo de organização dos hospitais influenciou o desempenho das unidades hospitalares, durante o período de pandemia?”.

Capítulo 7

Caracterização do Objeto de Estudo

Neste capítulo realizou-se uma caracterização das unidades hospitalares do SNS, segundo, a seu modelo de gestão e de organização.

7.1. Hospitais modelo de gestão PPP

Os hospitais com o modelo de gestão PPP operam por meio de um contrato de longo prazo entre a entidade pública Estado (representado pelo Ministério da Saúde, por meio das Administrações Regionais) e privada, com o objetivo de fornecer serviços de saúde públicos, nos quais a entidade privada assume o risco e têm como responsabilidade a gestão do hospital (Tribunal de Contas, 2021). O contrato de gestão dos hospitais PPP com o Estado tem presente a produção, mecanismos de remuneração, integração no SNS, desempenho da unidade hospitalar e qualidade dos cuidados prestados (Correia et al., 2016). A gestão de contratos é organizada por meio de uma série de representações que culminam nas ARS's, as quais são responsáveis diretamente perante a tutela pela gestão do contrato, em termos operacionais, a gestão de contrato é conduzida por um gestor de contrato ou por uma equipa de gestão contratual (Tribunal de Contas, 2013).

As ARS's têm também como missão a gestão da oferta e da procura dos cuidados de saúde, garantindo a cobertura de cuidados às populações das respetivas regiões de igual modo para os hospitais em regime PPP e para os outros hospitais do SNS (Tribunal de Contas, 2013).

Em termos de orçamentação, o que o Estado paga à Entidade Gestora do Estabelecimento é determinado pela produção clínica, efetivamente, realizada nas grandes linhas de atividade (internamento, consulta externa, urgência e hospital de dia), sendo que anualmente é fixada uma produção prevista determinada³³ por acordo entre as partes (ACSS, 2016; Tribunal de Contas, 2013). Existe uma ressalva sobre a faturação dos medicamentos que não estão associados aos atos de produção mas que, legalmente, apenas podem ser dispensados em farmácia hospitalar, estes são faturados ao Estado (Tribunal de Contas, 2013).

Em termos operacionais a remuneração anual do Estado à Entidade Gestora do Estabelecimento dos hospitais processa-se da seguinte forma:

- O valor acordado entre as partes é pago em prestações mensais pelo SNS, representando 90% do valor anual;

³³ A determinação desta produção tem em consideração diversos fatores como a utilização hospitalar nos últimos 5 anos

- Os 10% restantes dependem da reconciliação anual no primeiro semestre do ano seguinte aos pagamentos, quando é apurada a remuneração anual (Tribunal de Contas, 2013).

A maior percentagem dos pagamentos é realizada pelo SNS, mas os utentes também contribuem através do pagamento de taxas moderadoras, e ainda pode existir um terceiro pagador (ex. seguradoras e subsistemas de saúde), que também arcam com parte dos custos (Tribunal de Contas, 2013).

A remuneração à Entidade Gestora do Edifício é baseada na disponibilidade da infraestrutura, ou seja, a entidade gestora do estabelecimento é remunerada anualmente³⁴ com uma quantia fixa que engloba os serviços clínicos e a disponibilidade do serviço de urgência (ACSS, 2016; Tribunal de Contas, 2013). No entanto, essa remuneração sofre deduções de multas, penalizações e uma parte das receitas provenientes de terceiros³⁵ é partilhada com o Estado (Tribunal de Contas, 2013).

Os hospitais PPP são supervisionados pelo Ministério das Finanças e pelo Ministério da Saúde durante a execução dos contratos (Tribunal de Contas, 2013).

7.2. Hospitais modelo de gestão EPE

Os centros hospitalares ou hospitais com modelo de gestão EPE são considerados como uma pessoa coletiva de direito público de natureza empresarial dotados de autonomia administrativa, financeira e patrimonial, nos termos do regime jurídico do setor empresarial do Estado e das empresas públicas, e do artigo 18.º do anexo da Lei n.º 27/2002 (2002).

A principal finalidade dos centros hospitalares ou hospitais EPE consiste em fornecer cuidados de saúde à população, incluindo os beneficiários do SNS, beneficiários de outros subsistemas de saúde e outras entidades externas que tenham contratualizado a prestação de cuidados de saúde com o hospital. Além disso, têm também como objetivo desenvolver atividades de investigação, formação e ensino (Decreto-Lei n.º 244/2012, 2012; Decreto-Lei n.º 52/2022, 2022).

A gestão destas unidades hospitalares fica a cargo do conselho de administração, designado pelos requisitos previstos no Estatuto do Gestor Público e com experiência de gestão empresarial, preferencialmente na área da saúde (Decreto-Lei n.º 244/2012, 2012). Nas unidades hospitalares como modelo de gestão EPE o Estado tem função acionista e a tutela financeira fica a cargo do Ministério das Finanças (Decreto-Lei n.º 52/2022, 2022).

³⁴ A remuneração anual que inclui uma parcela fixa (relativamente ao risco de inflação) e uma parcela variável (atualizada em função do índice de preços no consumidor, sem habitação). Contudo, existem deduções a serem feitas com base nos níveis de desempenho.

³⁵ A receita comercial de terceiros inclui serviços como cabeleireiro, papelaria, agência bancária, balcão de agência de viagens, correio, farmácia e serviço de estacionamento e gestão de trânsito, as quais são partilhadas com o Estado numa percentagem fixa.

Para estas unidades hospitalares a forma de calcular financiamento passa a ser realizado tendo em consideração a produção de cada hospital e os cuidados prestados, por meio da elaboração de contratos-programa (Tribunal de Contas, 2006; Decreto-Lei n.º 244/2012, 2012). O Contrato-Programa é um documento formal que estabelece um acordo entre as unidades hospitalares e as respectivas Administrações Regionais de Saúde, no qual estão definidos os termos e condições aos quais as partes se comprometem (Administração Central do Sistema de Saúde [ACSS], 2011). O objetivo da celebração do contrato-programa é “ajustar as propostas de produção às necessidades em saúde da população, acordando níveis de produção que assegurem os princípios de equidade, efetividade e eficiência do sistema (implica um conhecimento efectivo das necessidades em saúde da população) e bem assim, da sua sustentabilidade económico-financeira” (ACSS, 2011, p.6).

7.3. Modelo de organização hospitalar

Os Centros Hospitalares resultaram da fusão de hospitais com diferentes dimensões, capacidades e especificidades, com o objetivo de conferir maior sustentabilidade ao sistema público de saúde (Fernandes & Nunes, 2016; Nunes, 2017a). O propósito da fusão foi otimizar a administração dos recursos técnicos e financeiros, sem comprometer a qualidade ou a disponibilidade dos serviços (Fernandes & Nunes, 2016). Os objetivos subjacentes a este processo estavam, principalmente, ligados à criação de economias de escala e vantagens competitivas, à melhoria dos serviços fornecidos pelos múltiplos estabelecimentos hospitalares e ao aprimoramento da colaboração e complementaridade, seja em termos técnicos ou assistenciais (Entidade Reguladora da Saúde [ERS], 2012a).

O regime enquadrador e de funcionamento dos Centros Hospitalares foi estabelecido pelo Decreto-Lei n.º 284/99 (1999), em que o preâmbulo refere que resultaram da necessidade da “[...] definição de objectivos e estratégias de saúde de base populacional, centrada em unidades funcionais que permitam a efectiva interligação entre serviços e instituições que, na mesma área geográfica, prestam cuidados de saúde ou desenvolvem actividades conexas [...]”, de modo a um melhor aproveitamento da capacidade instalada, com o propósito de uma maior rendibilidade e eficiência na prestação de cuidados de saúde à população.

O referido decreto-lei definiu os Centros Hospitalares como uma “[...] pessoa colectiva pública, dotada de autonomia administrativa e financeira, património próprio e do esquema de órgãos legalmente estabelecido para os hospitais públicos, que integra vários estabelecimentos hospitalares destituídos de personalidade jurídica”.

Capítulo 8

Metodologia

Neste capítulo faz-se uma abordagem às opções de carater metodológico feitas no que concerne à investigação quantitativa e à investigação qualitativa.

8.1. Investigação quantitativa

Este estudo, pretende analisar o impacto da pandemia COVID-19 no desempenho da gestão, nas dimensões eficiência técnica, qualidade e acesso, das unidades hospitalares públicas. De modo a responder à questão de partida e aos objetivos propostos torna-se fundamental indicar quais as estratégias a utilizar, de forma a orientar a pesquisa e encarar a metodologia como o “conjunto dos métodos e das técnicas que guiam a elaboração do processo de investigação científica” (Fortin, 2009, p.372). A metodologia indicada para esta investigação assenta no método misto, quantitativo e qualitativo, através de uma abordagem objetiva.

Este estudo começa por realizar uma revisão da literatura na Scopus e uma análise documental, na qual se destacam as bases de dados do Ministério da Saúde Português, relatórios da DGS e ACSS, relatórios de contas das unidades hospitalares em estudo, entre outras publicações científicas.

Na vertente quantitativa, a avaliação da eficiência técnica dos hospitais do SNS, a literatura indica como metodologias mais comuns a técnica da *Data Envelopment Management*. Depois de se obterem os resultados do scores de eficiência de cada hospital, realizou-se uma correlação de Spearman para verificar força e direção da associação entre os scores de eficiência e os indicadores da qualidade. O coeficiente de correlação de Spearman é uma medida de associação não paramétrica entre duas variáveis com base numa escala ordinal (Marôco, 2021). Também, se recorreu à Regressão Linear Múltipla para determinar quais os indicadores da qualidade têm efeito na eficiência, de forma a trazer mais robustez ao estudo. A escolha pela Regressão Linear Múltipla deve-se ao facto de ser uma técnica estatística usada para modelar relações entre variáveis quantitativas e predizer o valor de uma variável dependente a partir de um conjunto de variáveis independentes (Marôco, 2021).

A distribuição geográfica dos recursos de saúde hospitalar é uma componente importante do acesso aos cuidados de saúde (Pan & Shallcross, 2016). Assim, para a dimensão acesso utilizou-se a distribuição geográfica dos profissionais de saúde (N.º médicos e N.º de enfermeiros) e camas de hospitalares. Para isso, agrupou-se as NUT's em quintis com base no número de profissionais e número de camas de modo a verificar se a afetação de recursos promove a eficiência. E realizou-se uma regressão Tobit para verificar a associação entre os scores de eficiência e as variáveis de acesso aos cuidados de saúde hospitalares selecionadas para este estudo.

8.1.1. Orientação do estudo DEA

A avaliação da eficiência dos hospitais do SNS, como já foi referido, a literatura indica que a metodologia DEA como a mais, frequentemente, utilizada para a avaliação da eficiência no âmbito dos cuidados de saúde, em particular, hospitalares (Emrouznejad & Yang, 2018; Zakowska & Godycki-Cwirko, 2020).

Neste estudo recorreu-se à metodologia DEA porque não existe a suscetibilidade aos erros de especificação do modelo (Falavigna et al., 2013). A DEA aplica-se, facilmente, a múltiplos *inputs* e *outputs*, este facto torna-a, particularmente, adequada para analisar a eficiência técnica das unidades hospitalares, uma vez que estes utilizam múltiplos *inputs* para produzir vários *outputs* (Kirigia & Asbu, 2013; Mujasi et al., 2016).

Na DEA optou-se pelo modelo de retornos variáveis de escala (*Variable Returns to Scale*), para avaliar a eficiência das unidades hospitalares do SNS. Isto, porque o pressuposto de CRS pode não ser viável devido à presença de concorrência imperfeita, regulamentos governamentais e restrições financeiras que forcem os hospitais a funcionar a uma escala subótima (Ali et al., 2017). Além disto, o VRS pode avaliar o impacto da variação da dimensão das unidades hospitalares, assumindo uma relação não linear entre os *inputs* e os *outputs* (Han & Lee, 2021). E por último, este modelo torna-se mais apropriado no ambiente dinâmico criado pelas reformas dos sistemas de saúde (Vahedi et al., 2023).

Estando os hospitais públicos sob pressão para aumentar a prestação de serviços de saúde, tendem a maximizar a produção com os recursos disponíveis, desta forma, optou-se pela perspetiva orientada para a produção (*outputs*), devido a esta ser mais adequada do que a orientada para os *inputs*, na avaliação da eficiência técnica dos hospitais (Flokou et al., 2017a; Küçük et al., 2019; Pirani et al., 2018; Vahedi et al., 2023; Zhou et al., 2017).

Independentemente da orientação da perspetiva existe sempre a possibilidade existirem folgas do modelo, devido à incontabilidade da produção (Gong et al., 2023). Assim, para este estudo foi utilizado o modelo SBM para determinar a eficiência técnica das unidades em estudo. No entanto, como os valores de eficiência obtidos a partir do modelo SBM-VRS se situam entre 0 e 1, foi necessário distinguir as diferentes DMU's na análise da eficiência. Para isso, utilizou-se o modelo de super-SBM-VRS para que as DMU's totalmente eficientes (score=1) na DEA pudessem ser ordenadas. Em resumo, para este estudo recorreu-se ao modelo super-SBM-VRS orientado para os *outputs*, segundo a fórmula:

$$\delta^* = \min \delta = \frac{\frac{1}{m+Q} \sum_{i=1}^{m+Q} \bar{x}_i / x_{i0}}{\frac{1}{S} \sum_{r=1}^S \bar{y}_r / y_{r0}}$$

sujeito a $\bar{x} \geq \sum_{j=1, \neq 0}^n \lambda_j x_j$

$$\bar{y} \leq \sum_{j=1, \neq 0}^n \lambda_j y_j$$

$$\bar{R} \geq \sum_{j=1, \neq 0}^n \lambda_j R_j$$

$$\sum_{j=1, \neq 0}^n \lambda_j = 1$$

$$\bar{x} \geq x_0 \text{ e } \bar{y} \leq y_0$$

$$\bar{y} \geq 0, \lambda \geq 0$$

Segundo a fórmula acima, uma DMU utiliza (M+Q) *inputs* para produzir R *outputs*. A eficiência técnica é δ^* , y_j é o vetor de produção da DMU j, x_j é o vetor de produção da DMU j e R_j é o vetor de risco da DMU j. O termo λ é o parâmetro ponderado da DMU, que é um vetor semi-positivo em R^m (Chiu & Chen, 2009).

A DEA baseia-se em comparações para avaliar a eficiência, pelo que se torna importante assegurar que as entidades que estão a ser comparadas são verdadeiramente semelhantes (Cylus et al., 2016). Para avaliar a eficiência das unidades hospitalares, através da DEA, utilizam-se um conjunto de *inputs* e os *outputs*, que necessitam de ser bem definidos para que os scores de eficiência sejam úteis para comparar e avaliar os processos de produção (Jacobs et al., 2006; Zweifel et al., 2009). Assim, os *inputs* e *outputs* incluídos no modelo devem satisfazer os seguintes critérios: os *inputs* devem abranger toda a gama de recursos utilizados e os *outputs* devem captar todos os níveis de atividade e medidas de desempenho; para além disso, os *inputs* e *outputs* devem constituir um conjunto de fatores comuns a todas as unidades em avaliação (Flokou et al., 2017a).

Desta forma, ao considerar que o conjunto de *inputs* e os *outputs* representativos da produção das *Decision-Making Unit*, neste caso as unidades hospitalares em estudo, tornou-se importante referir que foram semelhantes, ou seja, quantitativos e positivos. E, também, o dobro da soma do número de *inputs* e *outputs* é inferior ao número de DMU's, o que cumpre a regra de aplicabilidade da DEA.

Os *inputs* podem ser quaisquer recursos utilizados na produção de cuidados de saúde, desde recursos monetários ou físicos (por exemplo, capital, horas de trabalho ou medicamentos) (Cylus et al., 2016). Os *outputs* podem ser considerados unidades de atividade produzida através da combinação de *inputs*, tais como procedimentos cirúrgicos ou episódios de cuidados (Cylus et al., 2016).

Na seleção dos dados que foram usados como *inputs* e *outputs*, teve-se em consideração que abrangessem toda a gama de recursos e captassem a produção. E, ainda que fossem de acordo com os objetivos a que o estudo se propõe, bem como a questões fundamentais para a adequada aplicação da metodologia DEA. Deste modo, os *inputs* e *outputs* definidos para o estudo estão representados na tabela seguinte.

Tabela 8.1: Variáveis definidas para o estudo

<i>Input</i>	<i>Output</i>
Custo total com a atividade hospitalar	Número de doentes saídos do internamento
	Número total de sessões de hospital de dia ³⁶
	Número total de episódios de urgência
	Número total de consultas realizadas
	Número total de cirurgias

Fonte: Elaboração própria

8.1.2. Correlação de Spearman

As medidas de associação quantificam a intensidade e a direção da associação entre duas variáveis. Para este estudo foi utilizado um coeficiente de correlação de Spearman, devido a ser um coeficiente não paramétrico, uma vez, que os scores de eficiência das unidades hospitalares foram determinados através de uma técnica não paramétrica (DEA).

O coeficiente de correlação de Spearman mede a intensidade da relação entre variáveis ordinais, usando, em vez do valor observado, apenas a ordem das observações (Marôco, 2021). Este coeficiente não é sensível a assimetrias na distribuição, nem à presença de *outliers*, não exigindo portanto que os dados provenham de duas populações normais. O coeficiente de correlação de Spearman é dado pela expressão:

$$\rho = 1 - \frac{6 \sum_{i=1}^n d_i^2}{n^3 - n},$$

em que n é o número de pares (x_i, y_i) e $d_i = (r_{1i} - r_{2i})^2$. O coeficiente ρ de Spearman varia entre -1 e 1, quanto mais próximo estiver destes extremos, maior será a associação entre as variáveis (o sinal negativo da correlação significa que as variáveis variam em sentido contrário) (Marôco, 2021).

8.1.3. Regressão Linear Múltipla

Os modelos de regressão linear constituem uma parte essencial de ferramentas amplamente utilizadas por economistas e estatísticos, sendo direcionados para a realização de inferências (Chen, 2019).

³⁶ Foram consideradas as sessões de Hematologia e Imuno-Hemoterapia contabilizadas pela ACSS

A regressão linear múltipla é uma técnica estatística utilizada para entender e modelar a relação entre uma variável dependente (ou de resposta) e um conjunto de variáveis independentes (ou preditoras) (Marôco, 2021).

Segundo Marôco (2021) a regressão linear pode expressar

“A relação entre duas ou mais variáveis pode ser de dependência funcional (isto é, a magnitude da variável dependente é função da magnitude da(s) variável(eis) independente(s), mas o contrário já não se aplica) ou de mera associação (isto é, nenhuma das variáveis pode ser tida como dependente da outra, mas elas variam em conjunto.”

A utilização da regressão linear possibilita a modelagem da relação funcional entre duas variáveis, desta forma, é possível expressar essa relação por meio de uma função matemática, independentemente da presença ou ausência de uma relação causa-e-efeito (Marôco, 2021).

Para determinar quais os indicadores de qualidade que tinham efeito preditor na eficiência técnica utilizou-se o modelo de regressão linear múltipla, onde a variável dependente Y e as variáveis independentes $(X_i; i = 1, \dots, p)$ têm uma relação do tipo:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 X_{1j} + \beta_2 X_{2j} + \dots + \beta_p X_{pj} + \varepsilon_j \quad (j = 1, \dots, n)$$

Onde β_1 são chamados coeficientes de regressão e ε_1 representam os resíduos do modelo (Marôco, 2021).

A qualidade e o acesso funcionam como dimensões externas, explicando apenas o efeito sobre os níveis de (in)eficiência, deste modo, recorre-se, frequentemente, a técnicas de análise de regressão linear múltipla (Afonso et al., 2023; Gao & Wang, 2021; Kittelsen et al., 2015).

Neste estudo foram utilizados os seguintes indicadores de qualidade: Fraturas da Anca (Cirurgias nas primeiras 48h); Mortalidade por AVC Isquémico e Hemorrágico (nos 30 dias subsequente ao episódio); Taxa de internamento por complicações agudas da diabetes; Taxa de internamento por hipertensão; Reinternamentos em 30 dias; Sépsis Pós operatória p/100.000; e Taxa úlceras de pressão. Na Tabela 8.2 encontram-se definidos os indicadores de qualidade.

Tabela 8.2: Definição dos indicadores de qualidade

Indicadores de Qualidade	Definição
Fraturas da Anca (Cirurgias nas primeiras 48h)	Representa a percentagem de fraturas da anca com cirurgia realizada a utentes com idade igual ou superior a 65 anos, nas primeiras 48 horas após admissão, relativamente ao total de fraturas da anca com cirurgia realizada a utentes com idade igual ou superior a 65 anos. Fórmula: $\frac{\text{Total de episódios utentes com idade } \geq 65 \text{ anos, com diagnóstico principal 820, com cirurgia realizada nas primeiras 48 horas após admissão}}{\text{Total de episódios utentes com idade } \geq 65 \text{ anos, com diagnóstico principal 820, com cirurgia realizada}}$
Mortalidade por AVC Isquémico e Hemorrágico (nos 30 dias subsequente ao episódio)	Representa mensalmente a taxa de mortalidade por AVC Isquémico e Hemorrágico, nos 30 dias subsequentes ao episódio, discriminado por entidade de saúde. Fórmula: $\frac{\text{N}^\circ \text{ Falecidos AVC Hemorrágico em 30 dias}}{\text{N}^\circ \text{ Episódios AVC Hemorrágicos}} \times 100; \frac{\text{N}^\circ \text{ Falecidos AVC Isquémicos em 30 dias}}{\text{N}^\circ \text{ Episódios AVC Isquémicos}} \times 100$
Taxa de internamento por complicações agudas da diabetes	Exprime a razão entre o número de internamentos hospitalares com diagnóstico principal de " <i>Diabetes Mellitus</i> com complicações agudas", por cada 100.000 utentes com 18 ou mais anos. Formula: $\frac{\text{N}^\circ \text{ de episódios de internamento por complicações agudas da diabetes}}{\text{N}^\circ \text{ de residentes maiores 18 anos na área de influência do ACES}} \times 100.000$

Fonte: <https://www.sns.gov.pt/transparencia/>; ACSS - BI Indicadores BDMH HH e CSP (continua)

Tabela 8.2: Definição dos indicadores de qualidade (continuação)

Indicadores de Qualidade	Definição
Taxa de internamento por hipertensão	Exprime a razão entre o número de internamentos hospitalares com diagnóstico principal de "hipertensão arterial", por cada 100.000 utentes com 18 ou mais anos. Formula: $(N^{\circ} \text{ de episódios de internamento por hipertensão arterial}) / (N^{\circ} \text{ de residentes maiores 18 anos na área de influência do ACES}) \times 100.000$
Reinternamentos em 30 dias	Exprime o n.º de episódios de internamento subsequentes a um internamento anterior, nos 30 dias posteriores à sua data de alta. Formula: $N^{\circ} \text{ de episódios de internamento subsequentes a um internamento anterior, nos 30 dias posteriores à sua data de alta} / N^{\circ} \text{ total de internamentos com alta no período}$
Sépsis Pós operatória p/100.000	Exprime o n.º episódios com Sépsis Pós-Operatória com n.º total de episódios com exclusão para episódios com Sépsis Pós-Operatória. Formula: $(N^{\circ} \text{ Episódios com Sépsis Pós-Operatório}) / (\text{Total de Episódios com Exclusões para Episódios com Sépsis Pós-Operatória}) \times 100.000$
Taxa úlceras de pressão (‰)	Taxa de incidência de úlcera de pressão durante a integração na unidade de saúde. Formula: $(N^{\circ} \text{ episódios com úlceras de pressão}) / (N^{\circ} \text{ de episódios com exclusões para episódios com úlceras}) \times 1000$

Fonte: <https://www.sns.gov.pt/transparencia/>; ACSS - BI Indicadores BDMH HH e CSP

Para verificar qual o impacto da qualidade na eficiência, inicialmente, procedeu-se ao cálculo dos scores da eficiência técnica e, posteriormente, através da regressão linear múltipla analisou-se a possível influência de alguns indicadores da qualidade na variação dos scores da DEA. Na Tabela 8.3 estão explicitadas variáveis utilizadas na regressão linear.

Tabela 8.3: Variáveis selecionadas para o estudo

Variável Dependente	Variável independente
Score da DEA	Fraturas da Anca (Cirurgias nas primeiras 48h) (Q1)
	Mortalidade por AVC Isquémico e Hemorrágico (nos 30 dias subsequente ao episódio) (Q2)
	Taxa de internamento por complicações agudas da diabetes (Q3)
	Taxa de internamento por hipertensão (Q4)
	Reinternamentos em 30 dias (Q5)
	Sépsis Pós operatória p/100.000 (Q6)
	Taxa úlceras de pressão (‰) (Q7)

Fonte: Elaboração própria

8.1.4. Disponibilidade dos recursos humanos e camas hospitalares

O reconhecimento do acesso aos cuidados de saúde como um direito humano fundamental destaca a importância da distribuição geográfica de um sistema de prestação de cuidados de saúde. A equidade na alocação dos recursos de saúde em diferentes regiões é um fator crucial para garantir o acesso adequado aos cuidados de saúde e aprimorar tanto a qualidade do sistema de saúde quanto a eficiência económica.

Para este estudo pretendeu-se verificar se a distribuição geográfica dos recursos humanos e físicos influenciou os resultados de desempenho nas unidades hospitalares. Para isso foram utilizadas as variáveis: número de camas hospitalares, número de enfermeiros e número de médicos hospitalares por NUT III.

As fontes utilizadas para a localização das unidades hospitalares foram as coordenadas extraídas do Google Maps (2023). Para os centros hospitalares utilizou-se apenas a localização do hospital principal. A definição dos limites das NUT's III foi estabelecida através da Carta Administrativa Oficial de Portugal, versão de 2022 - CAOP2022, aprovada por despacho da Diretora-Geral do Território, datado de 24 de janeiro de 2023 e publicado no Aviso n.º 2406/2023 (2023), nos termos do disposto da alínea l) do n.º 2 do artigo 2.º do Decreto Regulamentar n.º 30/2012 (2012). A mesma foi obtida através do portal da Direção-Geral do Território.

O software utilizado foi o *Open Source Geographic Information System* - QGIS 3.28.8.

8.1.5. Modelo Tobit

O modelo Tobit (em homenagem a James Tobin, vencedor do Prémio Nobel da Economia em 1981) pode ser aplicado quando a variável dependente for censurada, ou seja, tem um limite inferior e/ou um limite superior. Este modelo é um procedimento de máxima verosimilhança que reconhece dados de dois tipos, as observações limite ($y=0$) e as observações sem limite ($y>0$) (Hill et al., 2011).

O modelo Tobit pode ser definido pela seguinte equação:

$$y^* = \beta_0 + x\beta + u, u|x \sim \text{Normal}(0, \sigma^2)$$

$$y = \max(0, y^*)$$

A variável latente y^* satisfaz os pressupostos do modelo linear clássico, em particular, tem uma distribuição normal e homoscedástica com uma média condicional linear. O que implica que a variável observada, y , é igual a y^* quando $y^* \geq 0$, mas $y=0$ quando $y^* < 0$. Como, y^* é normalmente distribuída, y tem uma distribuição contínua sobre valores estritamente positivos. Em particular, a densidade de y dado x é a mesma que a densidade de y^* dado x para valores positivos (Wooldridge, 2013).

No modelo Tobit, para além da regressão censurada, existe a regressão truncada. O que difere um modelo do outro, é o aspeto que a regressão censurada de dados realiza uma amostragem aleatória de unidades da população dentro de um certo intervalo. Com o truncamento de dados, restringiu-se a atenção para um subconjunto da população antes da amostragem; assim, há uma parte da população para a qual não observamos qualquer informação. Este modelo truncado surge, normalmente, quando um inquérito visa um subconjunto específico da população (Wooldridge, 2013).

Neste estudo pretendeu-se analisar como as populações específicas dos profissionais de saúde (n.º de médicos e enfermeiros) e os recursos físicos hospitalares (n.º de camas) influenciam a eficiência técnica, para isso, utilizou-se a regressão Tobit truncada. A regressão Tobit truncada foi realizada com recurso *Statistical software for data science* – Stata.

8.1.6. Amostra, fontes de dados e período de análise

Os dados, utilizados na DEA, foram coletados através da consulta dos recursos fornecidos pela Administração Central do Sistema de Saúde, I.P e pela Unidade Técnica de Acompanhamento de Projetos, além dos Relatórios de Contas das unidades hospitalares que foram objeto de estudo. Os dados dos indicadores de qualidade e acesso foram recolhidos através da consulta do portal do Instituto Nacional de Estatística, do portal da Transparência do SNS e Relatórios de Contas das unidades hospitalares.

Foram estudadas 32 unidades hospitalares (*vide* Tabela 8.4), das quais 31 são EPE (21 Centros Hospitalares e 11 hospitais singulares) e uma PPP. Os critérios utilizados como base para a seleção das unidades hospitalares estudadas são os seguintes:

- Unidades que tenham a mesma oferta de cuidados de saúde;
- Unidades empresariais organizadas em hospitais e centros hospitalares;
- Unidades em regime de PPP.

Tabela 8.4: Amostra definida para o estudo

Unidade Hospitalar	Estatuto jurídico	ARS
Centro Hospitalar Barreiro/Montijo (CHBM)	EPE	LVT
Centro Hospitalar Cova da Beira (CHCB)	EPE	Centro
Centro Hospitalar de Leiria (CHL)	EPE	Centro
Centro Hospitalar de Lisboa Central (CHLC)	EPE	LVT
Centro Hospitalar de Lisboa Ocidental (CHLO)	EPE	LVT
Centro Hospitalar de São João (CHSJ)	EPE	Norte
Centro Hospitalar de Setúbal (CHS)	EPE	LVT
Centro Hospitalar do Baixo Vouga (CHBV)	EPE	Centro
Centro Hospitalar do Médio Ave (CHMA)	EPE	Norte
Centro Hospitalar do Oeste (CHO)	EPE	LVT
Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra (CHUC)	EPE	Centro
Centro Hospitalar e Universitário do Algarve (CHUA)	EPE	Algarve
Centro Hospitalar Entre Douro e Vouga (CHEDV)	EPE	Centro
Centro Hospitalar Lisboa Norte (CHLN)	EPE	LVT
Centro Hospitalar Médio Tejo (CHMT)	EPE	LVT
Centro Hospitalar Póvoa de Varzim/Vila do Conde (CHPVVC)	EPE	Norte
Centro Hospitalar Tâmega e Sousa (CHTS)	EPE	Norte
Centro Hospitalar Tondela-Viseu (CHTV)	EPE	Centro
Centro Hospitalar Trás-os-Montes e Alto Douro (CHTMAD)	EPE	Norte
Centro Hospitalar Universitário de Santo António (CHUdSA) ³⁷	EPE	Norte
Centro Hospitalar Vila Nova de Gaia/Espinho (CHVNGE)	EPE	Norte
Hospital da Senhora da Oliveira, Guimarães (HSOG)	EPE	Norte
Hospital de Braga (HB)	EPE	Norte
Hospital de Cascais (HC)	PPP	LVT

Fonte: Elaboração própria (continua)

³⁷ Resultou da fusão, em 2023, entre o Centro Hospitalar Universitário do Porto e o Hospital de Magalhães Lemos (instituição psiquiátrica)

Tabela 8.4: Amostra definida para o estudo (continuação)

Unidade Hospitalar	Estatuto jurídico	ARS
Hospital de Loures (HL)	EPE	LVT
Hospital de Vila Franca de Xira (HVFX)	EPE	LVT
Hospital Distrital da Figueira da Foz (HDFE)	EPE	Centro
Hospital Distrital de Santarém (HDS)	EPE	LVT
Hospital Espírito Santo de Évora (HESE)	EPE	LVT
Hospital Fernando da Fonseca (HFF)	EPE	LVT
Hospital Garcia de Orta (HGO)	EPE	LVT
Hospital Santa Maria Maior (HSMM)	EPE	Norte

Fonte: Elaboração própria

O espaço temporal definido para o estudo foi de 2017 a 2021, teve em conta o período pré-pandémico em Portugal (2017-2019) e o período pandémico (2020-2021).

8.2. Investigação qualitativa

Para a componente qualitativa recorreu-se a entrevistas semiestruturadas a elementos do Conselho de Administração das unidades hospitalares que mantiveram sempre a sua eficiência ou melhoraram. Desta forma, as entrevistas semiestruturadas visam “...transformar em dados a informação diretamente comunicada por uma pessoa” (Tuckman, 2000, p. 307), tornando assim possível avaliar a informação que a pessoa inquirida detém, fruto da sua formação e experiência. A abordagem quantitativa, aliada à análise qualitativa, procura conferir maior profundidade aos dados, acrescentado riqueza interpretativa, contextualização do ambiente, atenção aos detalhes e valorização de experiências únicas (Nunes, 2016).

Uma fonte de dados qualitativos são as entrevistas, têm como finalidade recolher descrições das vivências do entrevistado, permitindo aos indivíduos pensar e falar sobre as suas dificuldades, necessidades, expectativas, experiências e compreensões (Anyan, 2013; Nunkoosing, 2005). Um tipo de entrevista muito utilizada nos estudos na área da saúde é a entrevista semiestruturada (Campbell et al., 2013; DeJonckheere & Vaughn, 2019). As entrevistas semiestruturadas consistem num diálogo entre o investigador e o participante, orientado por um protocolo de entrevista flexível, com perguntas adequadas ao entrevistado e ao contexto da entrevista (DeJonckheere & Vaughn, 2019).

8.2.1. Orientação da entrevista

O objetivo das entrevistas (*vide* Tabela 8.5) foi de complementar os resultados obtidos pela análise quantitativa, permitindo uma compreensão mais profunda dos aspetos relacionados com a eficiência e qualidade na perspetiva dos gestores. Dessa forma, espera-se obter informações mais abrangentes e precisas sobre a eficiência e qualidade durante o período pandémico.

A finalidade da realização de entrevistas semiestruturadas foi verificar:

- Qual a percepção dos entrevistados sobre o impacto da pandemia na gestão dos serviços clínicos;
- Quais as estratégias adotadas para mitigar o efeito da pandemia nas unidades hospitalares;
- Quais as possíveis causas que podem ter afetado a qualidade e a eficiência;
- Quais os fatores que influenciaram o desempenho da unidade hospitalar.

Tabela 8.5: Guião das entrevistas semi-estruturadas

Objetivos	Questões
Percepção sobre o impacto da pandemia na gestão dos serviços clínicos	1. A pandemia COVID-19 teve efeito significativo na produção hospitalar em Portugal, qual a sua percepção do impacto da pandemia COVID-19 na gestão dos serviços clínicos, da sua unidade de saúde? 2. A pandemia determinou o encerramento de serviços ou limitação da atividade. Em termos de produção onde sentiu de forma mais acentuada esses efeitos? 3. Sabendo que a durante a pandemia existiu a preocupação com planeamento e organização a fim de se obter uma otimização dos recursos disponíveis. Quais os fatores que influenciaram a eficiência da sua unidade de saúde? 4. Os efeitos da pandemia foram sentidos de igual forma durante 2020 e 2021 ou existiram diferenças? E ainda continua a sentir os efeitos da pandemia?
Fatores que influenciaram o desempenho da unidade hospitalar	5. Qual(ais) a(s) estratégia(s) adotada(s) na unidade de saúde para mitigar os efeitos da pandemia na produção? 6. Uma boa articulação Uma boa articulação entre o poder central (ARS e Ministério da Saúde) com quem está no terreno é fundamental para que as decisões centrais sejam operacionalizadas. Na sua opinião a articulação entre a sua unidade hospitalar e a tutela foi positiva para o processo estratégico da unidade hospitalar?
Possíveis causas que podem ter afetado a qualidade e a eficiência	7. A Qualidade é sempre uma fator, importantíssimo, associado aos cuidados de saúde, qual o efeito da pandemia na qualidade dos cuidados prestados aos utentes na unidade de saúde? E ao que se deveu?

Fonte: Elaboração própria

8.2.2. Definição do modelo

De acordo com Malhotra (2012,p.111) a pesquisa qualitativa pode ser definida como uma técnica de “...pesquisa não-estruturada, exploratória, baseada em pequenas amostras, que proporciona insights e compreensão do contexto do problema” que está em estudo. A metodologia qualitativa aporta profundidade e qualidade aos dados recolhidos, através de observações, descrições, narrativas e experiencias pessoais ligadas ao contexto, que não podem ser redutíveis a números (Anyan, 2013; Moe & Ytterhus, 2022). A aplicação da metodologia qualitativa ganhou força na área da gestão e do comportamento organizacional com os estudos de Hawthorne, que envolveu milhares de entrevistas a trabalhadores, com o objetivo de demonstrar que a abordagem da gestão tem efeito sobre o desempenho organizacional (Brinkmann et al., 2014; Jung & Lee, 2015).

Uma metodologia para interpretar as entrevistas semiestruturadas é a análise de conteúdo, que pode ser definida de forma resumida como

Um conjunto de técnicas de análise das comunicações visando obter por procedimentos sistemáticos e objetivos de descrição do conteúdo das mensagens indicadores (quantitativos ou não) que permitem a inferência de conhecimentos relativos às condições de produção/recepção (variáveis inferidas) dessas mensagens. (Bardin, 2016, p.48)

A análise de conteúdo é uma técnica valiosa para compreender as verbalizações, tendo como principais objetivos reduzir a incerteza e enriquecer a interpretação, podendo confirmar ou invalidar afirmações provisórias (Bardin, 2016).

Neste estudo, como metodologia qualitativa vai ser utilizada a análise de conteúdo de entrevistas semiestruturadas, por amostragem intencional, aos gestores hospitalares que exerciam funções de direção nas unidades hospitalares que mantiveram ou melhoraram a sua eficiência técnica, com o objetivos de compreender melhor as suas perceções relativamente ao impacto da pandemia COVID-19 na gestão dos hospitais do SNS. Os gestores hospitalares foram contactados por correio eletrónico (quando não se obteve resposta passado um mês, foi reenviado o e-mail) e foram marcadas entrevistas presenciais com um dos membros da equipa de investigação, com a duração de 30 minutos; foram excluídos aqueles que demoraram mais de quatro meses a marcar a reunião.

Para a analisar o conteúdo das entrevistas recorreu-se ao software de análise de dados qualitativos NVivo 14.

8.2.3. Amostra

Definiu-se que as entrevistas fossem realizadas aos gestores relacionados as áreas de gestão das unidades hospitalares que apresentaram os melhores ou mantiveram os scores de eficiência no período pandémico (2020-2021). A amostra de entrevistados pertencia às seguintes unidades: Hospital Distrital da Figueira da Foz, EPE; Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, EPE; Centro Hospitalar de Leiria, EPE; Centro Hospitalar do Oeste, EPE; Hospital de Vila Franca de

Xira, EPE; Hospital de Braga, EPE; Centro Hospitalar Universitário de São João, EPE; Centro Hospitalar do Tâmega e Sousa, EPE; Centro Hospitalar do Médio Ave, EPE; Hospital do Espírito Santo de Évora, EPE; Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Central, EPE; e Centro Hospitalar Póvoa de Varzim/Vila do Conde, EPE.

8.2.4. Categorização das entrevistas

Para uma melhor análise do conteúdo das entrevistas semiestruturadas é necessário categorizá-las. De acordo com Bardin (2016), o desenvolvimento da análise de conteúdo ocorre em três etapas: 1) pré-análise, 2) exploração do material e, 3) tratamento dos resultados, inferência e interpretação. Na primeira etapa realiza-se uma leitura flutuante, na qual se formulam hipóteses e indicadores. A segunda etapa, ocorre a codificação dos dados e a elaboração das categorias, na qual as informações são agrupadas em categorias para uma análise posterior. Nesta etapa, também são criadas unidades de registro, que são palavras, frases ou temas que se repetem nos textos das entrevistas. Na última etapa surgem as categorias de análise, sendo realizadas as inferências (Gaspi et al., 2021).

Através da técnica de análise de conteúdo foram estabelecidas as categorias e subcategorias indicadas na tabela seguinte.

Tabela 8.6: Definição prévia das categorias e subcategorias

Categoria	Definição	Subcategoria	Definição
O efeito da pandemia na gestão dos serviços clínicos da unidade hospitalar	Perceção dos membros Conselho Administração sobre o impacto da pandemia nos serviços clínicos	Relação entre pandemia e gestão	Reflexão sobre o efeito da pandemia no desempenho dos serviços clínicos da unidade hospitalar
O efeito da pandemia na produção hospitalar	Perceção dos membros do Conselho Administração sobre o impacto da pandemia na produção dos serviços da unidade hospitalar	O impacto da pandemia na produção de cada serviço hospitalar	Reflexão sobre o efeito da pandemia na produção de cada serviço
Os efeitos sentidos durante a pandemia na unidade hospitalar	Perceção dos membros Conselho Administração sobre o efeito da pandemia no primeiro e segundo ano	O impacto da pandemia na unidade hospitalar durante os dois anos	Perceção do efeito na pandemia na unidade hospitalar no primeiro ano
			Perceção do efeito na pandemia na unidade hospitalar no segundo ano

Fonte: Elaboração própria (continua)

Tabela 8.6: Definição prévia das categorias e subcategorias (continuação)

Categoria	Definição	Subcategoria	Definição
Relação entre a qualidade e a eficiência técnica durante a pandemia nas unidades hospitalares	Percepção dos intervenientes no processo de gestão sobre a relação entre eficiência e qualidade nos hospitais e de quais os fatores que estão na base dessa relação	Relação entre eficiência e qualidade	Percepção sobre a existência, ou não, de um <i>trade-off</i> entre eficiência e qualidade
		Fatores de convergência ou divergência	Reflexão sobre os motivos que poderão estar na base das convergências ou divergências entre eficiência e qualidade
		Fatores influenciadores de eficiência e qualidade	Percepção sobre os fatores que podem potenciar ou condicionar o binómio eficiência/qualidade
Os fatores que influenciaram a eficiência técnica da unidade hospitalar durante a pandemia	Percepção dos elementos de gestão sobre os fatores que contribuíram para um melhor ou pior desempenho	-	Reflexão sobre os fatores que influenciaram a eficiência da unidade hospitalar
O efeito da pandemia na qualidade dos cuidados prestados aos utentes da unidade de saúde	Percepção dos elementos de gestão sobre o efeito da pandemia na qualidade dos cuidados hospitalares	O efeito dos indicadores de qualidade na eficiência da unidade hospitalar	Reflexão sobre como a pandemia afetou a qualidade dos cuidados hospitalares e como a qualidade teve efeito sobre a eficiência
Estratégias internas poderão ter influência nos resultados da eficiência das unidades hospitalares	Percepção dos elementos de gestão sobre as estratégias internas de acomodação dos efeitos da pandemia	Medidas internas implementadas para melhorar eficiência do serviço em tempo de crise	Reflexão sobre as estratégias internas adotadas para suprir necessidades
Impacto das orientações da tutela para resposta à pandemia nos cuidados hospitalares	Reflexão dos elementos do CA sobre as estratégias governamentais para responder à pandemia, relativas aos cuidados hospitalares	Efeitos positivos	Reflexão sobre as medidas governamentais tomadas na estratégia da unidade hospitalar
		Efeitos negativos	

Fonte: Elaboração própria

8.2.5. Aspetos éticos e legais

Na análise qualitativa deste trabalho esteve presente a preocupação com a ética, colocou-se sempre o interesse dos participantes acima dos interesses da pesquisa. Durante todo o processo foi preservada a confidencialidade e o anonimato dos entrevistados, de acordo com o artigo 35º da

Constituição da República Portuguesa, do artigo 8º da Carta dos direitos fundamentais da União Europeia e do Regulamento Geral sobre a Proteção de Dados.

As informações que possam identificar os respondentes estão protegidas contra o acesso por terceiros, somente os resultados relevantes para os objetivos estabelecidos inicialmente foram divulgados. Assim, os entrevistados foram informados dos objetivos a que a investigação se propõe, a informação disponível diz respeito apenas aos resultados das entrevistas, sendo que todos os intervenientes foram devidamente esclarecidos relativamente a estas questões. Desta forma, os objetivos da investigação foram comunicados aos entrevistados e as informações recolhidas limitaram-se aos resultados das entrevistas. Todos os participantes foram devidamente esclarecidos sobre estas questões, como se pode verificar no guião das entrevistas em anexo (*vide* Anexo II).

Capítulo 9

Apresentação e Discussão dos Resultados

A apresentação, análise e discussão dos resultados do estudo foi realizada em função de cada uma das questões de investigação definidas:

- Q1: Qual foi o impacto da pandemia nos resultados de eficiência dos cuidados hospitalares?
- Q2: Quais as estratégias adotadas para fazer face à pandemia nas unidades hospitalares que mantiveram ou melhoraram a eficiência técnica?
- Q3: Como a qualidade dos cuidados hospitalares, durante a pandemia, influenciou a eficiência?
- Q4: Como a disponibilidade de recursos hospitalares, durante a pandemia, afetou os resultados de desempenho das unidades hospitalares?
- Q5: Como o modelo de organização dos hospitais influenciou o desempenho das unidades hospitalares, durante o período de pandemia?

9.1. Questão de investigação 1

Q1 - Qual foi o impacto da pandemia nos resultados de eficiência dos cuidados hospitalares?

Para esta questão procedeu-se a uma avaliação da eficiência técnica ao nível dos hospitais públicos portugueses, durante a pandemia em comparação com o período pré-pandemico, com recurso à metodologia da *Data Envelopment Analysis*, através do modelo super-SBM-VRS³⁸.

No ano 2017, o score de eficiência das unidades em estudo variou entre 0,51 e 1,197, sendo que foram 17 as unidades hospitalares consideradas eficientes relativamente à fronteira de eficiência (≥ 1) (*vide* Tabela 9.1).

³⁸ O resumo do modelo para cada ano encontra-se no Anexo III

Tabela 9.1: *Ranking* dos scores de eficiência de todas as unidades em estudo para o ano 2017

Ranking	DMU	Score
1	Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, EPE	1,197
2	Centro Hospitalar Tondela Viseu, EPE	1,108
3	Centro Hospitalar do Oeste, EPE	1,107
4	Centro Hospitalar do Tâmega e Sousa, EPE	1,099
5	Centro Hospitalar Universitário do Algarve, EPE	1,054
6	Hospital Distrital da Figueira da Foz, EPE	1,050
7	Centro Hospitalar Universitário de São João, EPE	1,037
8	Centro Hospitalar de Leiria, EPE	1,037
9	Centro Hospitalar do Médio Ave, EPE	1,036
10	Hospital de Braga, EPE	1,026
11	Centro Hospitalar Universitário do Porto, EPE	1,026
12	Centro Hospitalar Póvoa de Varzim/Vila do Conde, EPE	1,025
13	Hospital da Senhora da Oliveira Guimarães, EPE	1,012
14	Centro Hospitalar de Entre o Douro e Vouga, EPE	1,009
15	Hospital de Vila Franca de Xira, EPE	1,007
16	Hospital de Loures, EPE	1,006
17	Hospital Santa Maria Maior, EPE	1,000
18	Centro Hospitalar do Baixo Vouga, EPE	0,913
19	Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia/Espinho, EPE	0,831
20	Centro Hospitalar de Trás-os-Montes e Alto Douro, EPE	0,811
21	Centro Hospitalar Universitário Lisboa Norte, EPE	0,803
22	Hospital Garcia de Orta, EPE	0,769
23	Centro Hospitalar de Lisboa Ocidental, EPE	0,712
24	Hospital do Espírito Santo de Évora, EPE	0,702
25	Centro Hospitalar Barreiro Montijo, EPE	0,692
26	Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Central, EPE	0,664
27	Hospital Distrital de Santarém, EPE	0,663
28	Centro Hospitalar de Setúbal, EPE	0,655
29	Centro Hospitalar Universitário Cova da Beira, EPE	0,624
30	Centro Hospitalar do Médio Tejo, EPE	0,591
31	Hospital Professor Doutor Fernando Fonseca, EPE	0,513
32	Hospital de Cascais Dr. José de Almeida PPP	0,510

Fonte: Elaboração própria

Para o ano 2018, o score de eficiência das unidades em estudo variou entre 0,469 e 1,142, sendo que diminuíram para 13 as unidades hospitalares consideradas eficientes relativamente à fronteira de eficiência (≥ 1) (*vide* Tabela 9.2).

Tabela 9.2: *Ranking* dos scores de eficiência de todas as unidades em estudo para o ano 2018

Ranking	DMU	Score
1	Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, EPE	1,142
2	Centro Hospitalar do Oeste, EPE	1,105
3	Hospital de Braga, EPE	1,098
4	Centro Hospitalar Tondela Viseu, EPE	1,094
5	Centro Hospitalar Universitário do Porto, EPE	1,079
6	Centro Hospitalar Universitário do Algarve, EPE	1,058
7	Centro Hospitalar do Tâmega e Sousa, EPE	1,057
8	Centro Hospitalar Universitário de São João, EPE	1,047
9	Centro Hospitalar de Entre o Douro e Vouga, EPE	1,037
10	Centro Hospitalar de Leiria, EPE	1,032
11	Hospital de Vila Franca de Xira, EPE	1,023
12	Centro Hospitalar do Médio Ave, EPE	1,017
13	Hospital Santa Maria Maior, EPE	1,000
14	Centro Hospitalar do Baixo Vouga, EPE	0,929
15	Centro Hospitalar Universitário Lisboa Norte, EPE	0,875
16	Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia/Espinho, EPE	0,844
17	Hospital de Loures, EPE	0,844
18	Hospital Distrital da Figueira da Foz, EPE	0,791
19	Hospital Garcia de Orta, EPE	0,755
20	Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Central, EPE	0,751
21	Centro Hospitalar de Lisboa Ocidental, EPE	0,733
22	Centro Hospitalar de Trás-os-Montes e Alto Douro, EPE	0,700
23	Centro Hospitalar Barreiro Montijo, EPE	0,698
24	Centro Hospitalar Póvoa de Varzim/Vila do Conde, EPE	0,665
25	Hospital do Espírito Santo de Évora, EPE	0,662
26	Hospital Distrital de Santarém, EPE	0,644
27	Hospital da Senhora da Oliveira Guimarães, EPE	0,635
28	Centro Hospitalar de Setúbal, EPE	0,631
29	Hospital Professor Doutor Fernando Fonseca, EPE	0,573
30	Centro Hospitalar Universitário Cova da Beira, EPE	0,515
31	Centro Hospitalar do Médio Tejo, EPE	0,513
32	Hospital de Cascais Dr. José de Almeida PPP	0,469

Fonte: Elaboração própria

No ano pré-pandémico de 2019, o score de eficiência das unidades em estudo variou entre 0,446 e 1,119, sendo que voltaram a ser 17 as unidades hospitalares consideradas eficientes relativamente à fronteira de eficiência (≥ 1) (*vide* Tabela 9.3). No ano de 2019 existiram menos unidades eficientes, quando comparadas com os resultados do estudo de Henriques & Gouveia (2022), que verificou que só 21 dos 37 hospitais públicos foram eficientes.

Tabela 9.3: *Ranking* dos scores de eficiência de todas as unidades em estudo para o ano 2019

Ranking	DMU	Score
1	Centro Hospitalar Tondela Viseu, EPE	1,119
2	Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, EPE	1,115
3	Centro Hospitalar do Tâmega e Sousa, EPE	1,097
4	Centro Hospitalar Universitário de São João, EPE	1,084
5	Hospital de Loures, EPE	1,077
6	Centro Hospitalar Universitário do Algarve, EPE	1,057
7	Centro Hospitalar do Oeste, EPE	1,056
8	Centro Hospitalar Universitário do Porto, EPE	1,052
9	Centro Hospitalar do Médio Ave, EPE	1,033
10	Hospital Distrital da Figueira da Foz, EPE	1,030
11	Centro Hospitalar Póvoa de Varzim/Vila do Conde, EPE	1,014
12	Centro Hospitalar de Entre o Douro e Vouga, EPE	1,013
13	Hospital de Vila Franca de Xira, EPE	1,012
14	Centro Hospitalar de Leiria, EPE	1,008
15	Hospital de Braga, EPE	1,004
16	Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia/Espinho, EPE	1,003
17	Hospital Santa Maria Maior, EPE	1,000
18	Centro Hospitalar do Baixo Vouga, EPE	0,921
19	Centro Hospitalar Universitário Lisboa Norte, EPE	0,841
20	Centro Hospitalar Barreiro Montijo, EPE	0,775
21	Hospital Professor Doutor Fernando Fonseca, EPE	0,759
22	Hospital do Espírito Santo de Évora, EPE	0,719
23	Centro Hospitalar de Lisboa Ocidental, EPE	0,701
24	Centro Hospitalar de Trás-os-Montes e Alto Douro, EPE	0,696
25	Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Central, EPE	0,669
26	Hospital da Senhora da Oliveira Guimarães, EPE	0,651
27	Hospital Distrital de Santarém, EPE	0,645
28	Centro Hospitalar de Setúbal, EPE	0,637
29	Hospital de Cascais Dr. José de Almeida PPP	0,634
30	Centro Hospitalar do Médio Tejo, EPE	0,524
31	Centro Hospitalar Universitário Cova da Beira, EPE	0,507
32	Hospital Garcia de Orta, EPE	0,446

Fonte: Elaboração própria

No primeiro ano de pandemia (2020), o score de eficiência das unidades em estudo variou entre 0,475 e 1,205, e foram 16 as unidades hospitalares consideradas eficientes relativamente à fronteira de eficiência (≥ 1) (*vide* Tabela 9.4). Os resultados deste estudo foram de encontro aos resultados de Henriques & Gouveia (2022), em que dos 37 hospitais públicos estudados apenas 17 foram eficientes em 2020.

Tabela 9.4: *Ranking* dos scores de eficiência de todas as unidades em estudo para o ano 2020

Ranking	DMU	Score
1	Centro Hospitalar Universitário de São João, EPE	1,205
2	Centro Hospitalar Tondela Viseu, EPE	1,115
3	Centro Hospitalar de Leiria, EPE	1,064
4	Centro Hospitalar do Tâmega e Sousa, EPE	1,063
5	Centro Hospitalar Universitário do Algarve, EPE	1,060
6	Hospital Distrital da Figueira da Foz, EPE	1,056
7	Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, EPE	1,038
8	Centro Hospitalar do Médio Ave, EPE	1,037
9	Hospital de Braga, EPE	1,035
10	Hospital de Vila Franca de Xira, EPE	1,030
11	Centro Hospitalar Universitário do Porto, EPE	1,022
12	Hospital do Espírito Santo de Évora, EPE	1,019
13	Centro Hospitalar de Entre o Douro e Vouga, EPE	1,009
14	Centro Hospitalar do Oeste, EPE	1,006
15	Centro Hospitalar de Trás-os-Montes e Alto Douro, EPE	1,005
16	Hospital Santa Maria Maior, EPE	1,000
17	Hospital de Cascais Dr. José de Almeida PPP	0,909
18	Centro Hospitalar do Baixo Vouga, EPE	0,843
19	Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia/Espinho, EPE	0,802
20	Centro Hospitalar Póvoa de Varzim/Vila do Conde, EPE	0,789
21	Centro Hospitalar Barreiro Montijo, EPE	0,783
22	Centro Hospitalar Universitário Lisboa Norte, EPE	0,778
23	Hospital de Loures, EPE	0,747
24	Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Central, EPE	0,697
25	Centro Hospitalar Universitário Cova da Beira, EPE	0,668
26	Hospital Distrital de Santarém, EPE	0,667
27	Centro Hospitalar de Setúbal, EPE	0,653
28	Hospital Professor Doutor Fernando Fonseca, EPE	0,648
29	Centro Hospitalar de Lisboa Ocidental, EPE	0,631
30	Hospital da Senhora da Oliveira Guimarães, EPE	0,564
31	Centro Hospitalar do Médio Tejo, EPE	0,553
32	Hospital Garcia de Orta, EPE	0,475

Fonte: Elaboração própria

No segundo ano de pandemia (2021), o score de eficiência das unidades em estudo variou entre 0,508 e 1,219, e continuaram a ser 16 as unidades hospitalares consideradas eficientes relativamente à fronteira de eficiência (≥ 1) (*vide* Tabela 9.5).

Tabela 9.5: *Ranking* dos scores de eficiência de todas as unidades em estudo para o ano 2021

Ranking	DMU	Score
1	Centro Hospitalar Universitário de São João, EPE	1,219
2	Hospital do Espírito Santo de Évora, EPE	1,126
3	Hospital de Loures, EPE	1,093
4	Hospital de Braga, EPE	1,087
5	Centro Hospitalar Universitário do Algarve, EPE	1,070
6	Centro Hospitalar de Entre o Douro e Vouga, EPE	1,057
7	Hospital Distrital da Figueira da Foz, EPE	1,040
8	Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, EPE	1,040
9	Centro Hospitalar do Médio Ave, EPE	1,034
10	Hospital de Cascais Dr. José de Almeida PPP	1,015
11	Centro Hospitalar do Oeste, EPE	1,015
12	Centro Hospitalar de Leiria, EPE	1,006
13	Centro Hospitalar Universitário do Porto, EPE	1,006
14	Centro Hospitalar do Tâmega e Sousa, EPE	1,006
15	Centro Hospitalar Póvoa de Varzim/Vila do Conde, EPE	1,000
16	Hospital Santa Maria Maior, EPE	1,000
17	Centro Hospitalar Tondela Viseu, EPE	0,881
18	Centro Hospitalar do Baixo Vouga, EPE	0,852
19	Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia/Espinho, EPE	0,834
20	Centro Hospitalar de Trás-os-Montes e Alto Douro, EPE	0,818
21	Hospital de Vila Franca de Xira, EPE	0,787
22	Centro Hospitalar Universitário Lisboa Norte, EPE	0,742
23	Hospital Professor Doutor Fernando Fonseca, EPE	0,737
24	Centro Hospitalar de Setúbal, EPE	0,691
25	Centro Hospitalar Barreiro Montijo, EPE	0,687
26	Centro Hospitalar de Lisboa Ocidental, EPE	0,643
27	Hospital Distrital de Santarém, EPE	0,631
28	Hospital da Senhora da Oliveira Guimarães, EPE	0,630
29	Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Central, EPE	0,558
30	Centro Hospitalar do Médio Tejo, EPE	0,528
31	Centro Hospitalar Universitário Cova da Beira, EPE	0,513
32	Hospital Garcia de Orta, EPE	0,508

Fonte: Elaboração própria

Após esta análise estatística preliminar que contemplou todas as unidades em estudo, na próxima tabela procedeu-se à apresentação dos scores de eficiência e os seus elementos estatísticos para cada unidade hospitalar em estudo.

Tabela 9.6: Elementos estatísticos sobre os scores de eficiência das unidades em estudo

Unidade hospitalar	Pré-Pandemia			Média	DP (%)	Pandemia		Média	DP (%)
	2017	2018	2019			2020	2021		
Hospital da Senhora da Oliveira Guimarães, EPE	1,012	0,635	0,651	0,748	21.3%	0,564	0,63	0,596	4.7%
Hospital de Braga, EPE	1,026	1,098	1,004	1,042	4.9%	1,035	1,087	1,061	3.7%
Hospital de Cascais Dr. José de Almeida PPP	0,51	0,469	0,634	0,533	8.6%	0,909	1,015	0,961	7.5%
Hospital de Loures, EPE	1,006	0,844	1,077	0,971	11.9%	0,747	1,093	0,904	24.5%
Hospital de Vila Franca de Xira, EPE	1,007	1,023	1,012	1,014	0.8%	1,03	0,787	0,900	17.2%
Hospital Distrital de Santarém, EPE	0,663	0,644	0,645	0,651	1.1%	0,667	0,631	0,649	2.5%
Hospital Distrital da Figueira da Foz, EPE	1,05	0,791	1,03	0,949	14.4%	1,056	1,04	1,048	1.1%
Hospital do Espírito Santo de Évora, EPE	0,702	0,662	0,719	0,694	2.9%	1,019	1,126	1,071	7.6%
Hospital Garcia de Orta, EPE	0,769	0,755	0,446	0,637	18.3%	0,475	0,508	0,491	2.3%
Hospital Professor Doutor Fernando Fonseca, EPE	0,513	0,573	0,756	0,606	12.7%	0,648	0,737	0,691	6.3%
Hospital Santa Maria Maior, EPE	1	1	1	1,000	0.0%	1	1	1,000	0.0%
Centro Hospitalar Barreiro Montijo, EPE	0,692	0,698	0,775	0,721	4.6%	0,783	0,687	0,733	6.8%
Centro Hospitalar de Entre o Douro e Vouga, EPE	1,009	1,037	1,013	1,020	1.5%	1,009	1,057	1,033	3.4%
Centro Hospitalar de Leiria, EPE	1,037	1,032	1,007	1,025	1.6%	1,064	1,006	1,035	4.1%
Centro Hospitalar de Lisboa Ocidental, EPE	0,712	0,733	0,701	0,715	1.6%	0,631	0,643	0,637	0.8%
Centro Hospitalar de Setúbal, EPE	0,655	0,631	0,637	0,641	1.2%	0,653	0,691	0,672	2.7%
Centro Hospitalar de Trás-os-Montes e Alto Douro, EPE	0,811	0,67	0,696	0,723	7.5%	1,005	0,818	0,907	13.2%
Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia/Espinho, EPE	0,831	0,844	1,003	0,889	9.6%	0,802	0,834	0,818	2.3%
Centro Hospitalar do Baixo Vouga, EPE	0,913	0,929	0,921	0,921	0.8%	0,843	0,852	0,847	0.6%
Centro Hospitalar do Médio Ave, EPE	1,036	1,017	1,033	1,029	1.0%	1,037	1,034	1,035	0.2%
Centro Hospitalar do Médio Tejo, EPE	0,591	0,513	0,524	0,542	4.2%	0,553	0,528	0,540	1.8%
Centro Hospitalar do Oeste, EPE	1,107	1,105	1,056	1,089	2.9%	1,006	1,015	1,010	0.6%
Centro Hospitalar do Tâmega e Sousa, EPE	1,099	1,057	1,097	1,084	2.4%	1,063	1,006	1,034	4.0%
Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, EPE	1,197	1,142	1,115	1,151	4.2%	1,038	1,04	1,039	0.1%
Centro Hospitalar Póvoa de Varzim/Vila do Conde, EPE	1,025	0,665	1,014	0,884	20.5%	0,789	1	0,888	14.9%

Fonte: Elaboração própria (continua)

Tabela 9.6: Elementos estatísticos sobre os *scores* de eficiência das unidades em estudo (continuação)

Unidade hospitalar	Pré-Pandemia			Média	DP (%)	Pandemia		Média	DP (%)
	2017	2018	2019			2020	2021		
Centro Hospitalar Tondela Viseu, EPE	1,108	1,094	1,119	1,107	1.3%	1,115	0,881	0,991	16.5%
Centro Hospitalar Universitário Cova da Beira, EPE	0,624	0,515	0,507	0,546	6.5%	0,668	0,513	0,585	11.0%
Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Central, EPE	0,664	0,751	0,669	0,694	4.9%	0,697	0,558	0,624	9.8%
Centro Hospitalar Universitário de São João, EPE	1,037	1,047	1,084	1,056	2.5%	1,205	1,219	1,212	1.0%
Centro Hospitalar Universitário do Algarve, EPE	1,054	1,058	1,057	1,056	0.2%	1,06	1,07	1,065	0.7%
Centro Hospitalar Universitário do Porto, EPE	1,026	1,079	1,052	1,052	2.7%	1,022	1,006	1,014	1.1%
Centro Hospitalar Universitário Lisboa Norte, EPE	0,803	0,875	0,841	0,839	3.6%	0,778	0,742	0,760	2.5%
Média	0,860	0,817	0,845	0,840		0,851	0,844	0,847	
Mínimo	0,51	0,469	0,446			0,475	0,508		
Máximo	1,197	1,142	1,119			1,205	1,219		
Desvio-padrão (%)	19,8%	20,9%	20,8%			19,7%	20,7%		
Coefficiente de variação	23,0%	25,5%	24,6%			23,2%	24,5%		

Fonte: Elaboração própria

Segundo a Tabela 9.6, para as unidades em estudo no período pré-pandemia, o valor mínimo do *score* de eficiência foi de 0,446 e registou-se no ano 2019, no Hospital Garcia de Orta, EPE (Área Metropolitana de Lisboa). Em contrapartida, no período pré-pandemia, o valor máximo do *score* de eficiência foi de 1,197 e registou-se no ano 2017, no Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, EPE (Região Centro). Para o período pandémico o valor mínimo do *score* de eficiência foi de 0,475 e registou-se no primeiro ano (2020), também, no Hospital Garcia de Orta, EPE. No entanto, o valor máximo do *score* de eficiência foi de 1,219 e registou-se no ano 2021, no Centro Hospitalar Universitário de São João, EPE (Área Metropolitana do Porto). Sendo que esta unidade registou o valor máximo do *score* de eficiência também em 2020, ou seja, durante a pandemia teve sempre *score* máximo de eficiência.

Da análise da Tabela 9.6, constatou-se que os valores médios dos *scores* de eficiência durante o período pré-pandémico foi de 0,840 e durante a pandemia o valor médio foi de 0,847, não existindo diferenças significativas de eficiência técnica média entre os dois períodos de tempo em estudo. A eficiência média para cada ano da pré-pandemia registou o mínimo de 0,817, no ano de 2018; sendo que o seu valor máximo foi de 0,860, no ano de 2017.

Para o período pandémico o valor médio de eficiência, em 2020, foi de 0,851, e em 2021 diminuiu para 0,844, aproximando-se dos valores médios da pré-pandemia. Em termos mundiais, a eficiência média dos sistemas de saúde, na pandemia, foi muito baixa (Breitenbach et al., 2021). Este resultado não se verificou nos hospitais públicos do sistema de saúde português, uma vez que os resultados deste estudo foram semelhantes antes e durante a pandemia. Os sistemas de saúde da Europa ocidental, na primeira fase da pandemia, registaram uma ineficiência bastante elevada (Kuzior et al., 2022; Lupu & Tiganasu, 2022), o que não se verifica neste estudo, sendo que no caso da eficiência média dos hospitais durante a pandemia foi muito semelhante ao período pré-pandémico. Em comparação com a Alemanha, um país referência na Europa, os hospitais públicos portugueses contrariam a deterioração da eficiência técnica média sentida nos hospitais alemães devido à pandemia de COVID-19 (Vrabková & Lee, 2023).

A nível nacional o estudo de Nunes & Ferreira (2023) verificou uma redução da eficiência dos hospitais portugueses, de 2019 para 2020, tendo recuperado nos anos seguintes. Os resultados apurados neste estudo indicam que não existiu diminuição da eficiência durante a pandemia, pelo contrário, aumentou, ligeiramente, em relação ao período pré-pandémico. Por outro lado, o estudo de Lupu & Tiganasu (2022) determinou, para o período pandémico, que o sistema de saúde português teve uma eficiência técnica média de 0.804, muito semelhante aos resultados apurados neste estudo.

Os valores do desvio padrão da amostra, nos períodos pré-pandémico e pandémico, encontraram-se entre o 19,7% e o 20,9%, estes valores indicam uma elevada dispersão dos dados em relação à média. Analisando os valores do desvio padrão no contexto deste estudo verificou-se uma elevada dispersão dos scores da eficiência técnica das unidades hospitalares.

O coeficiente de variação, no período em estudo, situou-se entre os 23% e os 25,5%, sendo o mais elevado registado no ano 2018 (25,5%). Os coeficientes de variação registados nos períodos pré-pandémico e pandémico foram elevados³⁹ ($\geq 23\%$), o que demonstrou que existiu uma grande dispersão dos resultados, verificando-se uma elevada heterogeneidade entre as unidades hospitalares em estudo.

Em termos individuais, para o período pré-pandémico, o desvio padrão na maioria das unidades hospitalares em estudo foi aceitável ($<10\%$), com exceção das seguintes unidades hospitalares: Hospital da Senhora da Oliveira Guimarães, EPE (21,3%); Hospital de Loures, EPE (11,9%); Hospital Distrital da Figueira da Foz, EPE (14,4%); Hospital Garcia de Orta, EPE (18,3%); Hospital Professor Doutor Fernando Fonseca, EPE (12,7%); e Centro Hospitalar Póvoa de Varzim/Vila do Conde, EPE (20,5%). Em relação ao período pandémico, as unidades hospitalares com um desvio padrão aceitável foram em maior número do que no período pré-pandémico, com exceção das seguintes unidades hospitalares: Hospital de Loures, EPE (24,5%); Hospital de Vila Franca de Xira,

³⁹ São classificados os coeficientes de variação como baixos quando inferiores a 10%, médios entre 10 e 20%, altos entre 20 e 30% e muito altos se superiores a 30% (Mohallem et al., 2008)

EPE (17,2%); Centro Hospitalar Póvoa de Varzim/Vila do Conde, EPE (14,9%); Centro Hospitalar Tondela Viseu, EPE (16,5%); e o Centro Hospitalar Universitário Cova da Beira, EPE (11,0%).

Da observação da Tabela 9.6 pode-se verificar que as unidades hospitalares que se encontravam entre as melhores classificadas para o período pré-pandémico ($\text{score} > 1$), foram nomeadamente:

- Centro Hospitalar Tondela Viseu, EPE;
- Centro Hospitalar do Oeste, EPE;
- Centro Hospitalar do Tâmega e Sousa, EPE;
- Centro Hospitalar Universitário do Porto, EPE;
- Centro Hospitalar Universitário de São João, EPE;
- Hospital de Braga, EPE;
- Hospital de Vila Franca de Xira, EPE;
- Centro Hospitalar do Médio Ave, EPE;
- Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, EPE;
- Centro Hospitalar de Entre o Douro e Vouga, EPE;
- Centro Hospitalar de Leiria, EPE;
- Centro Hospitalar Universitário do Algarve, EPE;
- Hospital de Braga, EPE.

Entre as unidades analisadas, no período pré-pandémico, as que apresentaram *scores* mais baixos de eficiência ($\text{score} < 0.7^{40}$), observam-se as seguintes unidades:

- Centro Hospitalar Universitário Cova da Beira, EPE;
- Centro Hospitalar do Médio Tejo, EPE;
- Hospital Professor Doutor Fernando Fonseca, EPE;
- Hospital de Cascais Dr. José de Almeida PPP;
- Centro Hospitalar de Setúbal, EPE;
- Hospital Distrital de Santarém, EPE;
- Hospital do Espírito Santo de Évora, EPE;
- Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Central, EPE;
- Hospital Garcia de Orta, EPE.

Durante o período pandémico, da observação dos quadros anteriores, as unidades hospitalares que se encontravam entre as melhores classificadas ($\text{score} > 1$), foram nomeadamente:

- Centro Hospitalar Universitário de São João, EPE;
- Hospital de Braga, EPE;

⁴⁰ Valores abaixo de 0,7 são frequentemente considerados baixos em relação à fronteira de produção eficiente, contudo, não é uma regra explícita, pode variar conforme o contexto do estudo, o setor industrial e as práticas de *benchmarking* (Ray et al., 2022)

- Centro Hospitalar Universitário do Porto, EPE;
- Centro Hospitalar do Oeste, EPE;
- Centro Hospitalar do Médio Ave, EPE;
- Hospital Distrital da Figueira da Foz, EPE;
- Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, EPE;
- Centro Hospitalar de Entre o Douro e Vouga, EPE;
- Centro Hospitalar de Leiria, EPE;
- Centro Hospitalar do Tâmega e Sousa, EPE;
- Centro Hospitalar Universitário do Algarve, EPE;
- Hospital do Espírito Santo de Évora, EPE.

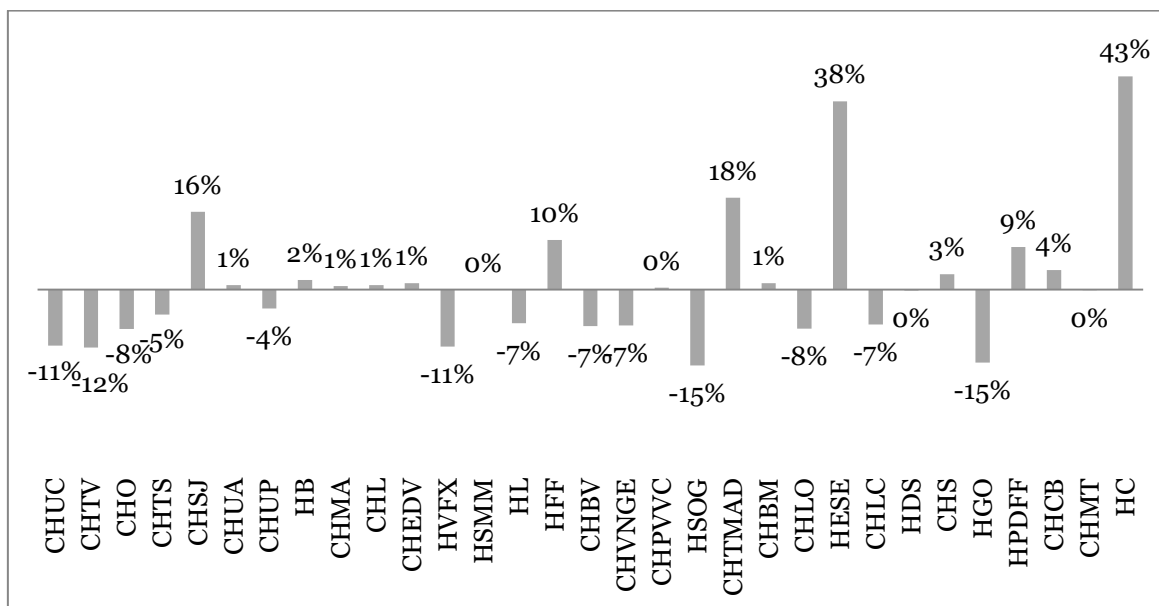
As unidades analisadas que apresentaram *scores* mais baixos de eficiência durante o período pandémico ($\text{score} < 0,7$), foram as seguintes:

- Hospital Professor Doutor Fernando Fonseca, EPE;
- Hospital Distrital de Santarém, EPE;
- Centro Hospitalar de Setúbal, EPE;
- Centro Hospitalar de Lisboa Ocidental, EPE;
- Hospital da Senhora da Oliveira Guimarães, EPE;
- Centro Hospitalar do Médio Tejo, EPE;
- Hospital Garcia de Orta, EPE;
- Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Central, EPE;
- Centro Hospitalar Universitário Cova da Beira, EPE.

As unidades hospitalares com maiores *scores* de eficiência técnica, em ambos os períodos de estudo, encontravam-se, predominantemente, na zona norte. Enquanto as unidades hospitalares com menores *scores* de eficiência técnica, em ambos períodos de estudo, encontravam-se, predominantemente, na zona de Lisboa. Este resultado foi corroborado por Henriques & Gouveia (2022) que referiu que os hospitais localizados na região norte de Portugal foram mais resilientes à crise da COVID-19.

Para aprimorar a compreensão do impacto da pandemia na eficiência técnica de cada unidade hospitalar em análise, pode-se visualizar na Figura 9.1, a diferença entre a média da eficiência técnica no período pré-pandémico e pandémico.

Figura 9.1: Diferencial da eficiência técnica média entre o período pré-pandémico e pandémico



Fonte: Elaboração própria

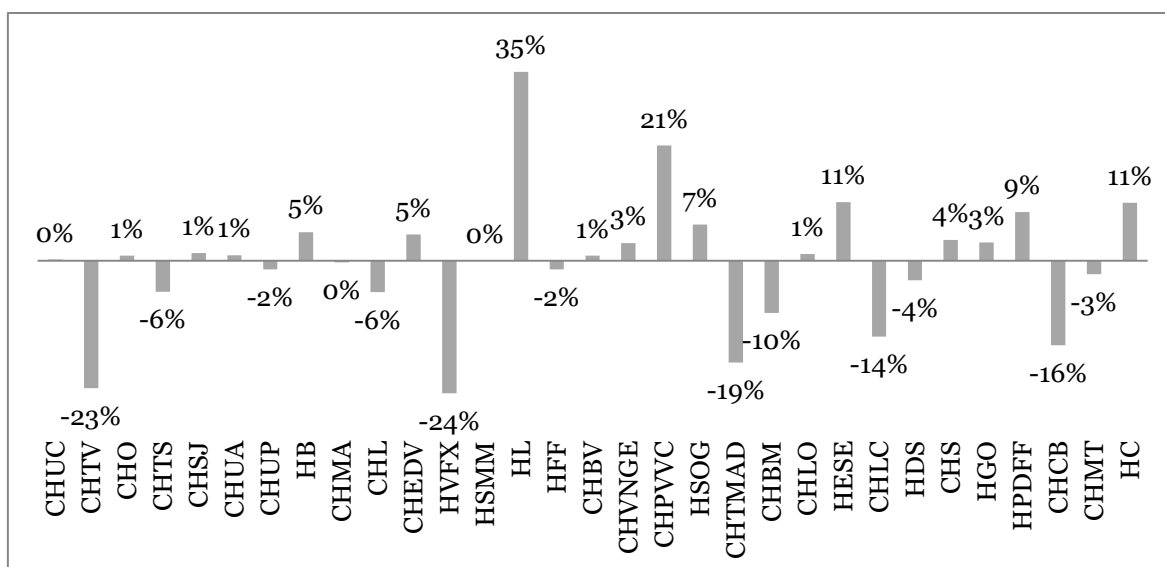
No que se refere aos diferenciais da eficiência de cada unidade, de acordo com a Figura 9.1, as unidades hospitalares que se destacaram de forma desfavorável — ou seja, registraram as maiores quedas de eficiência durante a pandemia, evidenciadas pelos maiores diferenciais negativos em relação à média dos scores de eficiência ($\leq -10\%$) — foram: Hospital da Senhora da Oliveira Guimarães, EPE; Hospital de Vila Franca de Xira, EPE; Hospital Garcia de Orta, EPE; Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, EPE; e o Centro Hospitalar Tondela Viseu, EPE. Há que referir que o Hospital da Senhora da Oliveira Guimarães, EPE já vinha de perdas de eficiência desde 2018. O Hospital de Vila Franca de Xira, EPE e o Hospitalar Tondela Viseu, EPE foram sempre supereficientes, com exceção ao segundo ano de pandemia, que registaram uma queda abrupta na sua eficiência. O Centro Hospitalar Universitário de Coimbra, EPE foi sempre supereficiente durante os períodos pré-pandémico e pandémico, contudo, durante a pandemia teve uma quebra da sua supereficiência, em relação ao período da pré-pandemia (-11%). Por outro lado o Hospital Garcia de Orta, EPE foi sempre ineficiente e durante a pandemia agravou mais a sua ineficiência, registando um valor mínimo de score de eficiência de 0,475, em 2020.

Por outro lado, na Figura 9.1, observou-se que as unidades hospitalares que apresentaram os maiores diferenciais positivos em relação à média dos scores de eficiência ($\geq 10\%$), ou seja, aquelas que aumentaram sua eficiência durante a pandemia, foram: Hospital de Cascais Dr. José de Almeida, PPP; Hospital do Espírito Santo de Évora, EPE; Centro Hospitalar de Trás-os-Montes e Alto Douro, EPE; e o Centro Hospitalar Universitário de São João, EPE. O Hospital de Cascais Dr. José de Almeida, PPP, o Hospital do Espírito Santo de Évora, EPE e o Centro Hospitalar de Trás-os-Montes e Alto Douro, EPE passaram de ineficientes no período anterior à pandemia, a supereficientes durante a pandemia. O Centro Hospitalar Universitário de São João, EPE, destacou-se ao demonstrar uma supereficiência antes da pandemia. Surpreendentemente, durante

o período pandémico, conseguiu aprimorar mais sua supereficiência, alcançando valores máximos em 2020 e 2021.

Com o objetivo de analisar se o desempenho das unidades hospitalares teve diferenças durante a pandemia, foi calculada a diferença na eficiência técnica entre o primeiro e o segundo ano do período pandémico, conforme apresentado na Figura 9.2.

Figura 9.2: Diferencial da eficiência técnica entre o 1º ano e o 2º ano pandemia



Fonte: Elaboração própria

Com o intuito de avaliar a adaptação das unidades hospitalares em estudo, à pandemia foi calculada a diferença na eficiência técnica entre o primeiro e o segundo ano desse período. Dessa forma, é possível observar na Figura 9.2 que as unidades que se destacaram positivamente, ou seja, melhoraram sua eficiência no segundo ano da pandemia, foram: Hospital de Cascais Dr. José de Almeida PPP, Hospital de Loures, EPE, Hospital do Espírito Santo de Évora, EPE, Hospital Professor Doutor Fernando Fonseca, EPE, Centro Hospitalar Póvoa de Varzim/Vila do Conde, EPE. Neste grupo à que destacar o Hospital de Cascais Dr. José de Almeida PPP, o Hospital de Loures, EPE e o Centro Hospitalar Póvoa de Varzim/Vila do Conde, EPE, passaram de ineficientes a eficientes ou supereficientes. O Hospital do Espírito Santo de Évora, EPE na pandemia passou a ser supereficiente no primeiro ano, e melhorou no segundo ano de pandemia, a sua supereficiência. Os restantes, apesar de melhor a sua eficiência, ainda não conseguiram atingir o patamar desejado de eficiência.

Por outro lado, as unidades hospitalares que apresentaram uma pior eficiência no segundo ano de pandemia em comparação com o primeiro ano, foram: Hospital de Vila Franca de Xira, EPE, Centro Hospitalar Barreiro Montijo, EPE, Centro Hospitalar de Trás-os-Montes e Alto Douro, EPE, Centro Hospitalar Tondela Viseu, EPE e Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Central, EPE. Neste grupo à que destacar o Hospital de Vila Franca de Xira, EPE, o Centro Hospitalar de Trás-os-Montes e Alto Douro, EPE e o Centro Hospitalar Tondela Viseu, EPE, que foram supereficientes no

primeiro ano de pandemia e no segundo passaram a ser ineficientes. As restantes duas unidades deste grupo demonstraram ineficiência no primeiro ano e tiveram um desempenho ainda mais desfavorável no segundo ano.

Em termos globais, foram 16 unidades hospitalares que melhoraram a sua eficiência em 2021 em relação a 2020. E 12 unidades hospitalares que pioraram a sua eficiência no segundo ano de pandemia em relação ao primeiro. Sendo que 3 mantiveram a sua eficiência inalterada.

Para uma melhor compreensão e aprofundamento do contexto da Questão de investigação 1, foram aplicadas três questões a um total de 12 entrevistados, analisadas através da técnica da análise de conteúdo, recorrendo ao uso do *software* NVivo versão 14, cujos resultados são apresentados em seguida.

- Questão 1 - A pandemia COVID-19 teve efeito significativo na produção hospitalar em Portugal, qual a sua perceção do impacto da pandemia COVID-19 na gestão dos serviços clínicos, da sua unidade de saúde?

Na resposta a esta questão foram registados 21 segmentos de texto entre os 12 entrevistados, que se resumiram após codificação em 6 unidades de registo (*vide* Tabela 9.7).

Tabela 9.7 - Resultados obtidos da análise de conteúdo à Questão 1

Unidade de registo (Código)	Segmentos codificados de todos as entrevistas	% de referencias nas entrevistas
Gestão do acesso dos doentes à unidade hospitalar	3	14.29
Gestão do conhecimento e aprendizagem	1	4.76
Gestão dos recursos humanos	4	19.05
Gestão dos processos clínicos	1	4.76
Gestão da produção de cuidados de saúde	8	38.10
Gestão da mudança	4	19.05

Fonte: Elaboração própria com recurso ao *software* NVivo 14

Relativamente, ao impacto da pandemia na gestão dos serviços clínicos, esta foi mais sentida na Gestão da produção de cuidados de saúde (N=8; 38.10%) (exs. “foi cancelamentos massivos de atividade” (E3); “viram a sua programação toda cancelada” (E8)); na Gestão dos recursos humanos (N=4; 19.05%) (exs. “tentar evitar que as equipas se infetassem e, portanto, deixassem que estar disponíveis para prestar cuidados.” (E2); “gerir quem estava a trabalhar com os doentes, com as suas seguranças, criar hábitos, competências para atuar. E o absentismo foi enorme.” (E1)); na Gestão da mudança (N=4; 19.05%) (exs. “Os serviços foram desestruturados até fisicamente e, portanto, no caso deste hospital, nós tivemos cerca de metade da nossa lotação oferta a doentes com COVID-19. Isso foi estruturalmente muito complexo” (E3); “A pandemia teve um grande impacto na gestão dos serviços, que tiveram de se readaptar a receber doentes covid” (E8)); na Gestão do acesso dos doentes à unidade hospitalar (N=3; 14.29%) (exs. “uma redução muito

significativa do acesso dos doentes a cuidados de saúde” (E2); “A pressão para os utentes foi importante na acessibilidade aos cuidados (aumento da dificuldade de acesso aos cuidados primários; desmarcação de consultas externas e de actos, sobretudo cirúrgicos, hospitalares)) ” (E4)). A Gestão do conhecimento e aprendizagem (N=1; 4.76%) e a Gestão dos processos clínicos (N=1; 4.76%) foram os fatores menos referidos como tendo impacto da gestão dos serviços.

A gestão das unidades hospitalares teve um grande desafio com a pandemia COVID-19, como foi referido pelos entrevistados, ao terem de gerir a mudança de múltiplas vertentes interligadas. Logo à partida, tiveram de gerir a incerteza e a necessidade de aprendizagem. Inicialmente, os gestores tiveram de adquirir conhecimentos para tomar as melhores decisões para a organização (Rosenbäck & Svensson, 2024). A gestão do conhecimento e aprendizagem, apesar de neste estudo ter sido pouco referida, foi uma característica importante devido ao desconhecimento e medo no início. Para além da gestão, os profissionais hospitalares foram desafiados por questões inteiramente novas, tiveram de compreender o que se estava a desenrolar para construir novos conhecimentos (Dumez & Minvielle, 2024).

A importância de terem de adquirir novos conhecimentos, levou, ao desafio da gestão da mudança. Como foi referido, a pandemia desencadeou diversas mudanças na organização dos serviços de saúde, registou-se uma grande dificuldade na coordenação da gestão clínica, nomeadamente na consistência e acessibilidade dos cuidados de saúde. Segundo, o estudo de Moynihan et al. (2021) com bibliografia de 20 países, as mudanças verificadas nos serviços hospitalares foram ao nível das consultas, serviço de urgência, internamentos, MCDT's e cuidados terapêuticos e preventivos. A coordenação da gestão clínica, nomeadamente na consistência e acessibilidade dos cuidados de saúde hospitalares representou um dos maiores desafios. A utilização de cuidados de saúde diminuiu cerca de um terço durante a pandemia, com variações consideráveis e com maiores reduções entre as pessoas com doenças menos graves (Observatório Português dos Sistemas de Saúde [OPSS], 2022). Estas mudanças incluíram grandes reduções nos serviços prestados a doentes não COVID-19, especialmente, em locais duramente atingidos pela pandemia, mas também, resultou em aumentos de serviços menos utilizados como a telemedicina (Maassen et al., 2021). Relativamente, aos processos clínicos, ao nível de enfermagem, a pandemia alterou drasticamente o ambiente de trabalho dos enfermeiros, especialmente quando o número de doentes infetados pela COVID-19 excedeu a capacidade disponível e o acesso aos cuidados hospitalares para os doentes foi difícil (Vos et al., 2024; Nagel et al., 2022).

As organizações de saúde tiveram de fazer mudanças drásticas nas estruturas organizacionais, tiveram de garantir infraestruturas e profissionais de saúde suficientes para responder ao rápido aumento da procura de cuidados de saúde por parte dos doentes com COVID-19 (Mira et al., 2020; Winkelmann et al., 2022). Os entrevistados referiram que a gestão de recursos humanos, ou seja, garantir profissionais de saúde para uma prestação de cuidados de saúde contínua foi difícil. Em parte, como referido na bibliografia deveu-se a escassez de profissionais de saúde devido às baixas médicas e aos períodos de quarentena (Edge et al., 2022; Jansen et al., 2024). Por outro lado, a resposta à pandemia levou a reafecção de um grande número de profissionais (devido ao

cancelamento ou adiamento de algumas atividades hospitalares) para evitar a sobrecarga dos serviços críticos, esta redistribuição sem precedentes e não planeada ocorreu num ambiente de rápida mudança, o que contribuiu para um aumento do stress e ansiedade nos profissionais (Greco et al., 2022; Sykes & Pandit, 2021). A gestão hospitalar viu-se confrontada com um número significativo de profissionais desmotivados, devido à pressão a que estavam sujeitos durante a pandemia, ao ponto de pretenderem abandonar a profissão (Zhang et al., 2022).

Todas estas situações tiveram repercussão na produção de cuidados de saúde, os quais diminuíram acentuadamente durante a pandemia, apesar, do grande aumento em alguns setores, como os cuidados intensivos. As mudanças operadas pelos gestores revelaram sempre uma grande preocupação com a produção de cuidados de saúde. Os hospitais portugueses implementaram mudanças para se prepararem para um elevado número de doentes COVID-19, podendo ultrapassar a capacidade dos mesmos. Em Portugal, a produção hospitalar foi afetada pelas cirurgias eletivas canceladas ou adiadas e pelas mudanças nos comportamentos de procura de cuidados de saúde, os doentes deixaram de procurar os cuidados de saúde por vários motivos, tais como o medo da infeção por COVID-19 (Rocha et al., 2021).

Como os entrevistados revelaram uma grande preocupação com a produção hospitalar, tornou-se crucial compreender quais as suas perceções sobre o impacto da pandemia na produção das suas unidades hospitalares. Assim, surgiu a questão 2 com o objetivo aprofundar o conhecimento do impacto da pandemia na gestão dos serviços clínicos através da produção de cuidados de saúde.

Questão 2 – A pandemia determinou o encerramento de serviços ou limitação da atividade. Em termos de produção onde sentiu de forma mais acentuada esses efeitos?

Na resposta a esta questão foram registados 22 segmentos de texto dos entrevistados, que se resumiram após codificação em 5 unidades de registo (*vide* Tabela 9.8).

Tabela 9.8 - Resultados obtidos da análise de conteúdo à Questão 2

Unidade de registo (Código)	Segmentos codificados de todos as entrevistas	% de referencias nas entrevistas
Produção cirúrgica programada	9	40.91
Produção de consultas	8	36.36
Produção de meios complementares de diagnóstico	2	9.09
Produção de cuidados de urgência	2	9.09
Produção geral	1	4.55

Fonte: Elaboração própria com recurso ao *software* NVivo 14

A produção hospitalar mais afetada pela pandemia foi a Produção cirúrgica programada (N=9; 40.91%) (exs. “nas cirurgias programadas houve uma redução enorme” (E1); “Os efeitos foram sem dúvida maiores na atividade cirúrgica” (E9)); na Produção de consultas (N=8; 36.36%) (exs. “Sem dúvida nenhuma nas consultas externas que fecharam” (E1); “nós deixámos de ter a consulta externa de uma forma presencialmente durante um determinado período, simplesmente, não

existiu” (E3)). Também, foi referido por um menor número de entrevistados que a Produção de meios complementares de diagnóstico (N=2; 9.09%), a Produção de cuidados de urgência (N=2; 9.09%) e a Produção geral (N=1; 4.55%) foram afetadas pela pandemia.

A nível mundial, o maior impacto foi sentido nas cirurgias eletivas e nas consultas médicas, devido, ao seu cancelamento e adiamento (Ciarleglio et al., 2021; Glasbey et al., 2021; Jeng et al., 2021). De forma geral, em Portugal, as consultas, cirurgias, exames e tratamentos, nos níveis de saúde primária e secundária, foram adiados e a admissão nas urgências e nos outros serviços hospitalares foi limitada a doentes graves (Caldas & Varela, 2023).

Neste estudo analisou-se, através da questão 3, a perceção dos entrevistados sobre como a toda a reorganização dos recursos afetou a eficiência das unidades hospitalares.

Questão 3 – Sabendo que a durante a pandemia existiu a preocupação com planeamento e organização a fim de se obter uma otimização dos recursos disponíveis. Quais os fatores que influenciaram a eficiência da sua unidade de saúde?

Na resposta a esta questão foram registados 16 segmentos de texto entre os 12 entrevistados, que se resumiram após codificação em 2 unidades de registo e em 2 subunidades de registo (*vide* Tabela 9.9).

Tabela 9.9 - Resultados obtidos da análise de conteúdo à Questão 3

Unidade de registo (Código)	Segmentos codificados de todas as entrevistas	% de referencias nas entrevistas
Aumento da eficiência	6	37.5
Fatores ○ Reafecção de espaços e melhor utilização dos recursos ○ Aumento de doentes COVID-19	2	-
Redução da eficiência	10	62.5
Fatores ○ Disponibilidade de recursos ○ Aumento dos custos ○ Diminuição da produção	6	-

Fonte: Elaboração própria com recurso ao *software* NVivo 14

Os entrevistados referiram que na sua unidade hospitalar existiram ganhos de eficiência (N=6; 37.5%) (exs. “com certeza que estamos a obter ganhos de eficiência e a utilizar melhor dispositivos” (E2); “Os recursos foram suficientes e não creio que tenha existido uma perda de eficiência” (E7)). Foi referido que o aumento da eficiência deveu-se a fatores como a reafecção de espaços e a melhor utilização dos recursos (exs “possibilidade fazer ambulatório na área da medicina da reprodução que nunca se fez outra coisa que não fosse, digamos, cuidados de saúde de fertilização in vitro e de nesta área da reprodução, pois com certeza que estamos a obter ganhos de eficiência e

a utilizar melhor dispositivos” (E2)) e o aumento de doentes COVID-19 permitiu a produção dos serviços médicos (exs “doentes COVID eram doentes médicos. E, portanto, naturalmente que essa produção dos serviços médicos aumentou” (E3)).

Por outro lado, a maioria dos entrevistados referiram que as suas unidades hospitalares tiveram uma redução de eficiência (N=10; 62.5%), e esta deveu-se: à disponibilidade de recursos (exs “numa situação desta tinham menos recursos” (E1)); aumento dos custos (exs “o aumento dos custos com EPI e doentes ventilados foi enorme” (E11)); à diminuição da produção (exs “pela diminuição da afluência que me lembro de ter existido” (E4)).

A redução da eficiência das unidades hospitalares foi fortemente percebida pelos entrevistados, e um dos fatores que esteve implicado na redução da eficiência foi a diminuição da produção. O desempenho operacional dos hospitais foi negativamente afetado pela COVID-19, porque tiveram de adiar a prestação dos cuidados de saúde não urgentes (Şahin et al., 2024; Worthington & Nguyen, 2024). Em Portugal, o acesso aos cuidados de saúde diminuíram devido à COVID-19 (Caldas & Varela, 2023).

No entanto, a admissão de doentes aumentou, significativamente, devido à rápida propagação da doença, a capacidade das unidades hospitalares ficou em risco devido à escassez de profissionais de saúde, materiais, equipamentos médicos e camas (Gul & Yucesan, 2021). Assim, a indisponibilidade de recursos para produzir cuidados de saúde foi percebida como um dos fatores que fizeram diminuir a eficiência. Por outro lado, Henriques & Gouveia (2022) referiram que os hospitais ineficientes, em Portugal, aumentaram substancialmente todos os seus recursos em 2020, em comparação com 2019, sugerindo que a ineficiência destes hospitais não se deveu à falta de recursos, podendo esta ter sido pelo aumento dos custos e a diminuição da produção. O aumento dos custos foi referido pelos entrevistados deste estudo como um fator de ineficiência, as unidades hospitalares despenderam muito dinheiro na aquisição de equipamentos médicos, proteção, testes COVID-19, na contratação de profissionais de saúde e com o número elevado de doentes internados nos cuidados intensivos (Dirican & Zivali, 2022).

A eficiência das unidades hospitalares aumentou devido aos investimentos tecnológicos, adaptação dos processos, afetação dos recursos, às abordagens, a redistribuição e transferência de recursos e ao aumento da prestação de cuidados (Lobo et al., 2022; Şahin et al., 2024). Os fatores implicados no aumento da eficiência referidos pelos entrevistados vão ao encontro dos referidos na bibliografia.

Com o objetivo de avaliar a perceção dos entrevistados em relação ao efeito da pandemia no ano de 2020 e 2021 realizou-se a questão 4.

Questão 4 – Os efeitos da pandemia foram sentidos de igual forma durante 2020 e 2021 ou existiram diferenças? E ainda continua a sentir os efeitos da pandemia?

Na resposta a esta questão foram registados 20 segmentos de texto entre os 12 entrevistados, que se resumiram após codificação em 2 unidades de registo e em 8 subunidades de registo (*vide* Tabela 9.10).

Tabela 9.10 - Resultados obtidos da análise de conteúdo à Questão 4

Unidade de registo (Código)	Segmentos codificados de todos as entrevistas	% de referencias nas entrevistas
Ano 2020		
Maior efeito	8	40.00
○ Desconhecimento ou incerteza	5	
Menor efeito	1	5.00
○ Alocação dos doentes COVID-19	1	
Ano 2021		
Maior efeito	3	15.00
○ Maior necessidade de alocar doentes COVID-19	2	
○ Maior número de profissionais infetados	1	
○ Maior número de utentes infetados	1	
Menor efeito	8	40.00
○ Confiança dos utentes nas unidades de saúde	1	
○ Melhor organização	1	
○ Retoma da atividade assistencial	3	

Fonte: Elaboração própria com recurso ao *software* NVivo 14

A perceção dos entrevistados foi que o efeito da pandemia foi maior em 2020 (N=8; 40.0%) do que em 2021 (N=3; 15.0%) (exs. “O primeiro ano é sempre o mais complicado” (E10); “no ano 2020 porque foi o ano mais intenso de pandemia” (E3)), e causas foram o desconhecimento e a incerteza que a pandemia causava na gestão, organização e nos profissionais (exs. “Foi diferente. 2020, claro, foi o início, era o desconhecimento.” (E1); “2020 foi um ano atípico e repleto de incerteza” (E8)). Em 2020 onde foi sentido o menor efeito da pandemia foi na alocação dos doentes COVID-19 (exs. “na primeira fase, em 2020, nós conseguimos conter todos os doentes internados, doentes Covid, conseguimos tê-los numa das nossas unidades hospitalares” (E2)).

O ano de 2021, segundo a perceção dos entrevistados, a pandemia teve menor efeito do que em 2020 (N=8; 40.0% vs. N=1; 5.0%) (exs. “Portanto o ano de 2021 lembro-o como um ano de trabalho mas com conhecimento e arquétipo já montado.” (E4); “Num segundo momento, portanto

2021 e com o aparecimento das vacinas houve um retomar gradual da atividade e, portanto, menos efeitos.” (E6)), e os motivos foram: a confiança dos utentes nas unidades de saúde (exs. “a perda “medo” (E8)); uma melhor organização (exs. “Portanto o ano de 2021 lembro-o como um ano de trabalho mas com conhecimento e arquétipo já montado” (E4)); e a retoma assistencial (exs. “na medida em que foram realizados programas de recuperação de consultas e cirurgias.” (E5); “Conseguiu-se recuperar alguma resposta, nomeadamente em termos cirúrgicos” (E7)). No entanto, em 2021 onde foi sentido o maior efeito da pandemia foi: na maior necessidade de alocar doentes COVID-19 (exs. “Uma grande afluência de utentes, uma grande quantidade, um número elevado de contágios. Necessidade de alocar, praticamente, todos os serviços” (E1); “Depois tivemos completamente lotados, tivemos que ir alocando em vários pisos inteiros” (E2)); no maior número de profissionais infetados (exs. “muitos profissionais infetados” (E1)); e no maior número de utentes infetados (exs. “um número elevado de contágios” (E1)).

A maioria dos entrevistados teve a perceção que o primeiro ano da pandemia teve maior efeito, devido ao desconhecido. A característica mais importante da pandemia foi o quase total desconhecimento no início, os profissionais de saúde foram desafiados por questões inteiramente novas, a atualização da informação era constante (Dumez & Minvielle, 2024). Durante a primeira vaga de infeções, em 2020, o efeito foi maior devido à falta de recursos, como equipamento de proteção individual e ventiladores (Burki, 2020; Winkelmann et al., 2022).

Em Portugal, a primeira vaga foi muito menor que o esperado, os internamentos, entre março e maio de 2020, foram menos do que o esperado, representando uma redução de 57% face aos valores previstos (Rocha et al., 2021). Caso o confinamento não tivesse sido adotado em meados de março, teria sido provável que a capacidade das unidades de cuidados intensivos, em Portugal, tivesse sido excedida na primeira quinzena de abril. O confinamento foi eficaz para a diminuição de infeções, casos graves e mortalidade, reduzindo a pressão sobre os serviços de saúde (Peixoto et al., 2020). Resultando, assim, num maior número de camas disponíveis, o que fez que se sentisse menor efeito na alocação dos doentes COVID-19.

O segundo ano de pandemia começou de maneira conturbada, com o alívio das medidas restritivas devido ao Natal, o aumento dos contatos sociais nesse período resultaram numa rápida, e significativa, detioração da pandemia, colocando grande pressão sobre os hospitais (Barros & Costa, 2022). Esta situação resultou num aumento das infeções, o que levou um esgotamento da capacidade dos hospitais em receber doentes COVID-19, criando grandes problemas para alocar todos os doentes COVID-19.

Em 2021, a perceção dos entrevistados foi que o efeito foi menor, isto porque, tinham adquirido conhecimento e estavam melhor organizados, transmitindo maior confiança aos utentes, tudo isto permitiu a retoma da atividade assistencial. A lição aprendida durante a primeira vaga da pandemia de COVID-19 conduziu a uma melhor organização das atividades clínicas (Indini et al., 2021). A melhor organização criou nos utentes maior confiança e segurança nos cuidados hospitalares, na Noruega verificou-se um aumento, estatisticamente significativo, da confiança nos

cuidados de saúde públicos, no tratamento hospitalar e na informação prestada pelo hospital após o início da pandemia de COVID-19 (Skirbekk et al., 2023). Um hospital alemão só conseguiu a retoma da produção obstétrica devido à confiança dos utentes na segurança dos cuidados hospitalares (Griewing et al., 2022). Também, à que referir que a procura dos cuidados de saúde hospitalares aumentou, em grande parte devido à confiança transmitida pela vacinação contra a COVID-19 (Razimoghadam et al., 2024).

9.2. Questão de investigação 2

Q2: Quais as estratégias adotadas para fazer face à pandemia nas unidades hospitalares que mantiveram ou melhoraram a eficiência técnica?

No contexto da pandemia de COVID-19 foram exigidas aos conselhos de administração respostas rápidas e eficazes para atender tanto aos utentes afetados pela doença quanto àqueles com outras necessidades de saúde. No desenvolvimento deste estudo tornou-se importante perceber quais as estratégias utilizadas pelas unidades hospitalares para enfrentar a pandemia. Esta questão de investigação visa identificar as estratégias implementadas nas unidades hospitalares que conseguiram manter ou até melhorar a sua eficiência técnica durante este período crítico.

Para responder a esta questão de investigação, optou-se, unicamente, por uma abordagem qualitativa, que permite uma compreensão profunda das práticas e decisões adotadas pelas administrações hospitalares. A metodologia utilizada envolveu entrevistas detalhadas com membros dos Conselhos de Administração das unidades hospitalares selecionadas. O foco dessas entrevistas foi identificar as principais estratégias utilizadas para enfrentar a crise pandémica, especialmente no que tange à continuidade dos serviços de saúde para os utentes não-COVID-19.

Esta questão de investigação pretende, assim, não apenas mapear as ações concretas tomadas pelos hospitais, mas também entender as motivações e os processos de tomada de decisão que sustentaram essas estratégias. Com isso, espera-se contribuir para a literatura existente sobre gestão hospitalar em tempos de crise e fornecer insights práticos que possam ser aplicados em futuras situações de emergência sanitária.

Para averiguar quais as estratégias adotadas foi, realizada a questão 5 aos entrevistados das unidades que mantiveram ou melhoraram a sua eficiência.

Questão 5 – Qual(ais) a(s) estratégia(s) adotada(s) na unidade de saúde para mitigar os efeitos da pandemia na produção?

Na resposta a esta questão foram registados 12 segmentos de texto dos entrevistados, que se resumiram após codificação em 6 unidades de registo (*vide* Tabela 9.11).

Tabela 9.11 - Resultados obtidos da análise de conteúdo à Questão 5

Unidade de registo (Código)	Segmentos codificados de todas as entrevistas	% de referencias nas entrevistas
Criação de circuitos seguros	2	16.67
Criação de procedimentos	1	8.33
Horários alargados	2	16.67
Realocação de espaços	3	25.00
Recurso a entidades externas	1	8.33
Recurso a teleconsultas e vídeo consulta	3	25.00

Fonte: Elaboração própria com recurso ao *software* NVivo 14

A realocação de espaços físicos para continuar a produzir cuidados de saúde foi umas das estratégias mais referidas (N=3; 25.0%) (exs. “fizemos uma alocação de espaço e de áreas para utilização em outras atividades.” (E2); “a capacidade em transformar enfermarias convencionais em “unidades de cuidados intensivos”” (E11)). Durante a pandemia foram identificados desafios de gestão, como a insuficiência de recursos e de espaço físico (Ebrahimi Rigi et al., 2023). O aproveitamento dos espaços físicos foi umas das preocupações da gestão das unidades hospitalares para continuar a prestar cuidados de saúde hospitalar e aumentar a capacidade para dar resposta aos doentes COVID-19. O governo português, tal como outros governos europeus, usaram uma variedade de medidas para criar infraestruturas físicas suficientes, de modo, a aumentar a capacidade de trabalho, logo no início da pandemia (Williams et al., 2020; Winkelmann et al., 2022).

Também, foi utilizado o recurso a teleconsultas e vídeo consulta (N=3; 25.0%) como estratégia para manter o acompanhamento dos doentes nas consultas (exs. “a nossa estratégia foi essencialmente acompanhamento dos doentes através do contacto telefónico” (E1); “sempre que possível recorreu-se aos meios informáticos” (E10)). O recurso à telemedicina foi eficiente na redução do impacto da pandemia nos cuidados hospitalares, como medida de baixo custo para redução de infeções e permitindo manter atividade assistencial (Zhou et al., 2023). O uso da telemedicina melhorou a prestação de cuidados de saúde, portanto, foi uma ferramenta importante para manter a assistência, mantendo os utentes e profissionais de saúde seguros durante a pandemia (Monaghesh & Hajizadeh, 2020; Ohannessian et al., 2020; Tasca & Massuda, 2020).

A estratégia de criação de circuitos seguros para manter a continuidade da prestação de cuidados a doentes não-COVID-19 (N=2; 16.67%) (exs. “no fundo foi criar os circuitos” (E1); “necessidade da criação de circuitos de segurança” (E2)) e o alargamento dos horários de atendimento aos utentes (N=2; 16.67%) (exs. “Também recorremos a estratégias de alterar os horários, aumentámos o período de funcionamento das consultas externas” (E3); “a reorganização dos tempos cirúrgicos, do calendário de consultas permitiu reagendar doentes urgentes. Para isso contribuiu também o alargamento do horário das atividades” (E8)) foram estratégias adotadas para mitigar os efeitos da pandemia. A estratégia dos gestores hospitalares para mitigar o efeito da pandemia concentrou-se em três áreas principais: controlar a fonte de infeção, quebrar a transmissão e proteger os mais

vulneráveis (Thomas & Suresh, 2022). A criação de circuitos seguros foi uma medida estrutural para evitar o contágio e permitir a continuidade da prestação de cuidados a doentes não COVID-19, que resultou na prática na adequação das salas de espera para que fosse garantida a distância mínima e na delimitação de corredores e zonas de segurança (Valdés et al., 2020). O horário alargado foi uma estratégia adotada por muitas administrações hospitalares, numa fase inicial, devido a terem poucos profissionais para darem resposta à pandemia (Milo et al., 2023; Sethuraman et al., 2024). Por outro lado, o horário alargado foi utilizado, particularmente desde a suspensão das cirurgias eletivas devido à COVID-19, para reduzir as listas de espera, aproveitando as salas de operações vazias e as equipas cirúrgicas existentes (Oliveira et al., 2023).

A estratégia menos referida para fazer face à pandemia foi a criação de procedimentos de trabalho e de atuação (N=1; 8.33%) (exs. “a criação de documentos técnicos, conhecidos por todos, constituindo normas de actuação” (E4)). O estudo de Ebrahimi Rigi et al. (2023) verificou que devido ao desenvolvimento de procedimentos com orientações de trabalho e atuação dos profissionais de saúde, o hospital conseguiu melhorar o conhecimento e o desempenho dos profissionais e gestores, tornando-se mais eficiente. As orientações e protocolos, fundamentalmente, foram concebidos para reduzir a propagação hospitalar da COVID-19 (Crain et al., 2021). Atendendo a uma gestão adequada dos profissionais de enfermagem e utilização dos procedimentos apropriados durante a prestação de cuidados aos doentes com COVID-19, foi possível melhorar a qualidade dos serviços de enfermagem, bem como a segurança dos doentes hospitalizados (Toulabi et al., 2023).

Também, foi referido, como estratégia, o recurso a entidades externas para acolher doentes (N=1; 8.33%) (exs. “recorremos também a entidades externas por poder manter atividades, particularmente, na cidade.” (E2)). Durante a pandemia a colaboração entre entidades públicas e entidades do sector privado e militar foi uma estratégia frequente para mitigar o efeito da pandemia na população e aliviar o setor público de saúde (Mani et al., 2024). Em diversos países, o sector privado contribuiu para limitar as graves consequências da pandemia Covid-19, quando as unidades hospitalares públicas atingiram a saturação (AlFattani et al., 2021; Massuda et al., 2020; Tan et al., 2021). O recurso das unidades privadas permitiu a utilização de estruturas, equipamentos e profissionais de saúde (Massuda et al., 2020; Tan et al., 2021).

Verificou-se que a maioria das estratégias adotadas pela gestão executiva das unidades hospitalares em estudo foram semelhantes às descritas pelos executivos de hospitais na China, Noruega e Reino Unido, em que as suas estratégias para mitigar os efeitos da pandemia foram: redesenhar a organização para separar os serviços de COVID-19 e não COVID-19 dentro e entre os hospitais; expandir as estratégias de cuidados virtuais para melhorar o acesso; usar modelos baseados em dados para alocar recursos entre unidades de COVID-19 e não COVID-19; investir em programas para promover o bem-estar das equipas na linha de frente; e garantir suporte financeiro para continuar a cumprir as responsabilidades com os cuidados de saúde (Ikram et al., 2021). As estratégias utilizadas na pandemia pelas unidades hospitalares, em grande parte, foram estratégias tradicionais, sendo projetadas para manter a segurança durante períodos de forte necessidade, as

quais assentam no aumento da disponibilidade de camas, na gestão da escassez de recursos humanos, na mudança de competências e em lidar com a carência crítica de equipamentos e consumíveis (Choflet et al., 2021).

A articulação com a tutela, ou seja, com o governo e as autoridades de saúde, foi fundamental para garantir uma resposta coordenada à pandemia. Por forma, a aferir se articulação com a tutela, contribuiu para ajustar as estratégias de cada unidade hospitalar resolveu-se colocar a seguinte questão aos entrevistados.

Questão 6 – Uma boa articulação entre o poder central (ARS e Ministério da Saúde) com quem está no terreno é fundamental para que as decisões centrais sejam operacionalizadas. Na sua opinião a articulação entre a sua unidade hospitalar e a tutela foi positiva para o processo estratégico da unidade hospitalar?

Na resposta a esta questão foram registados 10 segmentos de texto dos entrevistados, que se resumiram após codificação em 2 unidades de registo e 3 subunidades de registo (*vide* Tabela 9.12).

Tabela 9.12 - Resultados obtidos da análise de conteúdo à Questão 6

Unidade de registo (Código)	Segmentos codificados de todos as entrevistas	% de referencias nas entrevistas
Negativo	4	40.0
• Extemporaneidade da criação de normas	1	
Positivo	6	60.0
• Aquisição de material	1	
• Gestão de camas	4	

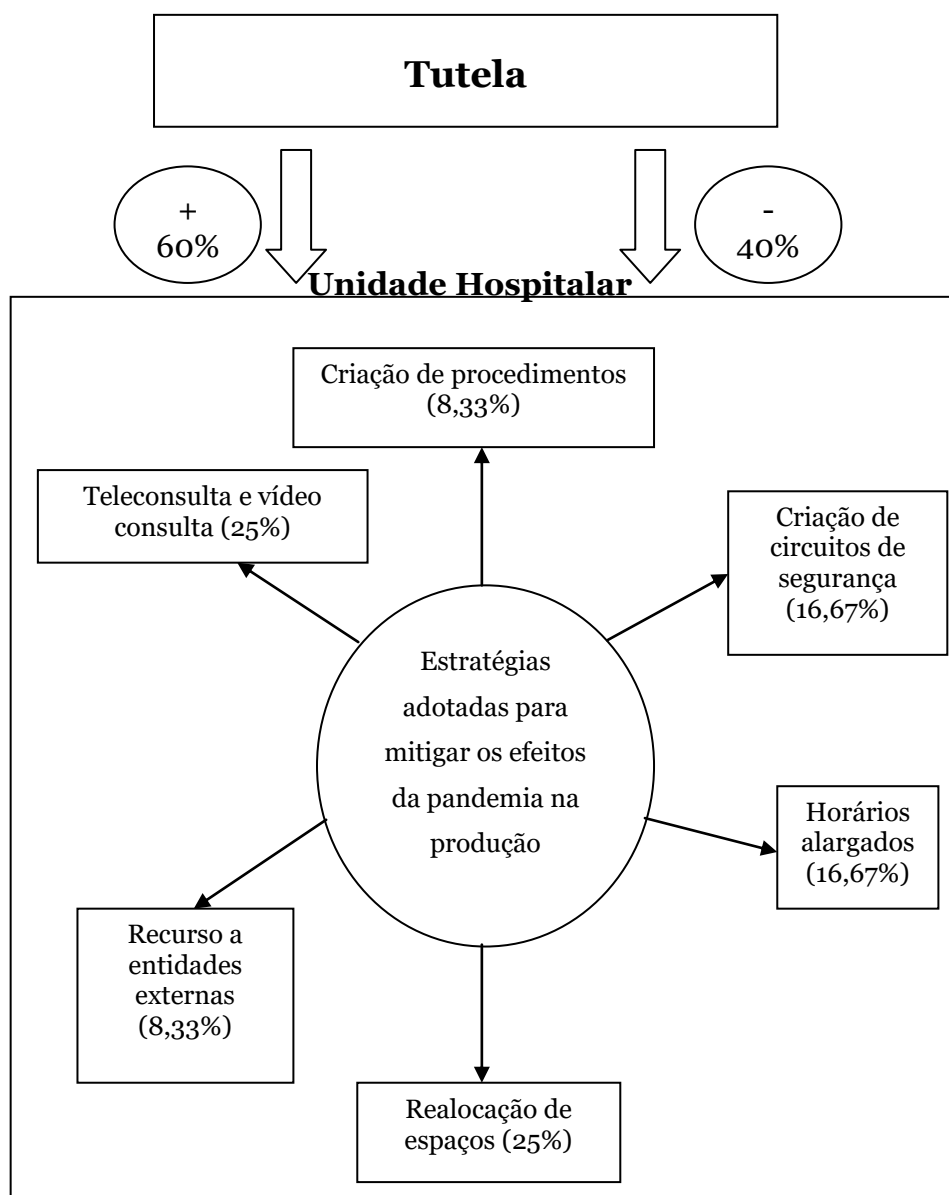
Fonte: Elaboração própria com recurso ao *software* NVivo 14

A perceção dos entrevistados em relação ao apoio da tutela foi positiva para a maioria (N=6; 60.0%) (exs. “foi uma articulação muito positiva e eu vejo a parte positiva que foi uma articulação com ARS constante, a que me refiro é a ARSLVT.” (E1); “A articulação que a ARS/LVT constituiu durante a pandemia foi uma pedra basilar para o bom sucesso de todo o processo.” (E4)). Os aspetos positivos foram relativos à aquisição de matérias (exs. “A aquisição de medicamentos, a aquisição do material de proteção, a ARS adquiriu e fornecia os hospitais semanalmente esse material.” (E1)) e para gestão de camas disponíveis (exs. “para a análise do ponto de situação de cada hospital, cada hospital nessas reuniões expunha o número de doentes COVID, quantos entraram, quantos saíram” (E3); “Permitiu o conhecimento diário da realidade nos Hospitais envolvidos; a gestão das carências de todos de modo a uma interajuda eficaz (inclusive de material, por exemplo) e à gestão de vagas.” (E4)). Por outro lado, alguns entrevistados referiram que o apoio da tutela foi negativo (N=4; 40.0%) (exs. “Depende, com a ARS não teve um papel, ou seja, não foi expressivo. Ou seja, não houve qualquer articulação regional.” (E3); “Não houve articulação.” (E5)). Os motivos apresentados foram a extemporaneidade da criação de normas, ou seja, a pouca rapidez de atualização das normas (exs. “Se calhar era desejável que houvesse maior rapidez na atualização das normas, maior flexibilidade e maior diálogo, mas foi o possível.” (E2).

Neste estudo verificou-se que o efeito da articulação entre a sua unidade hospitalar e a tutela para responder à pandemia foi heterógeno, ou seja, numas unidades teve efeito positivo e noutras negativo. Neste estudo o Ministério da Saúde teve o efeito negativo devido à demora na criação e atualização de normas de atuação das unidades hospitalares, por outro lado teve um efeito positivo na articulação entre as unidades hospitalares para aquisição de materiais e gestão das camas. A nível central a perceção foi positiva devido ao apoio constante do Ministério da Saúde, através da Sr.^a Ministra, para encontrar soluções diárias na gestão de camas, equipamentos e consumíveis. A assimetria na perceção foi sentida ao nível das ARS's, tal se deveu a cada uma ter a sua equipa de gestão, não agindo como um todo, sendo, que umas estiveram mais próximas das unidades hospitalares na resolução dos seus problemas diários e outras não fizeram um acompanhamento tão próximo das unidades hospitalares da sua área. O estudo de Sharma et al. (2021) refere que a estrutura de governação e o seu efeito na reação à pandemia foi matizada, as estruturas de governação centralizadas e descentralizadas podem ter um efeito diferencial nas estratégias reativas e proactivas na gestão de uma pandemia, contudo, uma estrutura de governação centralizada pode não facilitar uma resposta proactiva a uma pandemia.

Com base nas perceções dos entrevistados foi possível a realização da Figura 9.3 que sintetiza todas a informação recolhida, permitindo uma melhor compreensão do processo estratégico e o mapeamento as ações concretas tomadas pelas unidades em estudo que mantiveram ou melhoraram a eficiência.

Figura 9.3: Quadro síntese do processo estratégico das unidades hospitalares



Fonte: Elaboração própria

9.3. Questão de investigação 3

Q3: Como a qualidade dos cuidados hospitalares, durante a pandemia, influenciou a eficiência?

Esta questão de investigação visa identificar como a qualidade dos cuidados hospitalares foi afetada com a pandemia e de forma, os esmos, influenciaram a eficiência técnica das unidades hospitalares em estudo.

Inicialmente, avaliou-se o desempenho dos hospitais utilizando a DEA e, posteriormente, recolheram-se os indicadores de qualidade: Fraturas da Anca (Cirurgias nas primeiras 48h);

Mortalidade por AVC Isquémico e Hemorrágico (nos 30 dias subsequentes ao episódio); Taxa de internamento por complicações agudas da diabetes; Taxa de internamento por hipertensão; Reinternamentos em 30 dias; Sépsis Pós operatória p/100.000; e Taxa úlceras de pressão (‰).

Com os scores de eficiência e os indicadores de qualidade determinou-se o coeficiente de correlação de Spearman, para verificar quais os indicadores de qualidade estavam associados à variação da eficiência hospitalar.

Para aplicar a correlação de Spearman foram determinados os valores médios dos indicadores de qualidade e a média geométrica dos scores de eficiência para o período pré-pandémico (2017-2020) e período pandémico (2021-2022) (*vide* Anexo IV). No caso da regressão linear múltipla o procedimento foi igual ao utilizado para a correlação de Spearman.

Com os valores médios determinados, também, foi calculada a variação dos indicadores de qualidade entre o período pandémico e o pré-pandémico, de cada unidade hospitalar (*vide* Tabela 9.13).

Tabela 9.13: Variação dos indicadores de qualidade para cada unidade em estudo

Unid. Hospitalar	Var Q1 (%)	Var Q2 (%)	Var Q3 (%)	Var Q4 (%)	Var Q5 (%)	Var Q6 (%)	Var Q7 (%)
HSOG	-6,6	23,6	-4,2	-0,5	-9,9	19,3	205,9
HB	88,3	38,7	76,0	-31,3	34,0	63,5	67,0
HC	-4,7	35,6	-50,0	-50,9	-14,3	26,0	-11,8
HL	-23,3	8,2	-	-	-8,1	19,1	196,6
HVFX	3,3	-12,2	3,4	-11,9	-40,0	49,9	192,8
HDS	-60,1	6,4	-11,2	-26,8	-5,5	-18,7	183,3
HDFE	37,6	8,2	-34,9	-20,0	-13,0	66,8	-22,8
HESE	105,2	-24,9	49,4	82,0	-15,0	-27,8	58,9
HGO	0,0	9,0	6,5	-16,7	-18,1	66,2	131,7
HPDFE	46,5	2,5	-20,1	-36,9	-14,1	26,3	111,8
HSMM	-29,5	37,5	42,0	29,9	-12,3	182,1	-
CHBM	-35,7	6,1	5,7	-20,8	-23,8	-32,0	69,2
CHEDV	143,1	3,5	15,6	-17,5	2,9	91,9	240,4
CHL	17,5	14,6	-24,5	-26,3	-21,5	48,2	241,4
CHLO	-27,3	42,9	-24,4	18,4	-25,0	117,5	177,4
CHS	-25,1	6,0	0,3	14,8	-4,8	-0,9	50,0
CHTMAD	-7,4	-4,7	-11,9	-28,9	-9,7	131,3	1073,2
CHVNGE	-7,2	26,1	15,3	18,8	-12,2	15,5	60,2
CHBV	10,7	55,8	-6,6	-73,3	-14,3	-36,2	-0,5
CHMA	89,9	-25,2	46,0	19,0	-19,4	99,7	245,8
CHMT	23,4	-36,4	45,9	124,8	-13,1	4,3	550,6

Fonte: Elaboração própria (continua)

Q1 - Fraturas da Anca (Cirurgias nas primeiras 48h); Q2 - Mortalidade por AVC Isquémico e Hemorrágico (nos 30 dias subsequente ao episódio); Q3 - Taxa de internamento por complicações agudas da diabetes; Q4 - Taxa de internamento por hipertensão; Q5 - Reinternamentos em 30 dias; Q6 - Sépsis Pós operatória p/100.000; Q7 - Taxa úlceras de pressão (‰)

Tabela 9.13: Variação dos indicadores de qualidade para cada unidade em estudo (continuação)

Unid. Hospitalar	Var Q1 (%)	Var Q2 (%)	Var Q3 (%)	Var Q4 (%)	Var Q5 (%)	Var Q6 (%)	Var Q7 (%)
CHO	24,3	34,4	-5,5	-35,2	118,2	-	684,5
CHTS	6,0	24,9	34,7	-71,1	-18,5	40,6	-34,5
CHUC	-19,5	2,5	-6,6	-31,1	-20,2	73,2	99,0
CHPVVC	9,8	126,6	60,9	-91,8	-17,5	85,8	-
CHTV	-0,4	-13,1	-31,3	-11,5	-10,7	-30,3	9,6
CHUCB	-34,1	4,2	-9,4	-47,8	2,4	-11,1	25,4
CHULC	14,6	1,1	-9,8	-23,5	-25,3	17,7	37,9
CHUSJ	48,8	-10,5	-22,2	-40,0	-15,1	54,7	42,7
CHUA	-12,1	-11,5	-3,8	-44,8	-14,9	12,9	7,2
CHUP	83,7	21,8	-17,7	15,8	-12,5	1,9	7,9
CHULN	28,3	9,2	-47,1	-60,9	-29,5	34,3	222,2
Nº. de unidades que melhoraram	13	8	12	23	28	7	4
N.º de unidades que pioraram	18	24	19	8	4	25	26

Fonte: Elaboração própria

Q1 - Fraturas da Anca (Cirurgias nas primeiras 48h); Q2 - Mortalidade por AVC Isquêmico e Hemorrágico (nos 30 dias subsequente ao episódio); Q3 - Taxa de internamento por complicações agudas da diabetes; Q4 - Taxa de internamento por hipertensão; Q5 - Reinternamentos em 30 dias; Q6 - Sépsis Pós operatória p/100.000; Q7 - Taxa úlceras de pressão (‰)

Dos indicadores de qualidade analisados, verificou-se que cinco pioraram e dois melhoraram, na maioria das unidades hospitalares. Em relação aos indicadores que melhoraram no maior número de unidades hospitalares, foram: Q4: Taxa de internamento por hipertensão; e o Q5: Reinternamentos em 30 dias.

Durante a pandemia os doentes procuraram menos os hospitais por receio à COVID-19, desta forma o número de hospitalizações diminuiu substancialmente, levando a uma diminuição da atividade hospitalar (Lobo et al., 2022). E, resultou na melhoria dos indicadores acima referidos, na maioria das unidades hospitalares em estudo. Estes resultados reforçam as conclusões comunicadas noutros estudos, em que constaram a diminuição acentuada do número de hospitalizações (Bodilsen et al., 2021; Domingo et al., 2022; Santi et al., 2021).

Os indicadores que pioram em maior número de unidades hospitalares, foram: Q1: Fraturas da Anca (Cirurgias nas primeiras 48h); Q2: Mortalidade por AVC Isquêmico e Hemorrágico (nos 30 dias subsequente ao episódio); Q3: Taxa de internamento por complicações agudas da diabetes; Q6: Sépsis Pós operatória p/100.000; e o Q7: Taxa úlceras de pressão (‰).

Neste estudo, o indicador “Fraturas da Anca (Cirurgias nas primeiras 48h)” piorou nas unidades hospitalares, na bibliografia os resultados deste indicador não foram consensuais durante a pandemia, existiram estudos que concluíram que a resposta dos serviços hospitalares à pandemia não teve qualquer impacto negativo no tempo cirúrgico da fratura da anca (Lenzi et al., 2022; Wang et al., 2023). Contudo, estudos no mesmo país verificaram a existência de assimetrias entre regiões, como foi o caso de Itália, em que os padrões divergiram nas regiões de Piemonte e Emília-Romanha

(Golinelli et al., 2021). A região Piemonte não registou qualquer alteração nas cirurgias nas primeiras 48h da fatura da anca, no entanto, Emilia-Romagna registou um declínio significativo, estas diferenças locais no momento da pandemia, refletem a capacidade dos serviços de saúde, da gestão e da preparação para emergências (Golinelli et al., 2021).

Durante a pandemia ocorreu uma maior mortalidade por AVC isquémico e hemorrágico, levando a um agravamento do seu indicador. Esta situação foi verificada em vários hospitais, em que a mortalidade por AVC's isquémicos e hemorrágicos aumentou durante o período de confinamento, regredindo posteriormente para o valor de referência (Gabet et al., 2021; Kurtz et al., 2023; Tu et al., 2023). A explicação para que a maioria dos hospitais (N=24) apresentassem piores resultados para indicador “por AVC Isquémico e Hemorrágico (nos 30 dias subsequente ao episódio)”, pode ser encontrada no estudo de Lim et al. (2022), em que refere que o tempo decorrido entre o início da doença e a chegada ao serviço de urgência aumentou substancialmente e a proporção de doentes que realizaram a trombólise intravenosa dentro do tempo limite indicado diminuiu durante a pandemia.

O indicador “Taxa de internamento por complicações agudas da diabetes” piorou na maioria dos hospitais estudados (N=19), devido, como referem Domingo et al. (2022), a um controlo menos rigoroso e a uma menor atividade dos cuidados de saúde primários durante a pandemia.

Na pandemia aumentou a probabilidade de sépsis pós-operatória (Masonbrink et al., 2021). O que se verificou com a amostra deste estudo, sendo que das 32 unidades hospitalares em estudo, 25 pioraram o indicador “Sépsis Pós operatória p/100.000”. Este facto pode ser devido ao atraso no reconhecimento e tratamento das infeções intra-hospitalares que podem evoluir para sépsis, ou devido, à diminuição da utilização dos cuidados de saúde e ao cancelamento da atividade eletiva no início da pandemia de COVID- 19, que quando foi possível submeter os doentes a cirurgia apresentavam uma situação mais grave (Masonbrink et al., 2021). As sépsis aumentaram 28% nos primeiros meses da pandemia, com tendências decepcionantes semelhantes a outras infeções, quedas e úlceras de pressão (Aiken et al., 2023).

A “Taxa úlceras de pressão” pode ser um evento evitável relacionado com bons cuidados de saúde, quando a taxa aumenta deve-se a falhas nos cuidados prestados (Costa et al., 2022). Como se verificou neste estudo este indicador piorou na maioria das unidades hospitalares (N=24), isto, evidência a prestação de cuidados de saúde desadequados. Por outro lado, durante a pandemia existiu um aumento no número de doentes internados nas UCI's COVID-19, que necessitaram de suporte respiratório, requerendo mais profissionais disponíveis para mobilizar o doente. Durante a pandemia como o número de profissionais disponíveis foram escassos, o que pode tido influência no aumento da incidência das úlceras de pressão. O estudo de Santos et al. (2020) refere que os doentes ventilados possuem uma maior dificuldade de mobilização na cama pela equipa, sendo necessário um maior número de profissionais de saúde para mobilizar adequadamente o doente.

Foi aplicada a correlação de Spearman para verificar qual a relação entre os indicadores de qualidade e os scores de eficiência. Na Tabela 9.14 pode observar-se a relação entre as variáveis em estudo e o score da DEA para o período pré-pandémico.

Tabela 9.14: Matriz de correlação de Spearman para o período pré-pandémico

		Score DEA
Score DEA	Coeficiente de correlação	1,000
	Sig. (2-tailed)	.
Q1	Coeficiente de correlação	-,165
	Sig. (2-tailed)	,110
Q2	Coeficiente de correlação	-,115
	Sig. (2-tailed)	,269
Q3	Coeficiente de correlação	-,072
	Sig. (2-tailed)	,494
Q4	Coeficiente de correlação	-,162
	Sig. (2-tailed)	,123
Q5	Coeficiente de correlação	-,117
	Sig. (2-tailed)	,260
Q6	Coeficiente de correlação	-,368*
	Sig. (2-tailed)	,000
Q7	Coeficiente de correlação	-,145
	Sig. (2-tailed)	,159

*. Correlação com um nível de significância de 0.01 (2-tailed).

Q1 - Fraturas da Anca (Cirurgias nas primeiras 48h); Q2 - Mortalidade por AVC Isquémico e Hemorrágico (nos 30 dias subsequente ao episódio); Q3 - Taxa de internamento por complicações agudas da diabetes; Q4 - Taxa de internamento por hipertensão; Q5 - Reinternamentos em 30 dias; Q6 - Sépsis Pós operatória p/100.000; Q7 - Taxa úlceras de pressão (‰)

Fonte: Elaboração própria

Durante a pré-pandemia verificou-se que existia uma associação negativa moderada⁴¹ entre a “Sépsis Pós operatória p/100.000” (Q6) com os scores da DEA. Isto, significa que este indicador apresenta um impacto negativo na eficiência técnica, ou seja, quando aumenta o número de casos de sépsis Pós operatória diminui a eficiência dos hospitais. O estudo de Afonso et al. (2023) refere que o aumento da sépsis conduz a uma redução da eficiência hospitalar.

Para o período pandémico, também, foi aplicada a correlação de Spearman para verificar qual a relação entre os indicadores de qualidade e os scores de eficiência. Na Tabela 9.15 pode observar-se a relação entre as variáveis em estudo e o score da DEA, no período pandémico.

⁴¹ 0,75 a 1 (-0,75 a 1) indica uma correlação positiva (ou negativa) muito forte
0,5 a 0,75 (-0,5 a -0,75) indica uma correlação positiva (ou negativa) forte
0,25 a 0,5 (-0,25 a -0,5) indica uma correlação positiva (ou negativa) moderada
0 a 0,25 (0 a -0,25) indica uma correlação positiva (ou negativa) fraca (Marôco, 2021)

Tabela 9.15: Matriz de correlação de Spearman para o período pandêmico

		Score DEA
Score DEA	Coeficiente de correlação	1,000
	Sig. (2-tailed)	.
Q1	Coeficiente de correlação	,255*
	Sig. (2-tailed)	,042
Q2	Coeficiente de correlação	-,166
	Sig. (2-tailed)	,190
Q3	Coeficiente de correlação	,037
	Sig. (2-tailed)	,772
Q4	Coeficiente de correlação	-,159
	Sig. (2-tailed)	,208
Q5	Coeficiente de correlação	-,103
	Sig. (2-tailed)	,418
Q6	Coeficiente de correlação	-,102
	Sig. (2-tailed)	,427
Q7	Coeficiente de correlação	-,068
	Sig. (2-tailed)	,594

*. Correlação com um nível de significância de 0.05 (2-tailed).

Q1 - Fraturas da Anca (Cirurgias nas primeiras 48h); Q2 - Mortalidade por AVC Isquêmico e Hemorrágico (nos 30 dias subsequente ao episódio); Q3 - Taxa de internamento por complicações agudas da diabetes; Q4 - Taxa de internamento por hipertensão; Q5 - Reinternamentos em 30 dias; Q6 - Sépsis Pós operatória p/100.000; Q7 - Taxa úlceras de pressão (‰)

Nota: Elaboração própria

Resultante da análise da Tabela 9.15 verificou-se que existia uma associação positiva moderada entre a variável “Fraturas da Anca (Cirurgias nas primeiras 48h)” e o score da DEA. As cirurgias realizadas dentro do prazo de 48 horas, geralmente, resultam em menores custos hospitalares devido à redução do tempo de internamento e das complicações associadas. As fraturas da anca estão entre as admissões hospitalares mais comuns e são as que carecem de mais dias de internamento, em comparação com a maioria das outras doenças agudas (Jennison & Brinsden, 2019). Consequentemente, aumenta o risco de desenvolver infecções nosocomiais, o que acarreta custos excessivos e reduz a capacidade hospitalar (Han et al., 2022; Lisk et al., 2023). Um estudo nos hospitais espanhóis revelou que o internamento prolongado, por fratura da anca, teve um aumento dos custos de 14,44%, no entanto, considerando o custo que teria correspondido ao mesmo GDH e ano de alta, poderia ascender a 21,17% (Pellico-López et al., 2021). Na Grécia, um estudo demonstrou que durante a pandemia, o tempo até à cirurgia e a permanência foi mais prolongado (Plaeke et al., 2020). Os resultados deste estudo sugerem que as medidas de contingência da pandemia de COVID-19 levaram que alguns serviços de ortopedia tivessem a sua produção diminuída (Plaeke et al., 2020). A pandemia induziu uma transformação no modo de funcionamento dos hospitais, provocando uma diminuição do tempo e dos esforços dedicados à atividade cirúrgica, que, por sua vez, provocou atrasos no calendário cirúrgico da maioria dos

hospitais, o que impactou negativamente na utilização eficiente dos blocos operatórios (Santiago-López et al., 2023).

Desta forma, este estudo verificou que quantas mais cirurgias à fratura da anca se realizarem dentro do prazo de 48 horas, resulta em menores custos, o que influencia a eficiência técnica da unidade hospitalar. O indicador “Fraturas da Anca (Cirurgias nas primeiras 48h)” foi um dos que piorou na maioria das unidades hospitalares em estudo durante a pandemia (*vide* Tabela 9.7), assim, esta redução de cirurgias dentro das primeiras 48h teve como consequência uma perda de eficiência técnica por parte das unidades hospitalares.

Depois desta análise estatística prévia, passou-se à análise da regressão linear⁴² para trazer maior robustez ao estudo. A análise da RLM reforça a análise realizada com a correlação Spearman, em relação à associação entre os scores da DEA e os indicadores de qualidade. Assim, através do método *stepwise*, verificou-se que o modelo 1, onde foi incluída a variável “Sépsis Pós operatória p/100.000” explica 50,2% (0,502) da variação dos scores de eficiência durante a pré-pandemia (*vide* Tabela 9.16).

Tabela 9.16: Resultado da regressão linear múltipla para o período pré-pandémico

Modelo	R	R ²	R ² Ajustado	Erro da estimativa Std.	Durbin-Watson
1	0,502 ^a	0,252	0,225	0,1753	1,812

a. Preditores: (Constante), Sépsis Pós operatória p/100.000

Variável Dependente: Score DEA

Variáveis Independentes: Fraturas da Anca (Cirurgias nas primeiras 48h); Mortalidade por AVC Isquêmico e Hemorrágico (nos 30 dias subsequente ao episódio); Taxa de internamento por complicações agudas da diabetes; Taxa de internamento por hipertensão; Reinternamentos em 30 dias; Sépsis Pós operatória p/100.000; Taxa úlceras de pressão (%)

Fonte: Elaboração própria

Na Tabela 9.17 podem-se observar os coeficientes de cada uma das variáveis com influência na variação dos scores da DEA durante o período de pré-pandemia. Este resultado confirma os resultados da correlação de Spearman, portanto, da mesma forma a variável “Sépsis Pós operatória p/100.000” contribui de forma negativa (-0,502) para variação dos scores da DEA. Ou seja, quando o número de casos de sépsis pós operatória diminui, aumentam os scores da DEA de forma positiva.

⁴² Em Anexo V segue o modelo completo da regressão linear múltipla para o período pré-pandémico e pandémico

Tabela 9.17: Coeficientes das variáveis com influência na variação dos scores da DEA, para o período pré-pandêmico

Modelo		Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados	t	Sig.	Colinearidade	
		B	Erro Std.	Beta			Tolerância	VIF
1	(Constante)	1,035	,065		15,939	0,00	1,0	1,0
	Sépsis Pós operatória p/100.000	0,000	0,000	-0,502	-3,070	0,005		

Variável dependente: Score DEA

Variáveis Independentes: Fraturas da Anca (Cirurgias nas primeiras 48h); Mortalidade por AVC Isquêmico e Hemorrágico (nos 30 dias subsequente ao episódio); Taxa de internamento por complicações agudas da diabetes; Taxa de internamento por hipertensão; Reinternamentos em 30 dias; Sépsis Pós operatória p/100.000; Taxa úlceras de pressão (‰)

Fonte: Elaboração própria

Para o período pandêmico realizou-se o mesmo procedimento e verificou-se que o modelo 1, onde foi incluída a variável Fraturas da Anca (Cirurgias nas primeiras 48h), explica 36,8% (0,368) da variação dos scores de eficiência (*vide* Tabela 9.18). Este resultado confirma os resultados da correlação de Spearman.

Tabela 9.18: Resultado da regressão linear múltipla para o período pandêmico

Modelo	R	R ²	R ² Ajustad	Erro da estimativa Std.	Durbin-Watson
1	0,368 ^a	0,136	0,103	0,189	2,104

a. Preditores: (Constante), Fraturas da Anca (Cirurgias nas primeiras 48h)

Variável Dependente: Score DEA

Variáveis Independentes: Fraturas da Anca (Cirurgias nas primeiras 48h); Mortalidade por AVC Isquêmico e Hemorrágico (nos 30 dias subsequente ao episódio); Taxa de internamento por complicações agudas da diabetes; Taxa de internamento por hipertensão; Reinternamentos em 30 dias; Sépsis Pós operatória p/100.000; Taxa úlceras de pressão (‰)

Fonte: Elaboração própria

Na Tabela 9.19 podem-se observar os coeficientes de cada uma das variáveis com influência na variação dos scores da DEA durante o período pandêmico. Este resultado confirma os resultados da correlação de Spearman, portanto, da mesma forma a variável “Fraturas da Anca (Cirurgias nas primeiras 48h)” contribui de forma positiva (0,388) a variação dos scores da DEA. Ou seja, quando o número de cirurgias à anca aumenta nas primeiras 48h, aumenta os scores da DEA de forma positiva.

Tabela 9.19: Coeficiente da variável com influência na variação dos scores da DEA, para o período pandêmico

Modelo		Coeficientes não padronizados		Coeficientes padronizados	t	Sig.	Colinearidade	
		B	Erro Std.	Beta			Tolerância	VIF
1	(Constante)	0,683	0,094				1,0	1,0
	Fraturas da Anca (Cirurgias nas primeiras 48h)	0,388	0,189	0,368	1,000	1,000		

Variável dependente: Score DEA

Variáveis Independentes: Fraturas da Anca (Cirurgias nas primeiras 48h); Mortalidade por AVC Isquêmico e Hemorrágico (nos 30 dias subsequente ao episódio); Taxa de internamento por complicações agudas da diabetes; Taxa de internamento por hipertensão; Reinternamentos em 30 dias; Sepsis Pós operatória p/100.000; Taxa úlceras de pressão (‰)

Fonte: Elaboração própria

A eficiência e a qualidade nos cuidados de saúde estão intrinsecamente ligadas. A qualidade dos cuidados de saúde e a eficiência das unidades hospitalares foram temas centrais durante a pandemia de COVID-19. A qualidade dos cuidados de saúde foi posta à prova em vários aspetos, desde o atendimento básico até aos cuidados intensivos. Um dos desafios mais evidentes foi a capacidade de fornecer cuidados de saúde de qualidade num momento de sobrecarga dos cuidados hospitalares. De modo, a aferir se, na perceção dos entrevistados, a qualidade dos cuidados hospitalares foi afetada pela pandemia, colocou-se a seguinte questão aos entrevistados.

Questão 7 – A Qualidade é sempre uma fator, importantíssimo, associado aos cuidados de saúde, qual o efeito da pandemia na qualidade dos cuidados prestados aos utentes na unidade de saúde? E ao que se deveu?

Na resposta a esta questão foram registados 13 segmentos de texto dos entrevistados, que se resumiram após codificação em 3 unidades de registo (*vide* Tabela 9.20).

Tabela 9.20 - Resultados obtidos da análise de conteúdo à Questão 7

Unidade de registo (Código)	Segmentos codificados de todos as entrevistas	% de referencias nas entrevistas
Com impacto	3	23.08
Sem impacto	9	69.23
Sem opinião	1	7.69

Fonte: Elaboração própria com recurso ao *software* NVivo 14

A perceção da maioria dos entrevistados foi que a pandemia não teve impacto na qualidade dos cuidados de saúde hospitalares (N=9; 69.23%) (exs. “A qualidade dos cuidados de saúde que prestamos procuramos, como qualquer unidade hospitalar, que responderá da mesma forma, procuramos sempre que nunca fosse afetada e que todos os cuidados de saúde que foram prestados mesmo durante a pandemia, que fossem com níveis de elevados de qualidade.” (E2); “Não houve efeito direto entre qualidade e pandemia. Todos os padrões foram respeitados” (E12)). Para uma

parte menor dos entrevistados (N=3; 23.08%) a pandemia teve impacto na qualidade dos cuidados de saúde hospitalares (exs. “Pode ter existido alguma perda de qualidade” (E8); “Isto é o acesso, se entendermos que o acesso faz parte do conceito da qualidade, isto é, que ter acesso a cuidados de saúde em tempo útil, para o diagnóstico tempestivo para o estadiamento tempestivo, para o tratamento tempestivo. Claro que todo o impacto que teve foi muito significativo nesta vertente de acesso” (E2)). Na análise ao conteúdo das respostas dos entrevistados verificou-se um caso que não tinha opinião formada (exs. “No momento da pandemia não há dados porque a necessidade de prestação de cuidados era superior à necessidade de se registar. E porque, como sabe, os registos são fundamentais para aferirmos os cuidados que são prestados.” (E1)).

O estudo de Falk et al. (2022) constatou que durante a pandemia existiu supressão de cuidados de enfermagem devido a pessoal inadequado, situações urgentes e aumento do volume de doentes, contudo, a maioria dos enfermeiros da amostra percecionou o nível de segurança do doente e a qualidade dos cuidados como bom. Um estudo realizado num hospital espanhol, com objetivo de verificar qual a perceção dos enfermeiros sobre a qualidade dos cuidados prestados, concluiu que a qualidade dos cuidados durante a pandemia foi boa (Obregón-Gutiérrez et al., 2022). Na perspetiva dos doentes, estes consideraram os cuidados de enfermagem humanizados e com qualidade (Nistal et al., 2021). A perceção dos profissionais de saúde e doentes, em relação à qualidade dos cuidados prestados, vão ao encontro da maioria das perceções dos entrevistados neste estudo. Por outro lado, a supressão de cuidados de enfermagem está altamente relacionada com a dotação de pessoal e a adequação de recursos, o que aumenta a probabilidade dos enfermeiros ficarem em risco de esgotamento, o que justifica reportarem um nível inferior de qualidade percebida dos cuidados (Bruyneel et al., 2024). Portanto, o que torna possível que alguns dos entrevistados tenham uma perceção de que os cuidados de saúde tenham perdido qualidade.

Durante a pandemia verificou-se que os registos de cuidados de enfermagem foram deficientes, resultando na perda de informação, o que teve impacto na perceção sobre o trabalho das equipas, na qualidade dos cuidados e a segurança do doente (Falk et al., 2022). A perda de informação nos registos dificulta aferição da qualidade dos cuidados de saúde, ou seja, não existindo dados para que se possa basear a perceção.

9.4. Questão de investigação 4

Q4: Como a disponibilidade de recursos hospitalares, durante a pandemia, afetou os resultados de desempenho das unidades hospitalares?

Para responder a esta questão relacionaram-se os scores de eficiência das unidades hospitalares em estudo, o número de camas hospitalares, número de enfermeiros e número de médicos hospitalares, distribuídos pelas NUTS III. Para isso, estes dados foram divididos por quintis e elaborados mapas com a distribuição dos recursos, para os períodos de tempo em estudo, com a localização das unidades hospitalares em estudo.

Na Tabela 9.21 procedeu-se à apresentação do número de camas hospitalares, número de enfermeiros e número de habitantes por médico por cada uma das NUTS III.

Tabela 9.21: Elementos referentes à distribuição de recursos hospitalares pelas NUTS III

NUTS III	N.º de Médicos Hospitalares			N.º de Enfermeiros			N.º de camas		
	Média (2017-2019)	2020	2021	Média (2017-2019)	2020	2021	Média (2017-2019)	2020	2021
Alto Minho	385	363	379	674	763	786	405	440	419
Cávado	638	899	898	1025	1332	1306	757	778	803
Ave	561	442	470	900	817	833	607	624	616
Área Metropolitana do Porto	4932	5252	5421	7392	8683	8723	4082	4348	4367
Alto Tâmega	Sem dados			Sem dados			Sem dados		
Tâmega e Sousa	415	460	487	653	788	841	467	493	510
Douro	421	490	505	847	1161	1178	484	554	568
Terras de Trás-os-Montes	176	175	160	470	514	525	389	395	407
Oeste	263	258	279	605	653	665	352	319	320
Região de Aveiro	398	387	388	767	781	833	478	461	457
Região de Coimbra	2007	2005	2040	3525	3940	4010	2378	2267	2159
Região de Leiria	348	351	360	767	861	856	522	559	579
Viseu Dão Lafões	538	559	579	891	1011	1033	662	681	613
Beira Baixa	126	143	140	364	416	412	231	230	235
Médio Tejo	228	242	255	739	790	792	415	431	450
Beiras e Serra da Estrela	394	363	385	938	1044	1092	619	639	624
Área Metropolitana de Lisboa	7414	7239	7434	11280	12227	12271	6987	6853	6869
Península de Setúbal	1235	1294	1327	2361	2626	2640	1318	1322	1341
Alentejo Litoral	82	89	101	238	258	263	117	133	136
Baixo Alentejo	131	141	129	411	451	443	215	208	212
Lezíria do Tejo	284	283	276	589	640	658	428	374	392
Alto Alentejo	111	116	115	406	441	448	243	225	236
Alentejo Central	302	313	317	540	607	617	289	295	298
Algarve	718	727	765	1559	1735	1833	948	919	995
Total	22107	22591	23210	37941	42539	43058	23393	23548	23606

Fonte: INE, 2023

Pela análise da Tabela 9.21, verificou-se que o número de médicos hospitalares, enfermeiros e camas aumentaram, a nível nacional, durante a pandemia. Encontrando-se mais concentrados nas Áreas Metropolitanas de Lisboa e do Porto, na Região de Coimbra e Península de Setúbal, isto, antes e durante a pandemia. A distribuição dos cuidados de saúde hospitalares encontra-se concentrada,

essencialmente, na zona Norte e Centro de Portugal, com um padrão de distribuição geográfica segundo os aglomerados urbanos (Tavares et al., 2020).

Com base nos dados da Tabela 9.22 calculou-se a variação do número de médicos, enfermeiros e camas das várias NUTS.

Tabela 9.22: Variação dos recursos hospitalares pelas NUTS III

NUTS III	N.º de Médicos Hospitalares		N.º de Enfermeiros		N.º de camas	
	Variação 2020 em relação (2017-2019) (%)	Variação 2021 em relação 2020 (%)	Variação 2020 em relação (2017-2019) (%)	Variação 2021 em relação 2020 (%)	Variação 2020 em relação (2017-2019) (%)	Variação 2021 em relação 2020 (%)
Alto Minho	-5.7	4.4	13.2	3.0	8.6	-4.8
Cávado	40.9	-0.1	30.0	-2.0	2.8	3.2
Ave	-21.2	6.3	-9.2	2.0	2.8	-1.3
Área Metropolitana do Porto	6.5	3.2	17.5	0.5	6.5	0.4
Alto Tâmega	Sem dados		Sem dados		Sem dados	
Tâmega e Sousa	10.8	5.9	20.7	6.7	5.6	3.4
Douro	16.4	3.1	37.1	1.5	14.5	2.5
Terras de Trás-os-Montes	-0.6	-8.6	9.4	2.1	1.5	3.0
Oeste	-1.9	8.1	7.9	1.8	-9.4	0.3
Região de Aveiro	-2.8	0.3	1.8	6.7	-3.6	-0.9
Região de Coimbra	-0.1	1.7	11.8	1.8	-4.7	-4.8
Região de Leiria	0.9	2.6	12.3	-0.6	7.1	3.6
Viseu Dão Lafões	3.9	3.6	13.5	2.2	2.9	-10.0
Beira Baixa	13.5	-2.1	14.3	-1.0	-0.4	2.2
Médio Tejo	6.1	5.4	6.9	0.3	3.9	4.4
Beiras e Serra da Estrela	-7.9	6.1	11.3	4.6	3.2	-2.3
Área Metropolitana de Lisboa	-2.4	2.7	8.4	0.4	-1.9	0.2
Alentejo Litoral	8.5	13.5	8.4	1.9	13.7	2.3
Península de Setúbal	4.8	2.6	11.2	0.5	0.3	1.4
Baixo Alentejo	7.6	-8.5	9.7	-1.8	-3.3	1.9
Lezíria do Tejo	-0.4	-2.5	8.7	2.8	-12.6	4.8
Alto Alentejo	4.5	-0.9	8.6	1.6	-7.4	4.9
Alentejo Central	3.6	1.3	12.4	1.6	2.1	1.0
Algarve	1.3	5.2	11.3	5.6	-3.1	8.3

Fonte: Elaboração própria

No primeiro ano de pandemia, com base na Tabela 9.22, verificou-se uma redução do número de médicos hospitalares, em relação ao período pré-pandémico, nas NUTS: Alto Minho (5,7%), Ave (significativamente, 21,2%), Terras de Trás-os-Montes (0,6%), Oeste (1,9%), Região de Aveiro (2,8%), Região de Coimbra (0,1%), Beiras e Serra da Estrela (7,9%), Área Metropolitana de Lisboa

(2,4%) e Lezíria do Tejo (0,4%). Todas as outras NUTS aumentaram o número de médicos hospitalares, das quais, a NUT do Cávado teve um aumento de 40,9%.

No segundo ano de pandemia, das NUTS que sofreram uma redução do número de médicos hospitalares, em relação ao primeiro ano, todas recuperaram com exceção de Terras de Trás-os-Montes e Lezíria do Tejo, que agravaram a sua situação. As outras NUTS que recuperaram ficaram abaixo dos níveis pré-pandémicos, com exceção do Oeste, da Região de Coimbra e da Área Metropolitana de Lisboa. No entanto, algumas das NUTS que tinham obtido bons resultados no primeiro ano de pandemia, sofreram redução do número de médicos hospitalares no ano seguinte, como as NUTS: Cávado (0,1%), Beira Baixa (2,1%), Baixo Alentejo (8,5%) e Alto Alentejo (0,9%) (*vide* Tabela 9.22).

Realizou-se a regressão Tobit para verificar quais as variáveis que podem ter poder explicativo para a variação do score da DEA. Na Tabela 9.23 pode-se verificar os resultados da regressão Tobit.

Tabela 9.23: Resultado da regressão Tobit

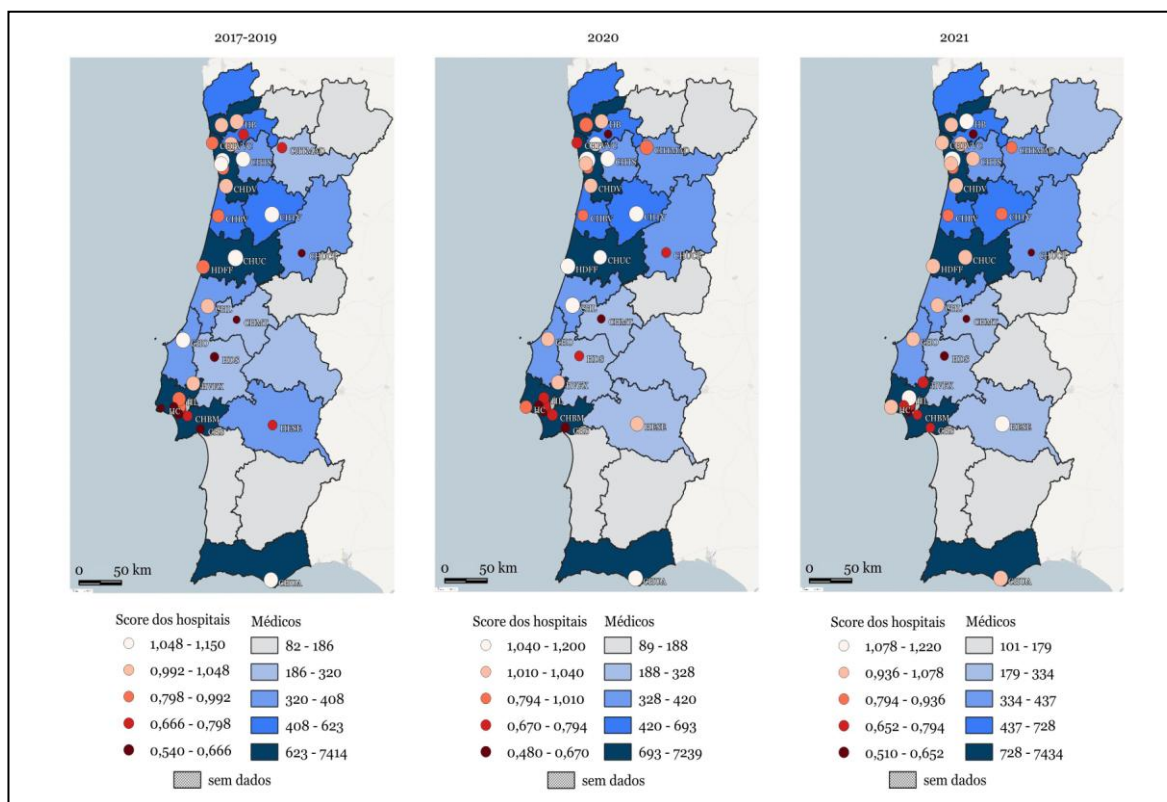
Variáveis	Coef.	Std. Err.	z	P> z	[95% Conf. Interval]	
N.º de Médicos	0.235	0.0852	2.76	0.006	0.0680	170.886
N.º de Enfermeiros	-0.031	0.080	-0.38	0.703	-0.188	0.127
N.º de Camas	-0.082	0.159	-0.52	0.606	-0.394	0.230
Constante	838.956	32.914	25.49	0.000	774.445	903.467
Sigma	193.558	11.567	16.73	0.000	170.886	216.229

Fonte: Elaboração própria

Na análise à Tabela 9.23 pode-se verificar que o coeficiente para o n.º de médicos é positivo e estatisticamente significativo (0.235, $p < 0.006$, Wald Chi(2) > 1.96), o que indica que o aumento de um médico está associado a um aumento de 0.235 (23,5%) do score de eficiência técnica.

A Figura 9.4 (em Anexo VI pode-se visualizar individualmente cada um dos mapas) mostra a distribuição do número de médicos hospitalares pelas NUTs III e a eficiência técnica das unidades hospitalares nos anos pré-pandémicos e pandémicos.

Figura 9.4: Número de médicos hospitalares por NUT's III na pré-pandemia e pandemia



Fonte: Elaboração própria

Observando a Figura 9.4, pode-se verificar que as unidades localizadas nas NUT's com menor densidade de médicos, como a região do Médio Tejo, Lezíria do Tejo, Alentejo Central e região do Oeste, sabendo que o n.º médicos têm influência sobre a eficiência das unidades hospitalares, estas podem ter sido penalizada por estarem localizadas nestas em zonas de reduzida densidade de médicos. Na análise da eficiência técnica das unidades localizadas em zonas de menor densidade de médicos verificou-se que o Centro Hospitalar do Médio Tejo foi sempre muito ineficiente, estando localizado numa NUT com menos médicos de todas (*vide* Tabela 9.21). O Hospital de Santarém perdeu médicos, o resultou em perdas de eficiência. Também, o Hospital do Oeste perdeu eficiência quando perdeu médico, isto no 1º ano de pandemia, e recuperou eficiência no 2º ano de pandemia quando ganhou médicos. O Hospital de Évora ganhou eficiência à medida que foi ganhando médicos, passando de ineficiente para supereficiente durante a pandemia (quando ganhou mais médicos) (*vide* Tabela 9.22).

No entanto, a área metropolitana de Lisboa apesar de ter uma densidade de médicos elevada, as unidades hospitalares não foram eficientes, em contraste, à área metropolitana do Porto, as unidades hospitalares foram super-eficientes. Apesar da área metropolitana de Lisboa ter mais médicos em termos de valores absolutos que a área metropolitana do Porto (*vide* Tabela 9.21), mas como tem maior número de unidades hospitalares, o rácio do n.º de médicos por unidade hospitalar, é menor. A área metropolitana de Lisboa ao ter uma concentração de unidades

hospitais superiores à metropolitana do Porto pode fazer com que exista maior concorrência entre elas por este recurso humano, resultando em perdas de eficiência técnica.

Os estudos anteriores indicam, através da regressão Tobit, que o número de médicos tem um efeito, estatisticamente significativo, sobre a eficiência das unidades de saúde (Habib & Shahwan, 2020; Kamel & Mousa, 2021; Mohammadpour et al., 2020). O rácio de médicos *per capita* é um dos fatores que podem alavancar eficiência técnica dos hospitais (Tiehi, 2020). O aumento da capacidade médica pode melhorar a qualidade e a eficiência dos serviços, recomendando-se que o número de médicos aumente em conformidade para equilibrar a carga de trabalho e as disparidades entre regiões (Wu, 2023).

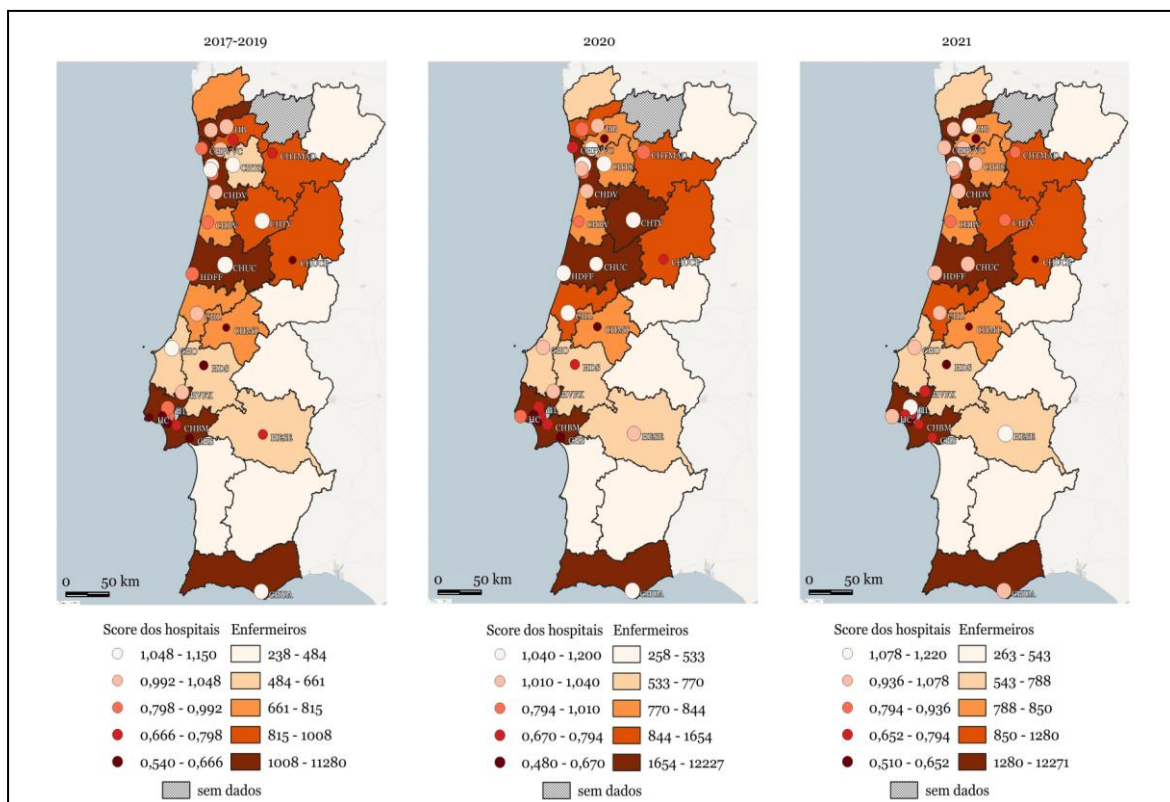
Em relação ao número de enfermeiros, durante o primeiro ano de pandemia, verificou-se um aumento, em relação ao período pré-pandémico, em todas as NUTS, com exceção ao Ave que teve uma redução de 9,2%. Neste período à que destacar as NUTS do Cavado, Douro e Tâmega e Sousa que tiveram um aumento, significativo, de 30%, 37,1% e 20,7%, respetivamente (*vide* Tabela 9.22).

No segundo ano de pandemia, em relação ao primeiro ano, continuou a existir um reforço destes profissionais em, praticamente, todas as NUTS. Mas existiram algumas que sofreram uma redução do n.º de enfermeiros, como, o Cavado (2,0%), Região de Leiria (0,6%), Beira Baixa (1,0%) e Baixo Alentejo (1,8%) (*vide* Tabela 9.22).

Representando cerca de metade da força de trabalho no sector da saúde, os enfermeiros desempenharam um papel fundamental na resposta do sistema de saúde às epidemias, sobretudo, durante a crise pandémica, tendo em conta a vulnerabilidade da mão-de-obra mundial devido aumento do êxodo resultante de problemas de saúde relacionados com a pandemia, como baixas médicas, burnout e aposentações (Aiken et al., 2023; Botezat et al., 2024). Torna-se importante salientar que a falta de pessoal de enfermagem hospitalar e o ambiente de trabalho difícil já existia antes da pandemia Covid-19 e foram associados a resultados desfavoráveis durante a pandemia (Aiken et al., 2023). Contudo, em Portugal, de forma geral, não se verificou a falta de enfermeiros hospitalares durante a pandemia (*vide* Tabela 9.15 e Figura 9.4). O número de enfermeiros hospitalares em 2019 era de 35.580, tendo aumentado para 39.913 e 40.418, em 2020 e 2021, respetivamente (Instituto Nacional de Estatística [INE], 2021). Ou seja, existiu um aumento de 10,9% e de 1,2% do número de enfermeiros hospitalares em 2020 e 2021, respetivamente. A dificuldade da gestão hospitalar foi lidar com o impacto que a pandemia teve ao nível físico e mental nos enfermeiros hospitalares (Teixeira et al., 2021). Os problemas de elevado nível de burnout, insatisfação no trabalho, a intenção de abandonar os cuidados hospitalares e a falta de confiança na gestão do hospital, que os gestores hospitalares se depararam durante a pandemia, já existiam antes da pandemia (Aiken et al., 2023).

Na Figura 9.5 (em Anexo VI encontra-se, individualmente, cada um dos mapas) pode-se observar a distribuição do número de enfermeiros pelas NUT's III e a eficiência técnica das unidades hospitalares nos anos pré-pandémicos e pandémicos.

Figura 9.5: Número de enfermeiros hospitalares por NUT's III na pré-pandemia e pandemia



Fonte: Elaboração própria

Através da Figura 9.5, verifica-se que maior densidade de enfermeiros, nem sempre, corresponde a maior eficiência, por exemplo a área metropolitana de Lisboa tem uma grande densidade de enfermeiros mas as suas unidades hospitalares não apresentam scores elevados de eficiência técnica na pré-pandemia e no primeiro ano de pandemia, melhorando só no segundo. As regiões do Oeste, Lezíria do Tejo e Alentejo Central apresentam baixa densidade de enfermeiros, no entanto, as suas unidades hospitalares apresentam bons níveis de eficiência durante o período de estudo, com exceção do Hospital Distrital de Santarém (HDS).

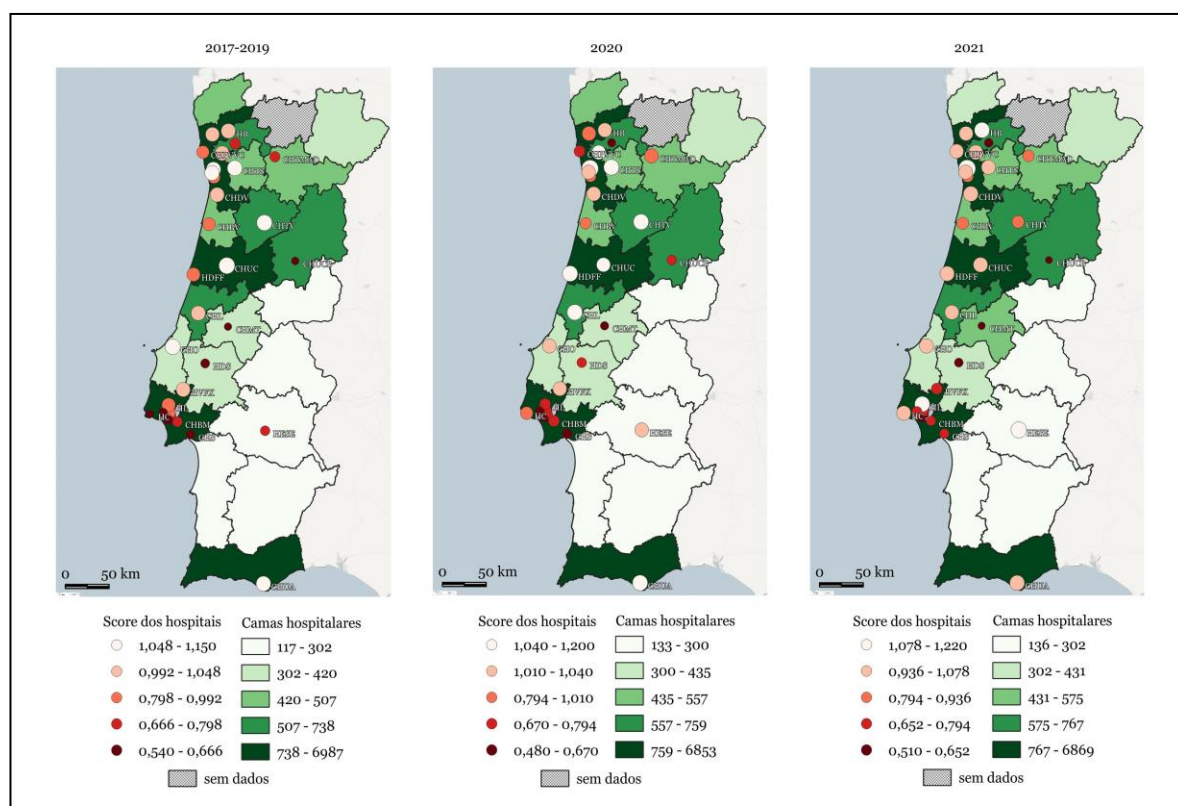
As unidades hospitalares da área metropolitana do Porto, a região do Algarve e de Coimbra localizam-se em zonas de elevada densidade de enfermeiros e apresentaram, durante todo o período de estudo, resultados de eficiência técnica muito elevados. Constatou-se, também, que o Centro Hospitalar Universitário da Cova da Beira (CHUCB) apresentou baixos scores de eficiência, apesar, de estar localizado numa zona com boa densidade de enfermeiros.

Em termos de número de camas, no primeiro ano de pandemia, registou-se na zona norte do país um aumento, em relação ao período pré-pandémico, com destaque para o Douro que teve um reforço de 14,5%. Na zona centro e sul do país maioria das NUTS sofreu uma redução do número de camas, com destaque a Lezíria do Tejo que sofreu uma diminuição de 12,6%. Contudo, o Alentejo Litoral teve um aumento de 13,7% (*vide* Tabela 9.22).

Em relação, ao número de camas no segundo ano de pandemia o norte do país manteve a tendência de aumento, relativamente ao primeiro ano de pandemia, com exceção do Alto Minho e Ave que tiveram uma redução de 4,8% e 1,3%, respetivamente. Na zona centro e sul, as NUTS que reduziram camas no primeiro ano, recuperaram no segundo, com exceção à Região de Aveiro e Coimbra que continuaram a reduzir camas. Contudo, as NUTS Viseu Dão Lafões e a Beira e Serra da Estrela sofreram uma redução de 10,0% e 2,3%, respetivamente (*vide* Tabela 9.22).

A Figura 9.6 (em Anexo VI pode-se visualizar individualmente cada um dos mapas) reflete a distribuição do número de camas pelas NUT's III e a eficiência técnica das unidades hospitalares nos anos pré-pandémicos e durante a pandemia

Figura 9.6: Número de camas hospitalares por NUT's III na pré-pandemia e pandemia



Fonte: Elaboração próprio

Através da Figura 9.6, pode-se verificar que a área metropolitana de Lisboa apresenta maior densidade de camas, contudo, as suas unidades hospitalares não apresentam scores elevados de eficiência técnica durante o período de estudo (com exceção dos Hospitais de Loures (HL) e Cascais (HC) que melhoraram no ano de 2021). Nas unidades hospitalares da área metropolitana do Porto, ocorreu o inverso, estas apresentaram elevados níveis de eficiência técnica durante o período de estudo. Há que referir o Hospital do Espírito Santo de Évora, EPE (HESE), que apesar de estar localizado numa região de reduzida densidade de camas melhorou sempre a sua eficiência técnica durante o período em estudo. Pelo contrário, o Centro Hospitalar Universitário da Cova da Beira (CHUCB) apresentou baixa eficiência técnica, apesar, de estar localizado numa zona com boa densidade de camas. A região do Algarve e de Coimbra localizam-se em zonas de elevada densidade

de camas e apresentaram, durante todo o período de estudo, resultados de eficiência técnica muito elevados.

As unidades hospitalares que apresentam piores scores de eficiência técnica, durante a pandemia, podiam aumentar a sua eficiência reduzindo ou realocando as suas camas, como foi sugerido no estudo de Soroush et al. (2022). A quantidade de camas pode contribuir para a redução da eficiência técnica, embora seja uma fonte de ineficiência bastante debatida no âmbito dos cuidados de saúde. Reduzir o número de camas hospitalares pode fazer sentido economicamente, desde que seja acompanhado por uma redução proporcional nos custos associados (como os relacionados com o pessoal, tecnologia ou operacionais). Contudo, esta abordagem não pode ser aplicada indiscriminadamente a todos os tipos de hospitais, pois é crucial garantir a sua capacidade de resposta às emergências sociais e a sua resiliência. Um certo nível de camas hospitalares disponíveis, mesmo que signifique uma menor eficiência, é essencial para assegurar a continuidade dos cuidados e uma acessibilidade ótima, especialmente, nos sistemas de saúde públicos que se baseiam nos princípios do Estado-providência (Vrabková & Lee, 2023). Além disso, existem provas consideráveis de que os países com maior capacidade de camas hospitalares registaram menor número de mortes durante a pandemia, por exemplo, na Alemanha, o número de camas hospitalares era elevado antes da pandemia, o que contribuiu para uma melhor capacidade do sistema de saúde em lidar com a propagação do coronavírus, registando um número muito baixo de mortes, em relação ao número de casos diagnosticados (Giancotti et al., 2021).

As NUTS Área Metropolitana do Porto, Tâmega e Sousa, Douro, Alentejo Litoral e Alentejo Central foram as únicas que mantiveram a resiliência e conseguiram aumentar o número de médicos hospitalares, número de enfermeiros e números de camas durante a pandemia (2020-2021).

9.5. Questão de investigação 5

Q5: Como o modelo de organização dos hospitais influenciou o desempenho das unidades hospitalares, durante o período de pandemia?

Para responder a esta questão procedeu-se a uma avaliação da eficiência técnica ao nível da organização das unidades hospitalares em estudo, com recurso à metodologia da *Data Envelopment Analysis*, através do modelo super-SBM-VRS. Os resultados e sua análise foram realizados de forma separada para cada um dos grupos (Hospitais vs. Centros hospitalares). A Tabela 9.24 mostra uma estatística descritiva dos *scores* de eficiência dos Hospitais durante o período pré-pandémico e pandémico.

Tabela 9.24: Estatística descritiva e *scores* de eficiência dos Hospitais

Unidade hospitalar	Pré-Pandemia			Pandemia	
	2017	2018	2019	2020	2021
Hospital da Senhora da Oliveira Guimarães, EPE	1,012	0,635	0,651	0,564	0,63
Hospital de Braga, EPE	1,026	1,098	1,004	1,035	1,087
Hospital de Cascais Dr. José de Almeida PPP	0,51	0,469	0,634	0,909	1,015
Hospital de Loures, EPE	1,006	0,844	1,077	0,747	1,093
Hospital de Vila Franca de Xira, EPE	1,007	1,023	1,012	1,03	0,787
Hospital Distrital de Santarém, EPE	0,663	0,644	0,645	0,667	0,631
Hospital Distrital da Figueira da Foz, EPE	1,05	0,791	1,03	1,056	1,04
Hospital do Espírito Santo de Évora, EPE	0,702	0,662	0,719	1,019	1,126
Hospital Garcia de Orta, EPE	0,769	0,755	0,446	0,475	0,508
Hospital Professor Doutor Fernando Fonseca, EPE	0,513	0,573	0,756	0,648	0,737
Hospital Santa Maria Maior, EPE	1	1	1	1	1
Média	0,814	0,748	0,788	0,802	0,834
Mínimo	0,51	0,469	0,446	0,475	0,508
Máximo	1,05	1,098	1,077	1,056	1,126
Coefficiente variação (%)	26,4%	26,9%	27,2%	26,9%	26,3%
Desvio-padrão (%)	21,5%	20,1%	21,5%	21,6%	22,3%

Fonte: Elaboração própria

No modelo organizacional de Hospital, o valor mínimo dos *scores* de eficiência, no período pré-pandémico, verificou-se no ano 2019 com um score de 0,446, no Hospital Garcia de Orta, EPE. Quanto ao valor máximo, este foi registado no ano 2018 com um score de 1,098, registado no Hospital de Braga, EPE. No período pandémico, foi também o Hospital Garcia de Orta, EPE que registou um valor mínimo de score de eficiência 0,475, em 2020. Sendo que o valor máximo de score de eficiência foi de 1,126 registado pelo Hospital do Espírito Santo de Évora, EPE, em 2021 (*vide* Tabela 9.24).

O valor médio de eficiência técnica, no modelo Hospital, para os anos 2017, 2018 e 2019 foram de 0,814, 0,748 e 0,788, respetivamente. Observando os valores notou-se uma diminuição nos anos de 2018 e 2019, em relação a 2017, onde foi registado o valor mais elevado. Nos anos pandémicos de 2020 e 2021 os valores médios de eficiência técnica foram de 0,802 e 0,834, respetivamente. Durante a pandemia a eficiência dos hospitais inverteu a tendência decrescente dos dois anos anteriores, tendo melhorado e registando o seu máximo de 0,834 em 2021 (*vide* Tabela 9.24).

Os valores do desvio padrão do grupo do modelo organizacional de Hospital, nos períodos pré-pandémico e pandémico, encontraram-se entre 20,1% e 22,3%, estes valores indicam uma elevada dispersão dos dados em relação à média. Analisando os valores do desvio padrão no contexto deste estudo verifica-se que a dispersão dos scores da eficiência técnica deste modelo organizacional foi elevada (*vide* Tabela 9.24).

O coeficiente de variação do grupo do modelo hospitalar, no período em estudo, situou-se entre os 26,3% e os 27,2%, sendo o mais elevado registado no ano 2019 (27,2%). Os coeficientes de variação registados nos períodos pré-pandémico e pandémico foram elevados⁴³ ($\geq 23\%$) e muito semelhantes, o que demonstrou que existiu uma grande dispersão dos resultados, assim, verificou-se uma elevada heterogeneidade, de scores de eficiência técnica, no modelo de organização hospitalar (*vide* Tabela 9.24).

⁴³ São classificados os coeficientes de variação como baixos quando inferiores a 10%, médios entre 10 e 20%, altos entre 20 e 30% e muito altos se superiores a 30% (Mohallem et al., 2008)

Na Tabela 9.25 pode-se observar a estatística descritiva dos *scores* de eficiência dos Centros Hospitalares durante o período pré-pandémico e pandémico.

Tabela 9.25: Estatística descritiva e *scores* de eficiência dos Centros Hospitalares

Unidade hospitalar	Pré-Pandemia			Pandemia	
	2017	2018	2019	2020	2021
Centro Hospitalar Barreiro Montijo, EPE	0,692	0,698	0,775	0,783	0,687
Centro Hospitalar de Entre o Douro e Vouga, EPE	1,009	1,037	1,013	1,009	1,057
Centro Hospitalar de Leiria, EPE	1,037	1,032	1,007	1,064	1,006
Centro Hospitalar de Lisboa Ocidental, EPE	0,712	0,733	0,701	0,631	0,643
Centro Hospitalar de Setúbal, EPE	0,655	0,631	0,637	0,653	0,691
Centro Hospitalar de Trás-os-Montes e Alto Douro, EPE	0,811	0,67	0,696	1,005	0,818
Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia/Espinho, EPE	0,831	0,844	1,003	0,802	0,834
Centro Hospitalar do Baixo Vouga, EPE	0,913	0,929	0,921	0,843	0,852
Centro Hospitalar do Médio Ave, EPE	1,036	1,017	1,033	1,037	1,034
Centro Hospitalar do Médio Tejo, EPE	0,591	0,513	0,524	0,553	0,528
Centro Hospitalar do Oeste, EPE	1,107	1,105	1,056	1,006	1,015
Centro Hospitalar do Tâmega e Sousa, EPE	1,099	1,057	1,097	1,063	1,006
Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, EPE	1,197	1,142	1,115	1,038	1,04
Centro Hospitalar Póvoa de Varzim/Vila do Conde, EPE	1,025	0,665	1,014	0,789	1
Centro Hospitalar Tondela Viseu, EPE	1,108	1,094	1,119	1,115	0,881
Centro Hospitalar Universitário Cova da Beira, EPE	0,624	0,515	0,507	0,668	0,513
Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Central, EPE	0,664	0,751	0,669	0,697	0,558
Centro Hospitalar Universitário de São João, EPE	1,037	1,047	1,084	1,205	1,219
Centro Hospitalar Universitário do Algarve, EPE	1,054	1,058	1,057	1,06	1,07
Centro Hospitalar Universitário do Porto, EPE	1,026	1,079	1,052	1,022	1,006
Centro Hospitalar Universitário Lisboa Norte, EPE	0,803	0,875	0,841	0,778	0,742
Média	0,886	0,855	0,876	0,875	0,842
Mínimo	0,591	0,513	0,507	0,553	0,513
Máximo	1,197	1,142	1,119	1,205	1,219
Coefficiente dispersão (%)	21,5%	24,2%	23,2%	21,5%	24,1%
Desvio-padrão (%)	19,0%	20,7%	20,3%	18,8%	20,3%

Fonte: Elaboração Própria

Em relação, ao modelo organizacional de Centros Hospitalares, o valor mínimo dos *scores* de eficiência, no período pré-pandémico, verificou-se no ano 2019 com um score de 0,507, no Centro Hospitalar Universitário Cova da Beira, EPE. Quanto ao valor máximo, este foi registado no ano 2017 com um score de 1,197, no Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, EPE. No período pandémico, o Centro Hospitalar Universitário Cova da Beira, EPE obteve o valor mínimo dos *scores*

de eficiência de 0,513 em 2021. No entanto, o máximo de score de eficiência foi também alcançado em 2021, pelo Centro Hospitalar Universitário de São João, EPE, com um valor de 1,219 (*vide* Tabela 9.25).

O modelo de Centros Hospitalares registaram um valor médio de eficiência técnica para os anos 2017, 2018 e 2019 de 0,886, 0,855 e 0,876, respetivamente. Para os anos pandémicos de 2020 e 2021 os valores médios de eficiência técnica foram de 0,875 e 0,842, respetivamente. Comparando os dois períodos verificou-se que os valores foram muito semelhantes (*vide* Tabela 9.25).

Os valores do desvio padrão do grupo do modelo organizacional de Centros Hospitalares, nos períodos pré-pandémico e pandémico, encontraram-se entre 18,8% e 20,7%, estes valores indicam uma elevada dispersão dos dados em relação à média.

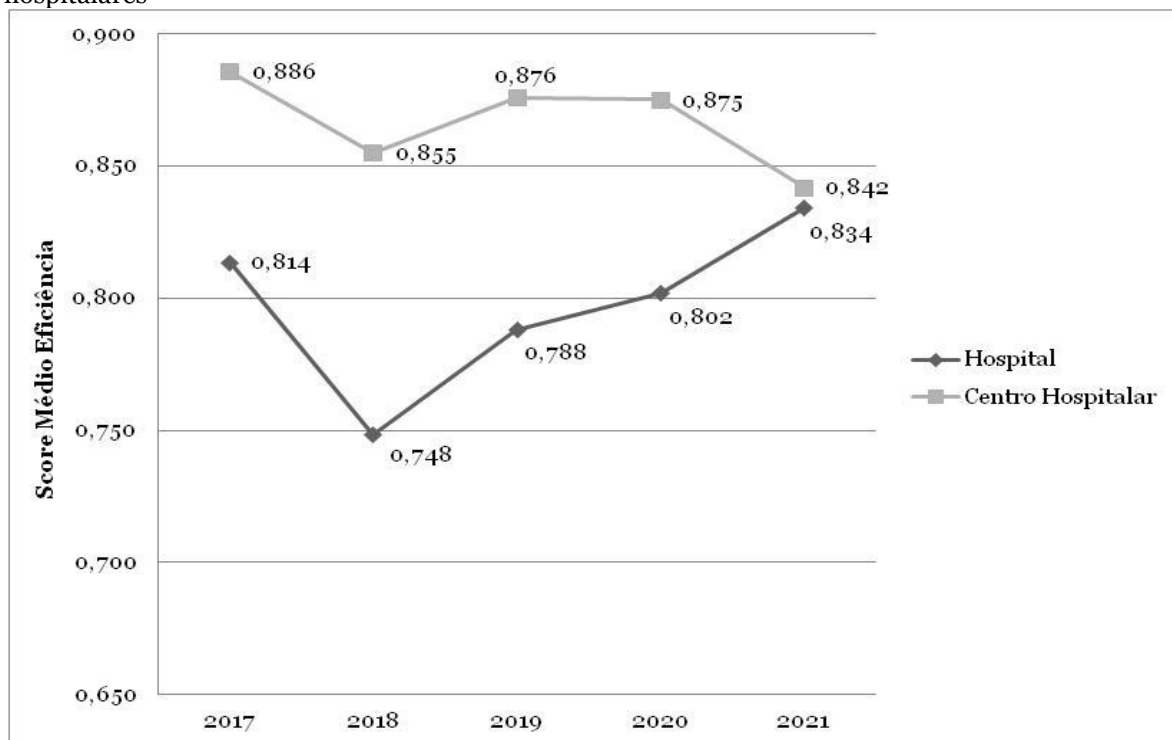
O coeficiente de variação do grupo do modelo de Centros Hospitalares, no período em estudo, situou-se entre os 21,5% e os 24,2%, sendo o mais elevado registado no ano 2018 (24,2%). Os coeficientes de variação registados nos períodos pré-pandémico e pandémico foram elevados ($\geq 23\%$) e muito semelhantes, o que demonstrou que existiu uma grande dispersão dos resultados, assim, verificou-se uma elevada heterogeneidade no modelo de organização hospitalar.

Os valores do desvio padrão, de um modo geral, foram elevados em ambos os modelos organizacionais, para o período em estudo. Contudo, o modelo organizacional de Centros Hospitalares apresentou valores para o desvio padrão, ligeiramente, inferiores ao do modelo organizacional de Hospital, sobretudo no período pandémico. Ou seja, as unidades hospitalares organizadas em Centros Hospitalares apresentam uma dispersão dos scores da eficiência técnica do modelo mais próximos da média do grupo.

O modelo organizacional de Centros Hospitalares apresentou valores de coeficiente de variação inferiores ao modelo Hospitalar. O que significa que os scores de eficiência técnica do modelo de Centros Hospitalares apresentam uma menor heterogeneidade, em relação ao modelo de organização Hospitalar.

De modo, a melhor uma perceção dos valores médios de eficiência técnica dos dois tipos de organização hospitalar, nos períodos de tempo em estudo, pode-se observar o seguinte figura.

Figura 9.7: Comparação dos valores médios dos scores de eficiência dos hospitais e centro hospitalares



Fonte: Elaboração própria

O modelo de Centro Hospitalar apresentou, em ambos os períodos, uma melhor eficiência técnica média em relação ao modelo hospitalar. Durante a pandemia, o modelo Hospitalar melhorou sempre a sua eficiência média. O modelo de Centro Hospitalar, no segundo ano de pandemia, teve uma ligeira quebra da sua eficiência média (*vide* Figura 9.7). Em parte este estudo contradiz o estudo de Chu et al. (2022), que referem que os grandes hospitais tiveram pior desempenho durante a pandemia, pois, os resultados deste estudo mostram que o modelo de Centro Hospitalar foi sempre melhor durante pandemia que o modelo de Hospital.

Para se ter uma percepção do número e da percentagem de unidades hospitalares, segundo o modelo de gestão e organizacional, eficientes para o período estudado, surge a Tabela 9.26.

Tabela 9.26: Número de unidades eficientes segundo o modelo de gestão e organizacional

Ano	Unidades hospitalares eficientes				Unidades hospitalares ineficientes			
	Modelo Gestão		Modelo Organizacional		Modelo Gestão		Modelo Organizacional	
	EPE (n=31)	PPP (n=1)	Centro Hospitalar (n=21)	Hospital (n=11)	EPE (n=31)	PPP (n=1)	Centro Hospitalar (n=21)	Hospital (n=11)
2017	17 (54,8%)	0	11 (52,4%)	6 (54,5%)	14 (45,2%)	1	10 (47,6%)	5 (45,6%)
2018	13 (41,9%)	0	10 (47,6%)	3 (27,3%)	18 (58,1%)	1	11 (52,4%)	8 (72,7%)
2019	17 (54,8%)	0	12 (57,1%)	5 (45,6%)	14 (45,2%)	1	9 (42,9%)	6 (54,5%)
2020	16 (51,6%)	0	11 (52,4%)	5 (45,6%)	15 (48,4%)	1	10 (47,6%)	6 (54,5%)
2021	16 (51,6%)	1	9 (42,9%)	6 (54,5%)	15 (48,4%)	0	12 (57,1%)	5 (45,6%)

Fonte: Elaboração própria

Em termos do modelo de gestão hospitalar, pode-se observar na Tabela 9.26 que nos anos pré-pandémicos, 2017, 2018 e 2019, a percentagem de unidades EPE eficientes foi de 54,8 %, 41,9% e 54,8% respetivamente, sendo que no mesmo período, a única unidade hospitalar em regime de PPP foi ineficiente. No período pandémico, 2020 e 2021, a percentagem de unidades EPE eficientes foi igual (51,6%) e muito semelhante às unidades ineficientes (51,6% vs. 48,4%). Em 2021 a unidade em regime de PPP passou a ser eficiente.

Em relação ao modelo organizacional, a percentagem de hospitais eficientes (*vide* Tabela 9.26) nos anos de pré-pandemia estudados foi de 54,5%, 27,3% e 45,6%, respetivamente. No primeiro ano de pandemia (2020) a percentagem de hospitais eficientes foi de 45,6% e em 2021 aumentou para 54,5%. Em relação à percentagem de centros hospitalares eficientes (*vide* Tabela 9.26) no período de 2017 a 2019 foram 52,4%, 47,6% e 57,1% respetivamente. Durante a pandemia, no primeiro ano, a percentagem de centros hospitalares eficientes foi de 52,4%, sendo que em 2021 a percentagem diminuiu para 42,9%. Quando comparados os dois modelos organizacionais, o segundo ano de pandemia teve mais impacto nos Centros Hospitalares que nos Hospitais.

Capítulo 10

Conclusão, Limitações do Estudo e Sugestões para Investigações Futuras

10.1. Conclusões

O presente estudo propôs-se cumprir o objetivo geral de verificar qual o efeito da pandemia da COVID-19 no desempenho da gestão dos cuidados hospitalares do SNS, no período de 2019 a 2020. A escolha deste período temporal deveu-se principalmente ao facto de serem os anos em que pandemia esteve mais presente e com maior intensidade em Portugal.

Para além do objetivo geral, pretendeu-se realizar uma análise mais completa aos efeitos da pandemia nos cuidados hospitalares. Desta forma, analisou-se o impacto da pandemia nos resultados de eficiência dos cuidados hospitalares e as estratégias adotadas para mitigar o efeito da pandemia nas unidades hospitalares. Este estudo, também, contemplou a qualidade com uma avaliação da qualidade dos cuidados hospitalares, durante a pandemia, e a sua influência na eficiência. Em termos de estudo do acesso aos cuidados de saúde durante a pandemia realizou-se uma análise à disponibilidade dos recursos hospitalares e de como afetaram os resultados de desempenho das unidades em estudo. E por último avaliou-se se o modelo de organização dos hospitais influenciou o desempenho das unidades hospitalares, durante o período de pandemia.

Desta forma, com o intuito de atingir os objetivos propostos e com fundamento na revisão da literatura, foram formuladas as seguintes questões de investigação:

- Q1: Qual foi o impacto da pandemia nos resultados de eficiência dos cuidados hospitalares?
- Q2: Quais as estratégias adotadas para fazer face à pandemia nas unidades hospitalares que mantiveram ou melhoraram a eficiência técnica?
- Q3: Como a qualidade dos cuidados hospitalares, durante a pandemia, e como influenciaram a eficiência?
- Q4: Como a disponibilidade de recursos hospitalares, durante a pandemia, afetou os resultados de desempenho das unidades hospitalares?
- Q5: Como o modelo de organização dos hospitais influenciou o desempenho das unidades hospitalares, durante o período de pandemia?

De forma a dar resposta às referidas hipóteses, recorreu-se à metodologia DEA para obter os scores de eficiência técnica de todas as unidades hospitalares em estudo, para o cada um dos referidos anos.

Após a observação dos resultados obtidos, foram também analisados indicadores de qualidade relativamente às unidades hospitalar em estudo. Utilizou-se a regressão linear múltipla e a correlação de Spearman para verificar o efeito da qualidade na eficiência técnica.

Para análise da dimensão acesso aos cuidados de saúde hospitalares realizou-se uma regressão Tobit para verificar a associação entre os scores de eficiência técnica e as variáveis de acesso aos cuidados de saúde hospitalares selecionadas para este estudo.

Para complementar esta análise, entrevistaram-se elementos da gestão das unidades que mantiveram ou melhoraram a sua eficiência técnica, de modo a verificar as suas perceções do impacto da pandemia na gestão dos serviços clínicos, das possíveis causas que podem ter afetado a qualidade e a eficiência e os fatores que influenciaram o desempenho da unidade hospitalar.

Por fim, após analisados os resultados obtidos através da DEA e estatístico e destes serem complementados com a análise de conteúdo de todas as entrevistas, foi possível retirar as conclusões que se apresentam de seguida.

No que diz respeito à primeira questão, observou-se que no primeiro ano da pandemia (2020), o score de eficiência técnica das unidades hospitalares variou entre 0,475 e 1,205, com 16 unidades consideradas eficientes (score ≥ 1). Em 2021, esta variação foi entre 0,508 e 1,219, com o mesmo número de unidades eficientes (16). Conclui-se que não existiram diferenças significativas na eficiência técnica média entre o período pré-pandémico (média de 0,840) e o período pandémico (média de 0,847). Durante a pandemia, o valor médio foi 0,851 no primeiro ano e 0,844 no segundo, aproximando-se dos valores da pré-pandemia.

Na análise das entrevistas que objetivaram compreender melhor o impacto da pandemia na gestão de serviços clínicos, foi verificado que o maior impacto foi sentido na gestão da produção de cuidados de saúde, com cancelamentos massivos de atividades e reprogramações. A gestão de recursos humanos foi um desafio, devido à necessidade de proteger as equipas e gerir o absentismo causado por infeções e quarentenas. Outra situação, particularmente, importante foi a gestão da mudança, com a desestruturação física dos serviços e a necessidade de adaptação destes para receber doentes com COVID-19. Por último foi, ainda, referido a gestão do acesso dos doentes como fator de impacto, devido a uma redução significativa no acesso aos cuidados de saúde, especialmente, das consultas e cirurgias eletivas. A pandemia desafiou múltiplas dimensões da gestão hospitalar, desde a produção de cuidados e gestão dos recursos humanos até à adaptação estrutural e coordenação de serviços, resultando em mudanças profundas num ambiente de grande incerteza.

Em termos de produção hospitalar, a mais afetada pela pandemia foi a produção cirúrgica programada devido a uma grande redução nas cirurgias eletivas e a produção de consultas, com o encerramento das consultas externas e a suspensão temporária de consultas presenciais.

Os fatores que resultaram em ganhos de eficiência par as unidades hospitalares em estudo, mencionados foi a melhor utilização de recursos e a realocação de espaços, incluindo iniciativas de adaptação de áreas em outros serviços, e o aumento de doentes com COVID-19, que elevou a produção dos serviços médicos. Os fatores relatados que contribuíram para uma redução na eficiência, foram a escassez de recursos, o aumento dos custos com equipamentos e a diminuição da produção.

O maior impacto da pandemia, na percepção dos entrevistados, foi mais intenso no primeiro ano de pandemia, devido ao desconhecimento, à incerteza e à necessidade de adaptação, tanto na gestão quanto entre os profissionais de saúde. A principal dificuldade estava relacionada com a falta de preparação e recursos adequados, como equipamentos de proteção individual e ventiladores, o que aumentou a pressão sobre as unidades hospitalares. O segundo ano de pandemia, foi percebido como menor impacto, e isso deveu-se à melhor organização, à confiança dos utentes nos serviços de saúde, e à retoma das atividades assistenciais, como consultas e cirurgias letivas. Assim, 2020 foi marcado por maior dificuldade e incerteza, enquanto 2021 apresentou uma melhoria na organização e recuperação das atividades assistenciais, apesar dos novos desafios trazidos pelo aumento das infeções.

Relativamente à segunda questão, referente às estratégias adotadas, para mitigar o efeito da pandemia, pelas unidades hospitalares que mantiveram ou melhoraram a eficiência técnica. Verificou-se que as principais estratégias para manter a produção hospitalar foram: a realocação de espaços físicos, o que permitiu transformar enfermarias em unidades de cuidados intensivos e aumentar a capacidade de atendimento aos doentes COVID-19; o uso da telemedicina foi crucial para manter o acompanhamento de utentes, especialmente nas consultas externas, minimizando o risco de infeções e garantindo a continuidade dos cuidados; o alargamento de horários, de modo, a lidar com a procura de cuidados de saúde devido à pandemia; e colaboração com entidades externas, como, entidades privadas e militares para aumentar a capacidade de resposta. As estratégias adotadas para evitar a disseminação do vírus da COVID-19 foram a criação de circuitos seguros. Estas incidiram, sobretudo, na otimização de recursos, expansão das infraestruturas e implementação de medidas que garantissem a segurança de profissionais e utentes.

Em relação, à percepção ao apoio da tutela na gestão da pandemia de cada unidade hospitalar estudada, foi positiva para a maioria dos entrevistados. Os aspetos mais elogiados foram o apoio para a aquisição de materiais, como medicamentos e equipamentos de proteção, e a gestão de camas hospitalares disponíveis, com reuniões diárias com a tutela para coordenação entre as unidades de saúde.

A percepção negativa foi em minoria, esta concentra-se na falta de articulação regional e na demora da atualização das normas e diretrizes durante a pandemia, o que dificultou uma resposta rápida e eficiente em algumas unidades hospitalares. As percepções foram que existia um efeito heterogêneo, variando conforme a região e a ARS envolvida, em que algumas unidades tiveram um suporte eficaz, enquanto outras sentiram falta de proximidade e coordenação.

A terceira questão, iniciou-se por uma análise aos indicadores de qualidade durante a pandemia, verificando-se que dois indicadores “Taxa de internamento por hipertensão” e “Reinternamentos em 30 dias”, melhoraram na maioria das unidades hospitalares em estudo. O que poder ter sido resultado da redução das hospitalizações durante a pandemia, uma vez, que os doentes evitavam procurar cuidados hospitalares por medo da COVID-19. Contudo, os indicadores: “Fraturas da anca (cirurgias nas primeiras 48h)”; “Mortalidade por AVC isquémico e hemorrágico”; “Taxa de internamento por complicações agudas da diabetes”; “Sépsis pós-operatória”; e “Taxa de úlceras de pressão” pioraram na maioria das unidades em estudo. Portanto, a pandemia teve um impacto negativo na maioria dos indicadores de qualidade hospitalares, com exceção de algumas melhorias relacionadas à redução das hospitalizações.

Da análise da terceira questão, confirmou-se que a qualidade dos cuidados hospitalares, durante a pandemia, teve influência na eficiência técnica. Os diferentes indicadores de qualidade hospitalar interagiram de maneira complexa durante a pandemia. Verificou-se uma associação positiva entre cirurgias de fraturas da anca e eficiência técnica hospitalar, as cirurgias realizadas dentro de 48 horas após fraturas de anca estão associadas a menores custos hospitalares, devido à redução no tempo de internamento e complicações. Durante a pandemia, houve uma diminuição dessas cirurgias, o que impactou negativamente a eficiência técnica das unidades hospitalares, pois atrasos cirúrgicos resultaram em custos mais altos e menor capacidade hospitalar. O modelo de regressão linear múltipla confirmou que a variável "Fraturas da Anca (Cirurgias nas primeiras 48h)" teve um efeito em 36,8% da variação nos scores de eficiência das unidades hospitalares. Este resultado reforça as conclusões obtidas, previamente, com a correlação de Spearman, confirmando a relevância da variável "Fraturas da Anca (Cirurgias nas primeiras 48h)" na análise da eficiência hospitalar.

A perceção da maioria dos entrevistados acreditou que a pandemia não afetou negativamente a qualidade dos cuidados de saúde hospitalares, relatando que os padrões de qualidade foram mantidos. O que reflete o compromisso das equipas hospitalares em garantir altos níveis de atendimento mesmo durante uma crise. Contudo, uma minoria dos entrevistados teve a perceção que a pandemia teve algum impacto na qualidade dos cuidados, principalmente, relacionado com o acesso aos serviços de saúde hospitalares, em que a capacidade de oferecer diagnósticos e tratamentos em tempo útil ficou prejudicada.

Na análise, prévia, da quarta questão, verificou-se que durante a pandemia, houve um aumento no número de médicos, enfermeiros e camas hospitalares a nível nacional, estes recursos estavam mais concentrados nas Áreas Metropolitanas de Lisboa e Porto, na Região de Coimbra e na Península de Setúbal, seguindo um padrão de concentração em áreas urbanas. Existiram disparidades regionais, as unidades hospitalares com maiores scores de eficiência técnica situaram-se, predominantemente, na zona norte, enquanto as unidades hospitalares com menores scores localizaram-se na região de Lisboa. O que reflete uma maior resiliência dos hospitais do norte.

Confirmou-se que a disponibilidade de recursos hospitalares afetou os resultados de desempenho das unidades hospitalares, verificou-se uma relação positiva entre o número de médicos e a eficiência técnica, sendo que o aumento do número de médicos está associado a um aumento da eficiência técnica das unidades hospitalares. A conclusão central, desta questão, foi que as unidades hospitalares localizados em áreas com menor densidade de médicos tendem a ser penalizadas em termos de eficiência, o que reflete a importância de uma distribuição mais equilibrada de médicos para melhorar a eficiência dos cuidados hospitalares.

Por fim, a quinta e última questão em estudo, confirmou que o modelo de organização dos hospitais influenciou o desempenho das unidades hospitalares, durante o período de pandemia. Os Centros Hospitalares mantiveram valores médios de eficiência técnica muito semelhantes nos períodos pré-pandémico e pandémico. O modelo organizacional dos Centros Hospitalares teve uma menor heterogeneidade nos scores de eficiência técnica em relação ao modelo hospitalar, sugerindo que a estrutura dos centros hospitalares promove mais consistência na eficiência técnica. Em relação ao modelo de gestão EPE conclui-se que durante o período pandémico, a eficiência foi estável, existindo uma ligeira redução nas unidades ineficientes. A única unidade hospitalar em regime de Parceria Público-Privada foi ineficiente no período pré-pandémico, mas tornou-se eficiente em 2021, o segundo ano da pandemia.

Em suma, durante a pandemia, a eficiência técnica das unidades hospitalares não variou significativamente em relação ao período pré-pandémico. A pandemia trouxe desafios intensos, sobretudo no primeiro ano, devido à incerteza e à necessidade de rápida adaptação. Sendo que os melhores resultados de eficiência foram associados à melhor utilização de recursos e realocação de espaços, enquanto, que fatores como escassez de recursos e aumento dos custos prejudicaram a eficiência. As estratégias adotadas para mitigar o efeito da pandemia focaram-se, sobretudo, na otimização dos recursos, expansão das infraestruturas e em garantir a segurança de utentes e profissionais. O apoio da tutela nas estratégias das unidades hospitalares foi avaliado positivamente, principalmente, pelo apoio na aquisição de materiais e na gestão das camas. Em relação à qualidade, a pandemia teve um impacto misto sobre os indicadores de qualidade. Enquanto alguns indicadores melhoraram, outros como, cirurgias de fratura de anca realizadas nas primeiras 48 horas, pioraram, o que impactou negativamente a eficiência técnica das unidades hospitalares. Existiram disparidades regionais na distribuição de médicos e na eficiência das unidades hospitalares, com as unidades mais eficientes concentradas no norte do país. A eficiência técnica foi positivamente associada ao número de médicos disponíveis, refletindo a importância de uma distribuição mais equilibrada de recursos. Os centros hospitalares mantiveram maior consistência na eficiência técnica em comparação com os hospitais durante a pandemia.

As implicações deste estudo para o setor da Saúde, no contexto da gestão hospitalar, são dotar os gestores de um conhecimento alargado e profundo dos efeitos da pandemia COVID-19 nos cuidados hospitalares. Por forma, em futuras crises semelhantes, estarem melhor preparados para uma resposta mais organizada e rápida, minimizando o seu impacto nos cuidados hospitalares ao nível da eficiência, produção e qualidade.

10.2. Limitações do Estudo

Ao longo do percurso desta investigação foram encontradas algumas limitações na sua realização. A maior limitação diz respeito à fraca disponibilidade e pouca colaboração dos elementos das administrações hospitalares em participarem nas entrevistas, limitando a perceção dos efeitos da pandemia na gestão hospitalar.

Outra limitação está relacionada com o modelo de gestão PPP, existindo, no momento do estudo, apenas uma unidade hospitalar em regime de PPP em Portugal. O que não permitiu uma análise adequada ao efeito da pandemia neste modelo de gestão.

As Unidades Locais de Saúde não foram incluídas neste estudo, pois adotam um modelo misto de financiamento que combina a capitação ajustada ao risco com o pagamento adicional por doente tratado. Além disso, seu financiamento não distingue de forma clara os custos operacionais dos cuidados hospitalares e dos cuidados de saúde primários.

10.3. Sugestões para Investigações Futuras

Este estudo abordou o período pré-pandémico e pandémico, em estudos futuros pode-se avaliar o período pós-pandémico. De modo, a estudar se os efeitos da pandemia ainda são sentidos nos cuidados hospitalares e verifica quais as contribuições da experiência com a pandemia foram transportas para as unidades hospitalares.

Referências Bibliográficas

- Aboabat, A., Ahmad, Z., Steiman, A., & Johnson, S. R. (2023). Quality Measures in Systemic Sclerosis. *Diagnostics*, 13(4), 1–11. <https://doi.org/10.3390/diagnostics13040579>
- Administração Central do Sistema de Saúde [ACSS]. (2011). *Manual do Processo de Contratualização - Hospitais e ULS*.
- Administração Central do Sistema de Saúde [ACSS]. (2016). *Parcerias Público-Privadas - ACSS*. <https://www.acss.min-saude.pt/2016/10/12/parcerias-publico-privadas/>
- Administração Central do Sistema de Saúde [ACSS]. (2021). *Termos de Referência para contratualização de cuidados de saúde no SNS para 2022*. 1–66.
- Administração Central do Sistema de Saúde [ACSS]. (2023). *Benchmarking Hospitais - Dimensão de Benchmarking e Indicadores*. https://benchmarking-acss.min-saude.pt/BH_Enquadramento/DimensaoBenchIndicadores
- Advancing Health in America. (2020). *Hospitals and Health Systems Face Unprecedented Financial Pressures Due to COVID-19 Introduction* (Issue May).
- Afonso, G. P., Ferreira, D. C., & Figueira, J. R. (2023). A Network-DEA model to evaluate the impact of quality and access on hospital performance. *Annals of Operations Research*. <https://doi.org/10.1007/s10479-023-05362-x>
- Agency for Healthcare Research and Quality. (2023, March 9). *Understanding Quality Measurement | Agency for Healthcare Research and Quality*. <https://www.ahrq.gov/patient-safety/quality-resources/tools/chttoolbx/understand/index.html>
- Ahn, H., Clermont, M., & Langner, J. (2023). Comparative performance analysis of frontier-based efficiency measurement methods – A Monte Carlo simulation. *European Journal of Operational Research*, 307(1), 294–312. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2022.09.039>
- Aigner, D., Lovell, C. A. K., & Schmidt, P. (1977). Formulation and estimation of stochastic frontier production function models. *Journal of Econometrics*, 6(1), 21–37. [https://doi.org/10.1016/0304-4076\(77\)90052-5](https://doi.org/10.1016/0304-4076(77)90052-5)
- Aiken, L. H., Sloane, D. M., McHugh, M. D., Pogue, C. A., & Lasater, K. B. (2023). A repeated cross-sectional study of nurses immediately before and during the COVID-19 pandemic: Implications for action. *Nursing Outlook*, 71(1), 1–10. <https://doi.org/10.1016/j.outlook.2022.11.007>
- Al-Abrow, H., Al-Maatoq, M., Alharbi, R. K., Alnoor, A., Abdullah, H. O., Abbas, S., & Khattak, Z. (2021). Understanding employees' responses to the COVID-19 pandemic: The

- attractiveness of healthcare jobs. *Global Business and Organizational Excellence*, 40(2), 19–33. <https://doi.org/10.1002/joe.22070>
- Alatawi, A. D., Niessen, L. W., & Khan, J. A. M. (2020). Efficiency evaluation of public hospitals in Saudi Arabia: An application of data envelopment analysis. *BMJ Open*, 10(1), 1–10. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2019-031924>
- Alexander, A. S., Víctor, G. G., & Diego, P. J. (2022). Efficiency analysis in education: An application of the StoNED method. *Desarrollo y Sociedad*, 2022(92), 45–91. <https://doi.org/10.13043/DYS.92.2>
- AlFattani, A., AlMeharish, A., Nasim, M., AlQahtani, K., & AlMudraa, S. (2021). Ten public health strategies to control the Covid-19 pandemic: the Saudi Experience. *IJID Regions*, 1(August), 12–19. <https://doi.org/10.1016/j.ijregi.2021.09.003>
- Ali, M., Debela, M., & Bamud, T. (2017). Technical efficiency of selected hospitals in Eastern Ethiopia. *Health Economics Review*, 7(1). <https://doi.org/10.1186/s13561-017-0161-7>
- Almeida, J. O. de, Oliveira, V. R. T. de, Avelar, J. L. dos S., & Bruna Simões Moita, L. M. L. (2020). COVID-19: Fisiopatologia e Alvos para Intervenção Terapêutica. *Revista Virtual de Química*, 12(6), 1–34. <https://doi.org/10.21577/1984-6835.20200000>
- Almeida, J. (2020). A Medicina Interna do Centro Hospitalar Universitário S. João na Pandemia COVID-19. *Revista Da Sociedade Portuguesa de Medicina Interna*, 32–37. <https://doi.org/10.24950/rspm/COVID19/J.Almeida/CHUSJOAOS/2020>
- Almendra, R., Santana, P., & Costa, C. (2021). Spatial inequalities of COVID-19 incidence and associated socioeconomic risk factors in Portugal. *Boletín de La Asociacion de Geografos Espanoles*, 91. <https://doi.org/10.21138/bage.3160>
- Alonso, J. M., Clifton, J., & Díaz-Fuentes, D. (2015). The impact of New Public Management on efficiency: An analysis of Madrid's hospitals. *Health Policy*, 119(3), 333–340. <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2014.12.001>
- Althaus, C. (2022). Complementary Bureaucracy: Reimagining Weberian Impersonalism with Indigenous Relationality. *Perspectives on Public Management and Governance*, 5(2), 135–150. <https://doi.org/10.1093/ppmgov/gvac002>
- Alves, A. D. (2014). Avaliação dos Conselhos de Administração dos Hospitais EPE. *Gestão Hospitalar*, 10–16. https://apah.pt/wp-content/uploads/2017/08/Edicao4-Revista-APAH-2017_Joao-bilhim.pdf
- Amorim, P., Brito, D., Castelo-Branco, M., Fàbrega, C., Gomes Da Costa, F., Martins, H., Gonçalves, L., Gonçalves, L. M., Martin, V., Milner, J., Nêveda, R., Ferreira, A. N., Pardo, R., Peralta-

- Santos, A., Pessoa, T., Silva, J., & Vergès, À. S. (2021). Telehealth Opportunities in the COVID-19 Pandemic Early Days: What Happened, Did Not Happen, Should Have Happened, and Must Happen in the near Future? *Telemedicine and E-Health*, 27(10), 1194–1199. <https://doi.org/10.1089/tmj.2020.0386>
- Andersen, P., & Petersen, N. C. (1993). A Procedure for Ranking Efficient Units in Data Envelopment Analysis. *Management Science*, 39(10), 1261–1264. <https://doi.org/10.1287/mnsc.39.10.1261>
- Androutsou, L., Kokkinos, M., Latsou, D., & Geitona, M. (2022). Assessing the Efficiency and Productivity of the Hospital Clinics on the Island of Rhodes during the COVID-19 Pandemic. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(23). <https://doi.org/10.3390/ijerph192315640>
- António, I. (2014). Parcerias Público-Privadas no Sector da Saúde: Análise e reflexão sobre alguns Aspectos Económico-Financeiros. *Revista Electrónica de Direito*, 2.
- Antunes, G. (2020). Epidemics And The Geography Of Death: Cities And Housing. *Finisterra*, 55(115), 127–132. <https://doi.org/10.18055/Finis20372>
- Antunes, M., Ramos, L. M., Lourenço, Ó., & Quintal, C. (2020). Acesso aos cuidados de saúde em Portugal no rescaldo da crise. Nem tudo é dinheiro? *Cadernos de Saude Publica*, 36(2), e00248418. <https://doi.org/10.1590/0102-311X00248418>
- Antunes, R., Oliveira, D. De, Maria, C., Duarte, R., & Viacava, F. (2019). Barreiras de acesso aos serviços em cinco Regiões de Saúde do Brasil : percepção de gestores e profissionais do Sistema Único de Saúde Barriers in access to services in five Health Regions of Brazil : perceptions of policymakers and professionals in the B. *Cadernos de Saude Publica*, 35(11). <https://doi.org/10.1590/0102-311X00120718>
- Anyan, F. (2013). The Influence of Power Shifts in Data Collection and Analysis Stages: A Focus on Qualitative Research Interview, Qualitative Report, 2013. *The Qualitative Report*, 18(36), 1–9. <https://doi.org/10.46743/2160-3715/2013.1525>
- Applanaidu, S. D., Samsudin, S., Ali, J., Dash, U., & Chik, A. R. (2014). Technical and Scale Efficiency of Public District Hospitals in Kedah, Malaysia: A Data Envelopment Analysis (DEA). *Journal of Health Management*, 16(3), 327–335. <https://doi.org/10.1177/0972063414539595>
- Arnaut, A. (2015). O serviço nacional de saúde: Sonho e realidade. *Acta Medica Portuguesa*, 28(1), 4–7. <https://doi.org/10.20344/amp.6149>
- Asbu, E. Z., Masri, M. D., & Naboulsi, M. Al. (2020). Determinants of hospital efficiency: A literature review. *International Journal of Healthcare*, 6(2), 44.

<https://doi.org/10.5430/ijh.v6n2p44>

- Asmild, M., Hollingsworth, B., & Birch, S. (2013). The scale of hospital production in different settings: One size does not fit all. *Journal of Productivity Analysis*, 40(2), 197–206. <https://doi.org/10.1007/s11123-012-0332-9>
- Atkinson, S., Ingham, J., Cheshire, M., & Went, S. (2010). Defining Quality and Quality Management. *Clinical Medicine*, 10(6), 2009–2011. www.qaproject.org/methods/resdefin.html
- Babalola, T. K., & Moodley, I. (2020). Technical efficiency and productivity of public district hospitals in KwaZulu-Natal province, South Africa. *Journal of Public Health Research*, 9(1), 47–56. <https://doi.org/10.4081/jphr.2020.1741>
- Babalola, T. K., Ojugbele, H. O., Shahwan, M., & Moodley, I. (2022). Analysis of factors influencing technical efficiency of public district hospitals in KwaZulu-Natal province, South Africa. *Human Resources for Health*, 20(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s12960-022-00777-2>
- Bağcı, H., & Koçyigit, S. (2022). Effects of Reconstruction of Health Care on Service Delivery Performance in Turkey: the Public Hospital Unions. *Ankara Medical Journal*, 1, 140–154. <https://doi.org/10.5505/amj.2022.98958>
- Balsa, J., & Alberto, E. M. (2021). Cidade e Saúde: O Hospital Real de Todos-os-Santos de Lisboa (séculos XVI-XVIII). *Revista Espacialidades*, 17(1), 92–122. <https://doi.org/10.21680/1984-817X.2021v17n1D21889>
- Banker, R. D., Charnes, A., & Cooper, W. W. (1984). Some Models for Estimating Technical and Scale Inefficiencies in Data Envelopment Analysis. *Management Science*, 30(9), 1078–1092. <https://doi.org/10.1287/mnsc.30.9.1078>
- Barata, A. N., Tokuda, Y., & Martins, H. M. G. (2012). Comparing healthcare systems: Considering Japan and Portugal. *Revista Portuguesa de Saude Publica*, 30(2), 180–192. <https://doi.org/10.1016/j.rpsp.2012.10.003>
- Barbetta, G. P., Turati, G., & Zago, A. M. (2007). Behavioral differences between public and private not-for-profit hospitals in the Italian National Health Service. *Health Economics*, 16(1), 75–96. <https://doi.org/10.1002/hec.1143>
- Bardin, L. (2016). *Análise de conteúdo* (Edições 70 (Ed.); 1ª). <https://doi.org/10.5585/dialogia.n32.13247>
- Barnum, H., Kutzin, J., & Saxenian, H. (1995). Incentives and provider payment methods. *The International Journal of Health Planning and Management*, 10(1), 23–45. <https://doi.org/10.1002/hpm.4740100104>

- Barpanda, S., & Sreekumar, N. (2020). Performance Analysis of Hospitals in Kerala Using Data Envelopment Analysis Model. *Journal of Health Management*, 22(1), 25–40.
<https://doi.org/10.1177/0972063420908372>
- Barros, P. P. (2019). *Economia da Saúde: conceitos e comportamentos* (Almedina (Ed.); 4ª).
- Barros, P. P., & Costa, E. (2022). *Acesso a Cuidados de Saúde, 2022 - As escolhas dos cidadãos no pós-pandemia*. [https://www.novasbe.unl.pt/Portals/o/Files/Social Equity Initiative/Acesso a Cuidados de Saude%2C 2022.pdf](https://www.novasbe.unl.pt/Portals/o/Files/Social%20Equity%20Initiative/Acesso%20a%20Cuidados%20de%20Saude%202022.pdf)
- Barros, P. P., & Gomes, J. P. (2002). Os Sistemas Nacionais de Saúde da União Europeia, Principais Modelos de Gestão Hospitalar e Eficiência no Sistema Hospitalar Português. *Gabinete de Análise Económica Da Faculdade de Economia Da Universidade Nova de Lisboa, July*, 161.
http://www.tcontas.pt/pt/actos/rel_auditoria/2003/relo47-2003-estudo_externo-final.pdf
- Basabih, M., Prasojo, E., & Rahayu, A. Y. S. (2022). Hospital services under public-private partnerships, outcomes and, challenges: A literature review. *Journal of Public Health Research*, 11(3). <https://doi.org/10.1177/22799036221115781>
- Basu, H. (2019). Mode of Work Organization in Nursing: Management Practices in Private Healthcare in India. *Management and Labour Studies*, 44(4), 433–454.
<https://doi.org/10.1177/0258042X19870935>
- Bates, L. J., & Santerre, R. E. (2006). Market Structure and Technical Efficiency in the Hospital Services Industry : A DEA Approach. *Medical Care Research and Review*, 63(4), 499–524.
<https://doi.org/10.1177/1077558706288842>
- Bentes, M. (1998). O Financiamento dos hospitais. *Instituto de Gestão Informática e Financeira Da Saúde*.
- Bento, L. F. N. (2020). Impacto do SARS-CoV-2 na Medicina Intensiva em Portugal. *Medicina Interna*, 27, 30–33.
<https://doi.org/10.24950/RSPMI/COVID19/LUISBENTO/CHULC/S/2020>
- Berwick, D. M., James, B., & Coye, M. J. (2003). Connections between quality measurement and improvement. *Medical Care*, 41(1 Suppl), 30–38. <https://doi.org/10.1097/00005650-200301001-00004>
- Best, M. J., Aziz, K. T., McFarland, E. G., Anderson, G. F., & Srikumaran, U. (2020). Economic implications of decreased elective orthopaedic and musculoskeletal surgery volume during the coronavirus disease 2019 pandemic. *International Orthopaedics*, 44(11), 2221–2228.
<https://doi.org/10.1007/s00264-020-04713-8>
- Bevir, M. (2011). *The SAGE Handbook of Governance*.

- Bezes, P. (2007). Construire des bureaucraties wébériennes à l'ère du new public management? *Critique Internationale*, 35(2), 9–29. <https://doi.org/10.3917/criti.035.0009>
- Bhatla, A., & Ryskina, K. L. (2020). Hospital and ICU patient volume per physician at peak of COVID pandemic: State-level estimates. *Healthcare*, 8(4), 100489. <https://doi.org/10.1016/j.hjdsi.2020.100489>
- Bilhim, J. (2014). Política e administração: em que medida a atividade política conta para o exercício de um cargo administrativo. *Sociologia*, 28(July), 11–31. http://www.scielo.mec.pt/scielo.php?script=sci_arttext&pid=So872-34192014000200002&lang=pt%0Ahttp://www.scielo.mec.pt/pdf/soc/v28/v28a02.pdf
- Bilhim, J. A. de F. (2008). *Teoria organizacional : estruturas e pessoas* (I. S. de C. S. e Políticas (Ed.); 5ª).
- Biørn, E., Hagen, T. P., Iversen, T., & Magnussen, J. (2003). The effect of activity-based financing on hospital efficiency: A panel data analysis of DEA efficiency scores 1992-2000. *Health Care Management Science*, 6(4), 271–283. <https://doi.org/10.1023/A:1026212820367>
- Blatnik, P., Bojnec, Š., & Tušak, M. (2017). Measuring efficiency of secondary healthcare providers in Slovenia. *Open Med*, 12, 214–225. <https://doi.org/10.1515/med-2017-0031>
- Bodilsen, J., Nielsen, P. B., Sogaard, M., Dalager-Pedersen, M., Speiser, L. O. Z., Yndigegn, T., Nielsen, H., Larsen, T. B., & Skjøth, F. (2021). Hospital admission and mortality rates for non-covid diseases in Denmark during covid-19 pandemic: Nationwide population based cohort study. *The BMJ*, 373. <https://doi.org/10.1136/bmj.n1135>
- Borden, J. P. (1988). An assessment of the impact of diagnosis-related group (DRG)-based reimbursement on the technical efficiency of New Jersey hospitals using data envelopment analysis. *Journal of Accounting and Public Policy*, 7(2), 77–96. [https://doi.org/10.1016/0278-4254\(88\)90012-9](https://doi.org/10.1016/0278-4254(88)90012-9)
- Borrelli, E., Grosso, D., Vella, G., Sacconi, R., Querques, L., Zucchiatti, I., Prascina, F., Bandello, F., & Querques, G. (2020). Impact of COVID-19 on outpatient visits and intravitreal treatments in a referral retina unit: let's be ready for a plausible “rebound effect.” *Graefe's Archive for Clinical and Experimental Ophthalmology*, 258(12), 2655–2660. <https://doi.org/10.1007/s00417-020-04858-7>
- Botezat, A., Incaltarau, C., & Nijkamp, P. (2024). Nurse migration: Long-run determinants and dynamics of flows in response to health and economic shocks. *World Development*, 174(October 2023), 106445. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2023.106445>
- Boyne, G. (2002). Public and private management: what's the difference? *Journal of Management Studies*, 39(January), 97–122.

- Bradley, J. (2008). Management based critical success factors in the implementation of Enterprise Resource Planning systems. *International Journal of Accounting Information Systems*, 9(3), 175–200. <https://doi.org/10.1016/j.accinf.2008.04.001>
- Branco, A. G., & Ramos, V. (2001). Cuidados de saúde primários em Portugal. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, 2, 5–11.
<http://scholar.google.com/scholar?hl=en&btnG=Search&q=intitle:Cuidados+de+saude+primarios+em+Portugal#0>
- Breitenbach, M. C., Ngoben, V., & Aye, G. C. (2021). Global Healthcare Resource Efficiency in the Management of COVID-19 Death and Infection Prevalence Rates. *Frontiers in Public Health*, 9(April), 1–9. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.638481>
- Brinkmann, S., Jacobsen, M. H., & Kristiansen, S. (2014). Historical Overview of Qualitative Research in the Social Sciences. In *The Oxford Handbook of Qualitative Research* (Issue September). <https://doi.org/10.1093/oxfordhb/9780199811755.013.017>
- Brown, L. D., Franco, L. M., Rafeh, N., & Hatzell, T. (1998). Quality assurance in health care of developing countries. In C. for H. S. Quality Assurance Project (Ed.), *International Journal for Quality in Health Care* (2^a). Quality Assurance Project.
<https://doi.org/10.1093/intqhc/1.4.197-a>
- Brunsson, K. H. (2008). Some Effects of Fayolism. *International Studies of Management & Organization*, 38(1), 30–47. <https://doi.org/10.2753/imoo0020-8825380102>
- Bruyneel, A., Bouckaert, N., Pirson, M., Sermeus, W., & Van den Heede, K. (2024). Unfinished nursing care in intensive care units and the mediating role of the association between nurse working environment, and quality of care and nurses' wellbeing. *Intensive and Critical Care Nursing*, 81(February 2023), 103596. <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2023.103596>
- Burgess, J. F., & Wilson, P. W. (1996). Hospital ownership and technical inefficiency. *Management Science*, 42(1), 110–123. <https://doi.org/10.1287/mnsc.42.1.110>
- Burgess, J. F., & Wilson, P. W. (1998). Variation in inefficiency among US hospitals. *Infor*, 36(3), 84–102. <https://doi.org/10.1080/03155986.1998.11732348>
- Burki, T. (2020). Global shortage of personal protective equipment The. *The Lancet*, 20, 785–786.
- Buttall, P., Hendler, R., & Daley, J. (2008). Quality in healthcare: Concepts and Practice. *The Business of Healthcare*, 3(8), 61–94. <https://doi.org/10.4324/9781315684635-16>
- Caldas, P., & Varela, M. (2023). The Portuguese Public Hospitals Performance Evolution before and during the SARS-CoV-2 Pandemic (2017–2022). *Sustainability (Switzerland)*, 15(15). <https://doi.org/10.3390/su15151572>

- Campanella, P., Azzolini, E., Izzii, A., Pelone, F., De Meo, C., La Milia, D., Specchia, M. L., & Ricciardi, W. (2017). Hospital efficiency: how to spend less maintaining quality? *Ann Ist Super Sanità*, 53(1), 46–53. https://doi.org/10.4415/ANN_17_01_10
- Campbell, J. L., Quincy, C., Osserman, J., & Pedersen, O. K. (2013). Coding In-depth Semistructured Interviews: Problems of Unitization and Intercoder Reliability and Agreement. *Sociological Methods and Research*, 42(3), 294–320. <https://doi.org/10.1177/0049124113500475>
- Campos, A. C. (2003). Hospital-empresa: crónica de um nascimento retardado. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, 21(1), 23–33.
- Campos, A. C. (2008). *Reformas da Saúde: O fio condutor* (Edições Almedina (Ed.)).
- Campos, A. C., & Simões, J. (2011). *O percurso da saúde : Portugal na Europa* (Almedina (Ed.)).
- Campos, A. P. de. (2005). O Decreto-Lei n.º 93/2005, de 7 de Junho — a transformação dos hospitais SA em entidades públicas empresariais (EPE). *Revista Portuguesa De Saúde Pública*, 23(2), 113–136.
- Campos, L., Mansinho, K., Telles De Freitas, P., Ramos, V., & Sakellarides, C. (2020). Os Desafios dos Hospitais Perante a COVID-19 e a Gripe Sazonal Durante o Outono-Inverno de 2020/2021 COVID-19 and Seasonal Flu During the Autumn-Winter of 2020/2021 and the Challenges Lying Ahead for Hospitals. *Acta Médica Portuguesa*, 33(13), 716–719. www.actamedicaportuguesa.com
- Canabrava, C. M. (2021). O acesso à atenção especializada hospitalar no SUS na pandemia de Covid-19: Ampliação, Insuficiências e Iniquidade. In C. N. de S. de S.- CONASS (Ed.), *Acesso e cuidados especializados* (1ª, pp. 42–59).
- Cano-Valderrama, O., Morales, X., Ferrigni, C. J., Martín-Antona, E., Turrado, V., García, A., Cuñarro-López, Y., Zarain-Obrador, L., Duran-Poveda, M., Balibrea, J. M., & Torres, A. J. (2020). Acute Care Surgery during the COVID-19 pandemic in Spain: Changes in volume, causes and complications. A multicentre retrospective cohort study. *International Journal of Surgery*, 80(May), 157–161. <https://doi.org/10.1016/j.ijssu.2020.07.002>
- Cardoso, F. S., Borges, A., Botelho, I., Real, A., Araújo, A. C., Domingos, G., Pereira, R., Moreno, R., Bento, L., & Germano, N. (2021). Access to Intensive Care Unit Care for Elderly Patients with COVID-19 in Portugal. *Portuguese Journal of Public Health*, 38(2), 91–93. <https://doi.org/10.1159/000511150>
- Carnut, L., & Narvai, P. C. (2016). Avaliação de desempenho de sistemas de saúde e gerencialismo na gestão pública brasileira. *Saúde e Sociedade*, 25(2), 290–305. <https://doi.org/10.1590/S0104-12902016144614>

- Carrasco, M. A. (1993). Influência das escolas de Administração Científica e Clássica na Produção Científica da enfermagem Brasileira. *Revista Escola Enfermagem USP*, 27(1), 43–65.
- Carter, C. F., & Koopmans, T. C. (1952). Activity Analysis of Production and Allocation. *The Economic Journal*, 62(247), 625. <https://doi.org/10.2307/2226909>
- Carvalho, A., Dias, C., Morais, A., Veríssimo, M., Sousa, M., Campos, L., Vieira, N., Silveira, L., Ferrão, J., Tavares, F., Oliveira, F., Natário, A., Rodrigues, A., Lopes, A., Moreira, C., Ribeiro, C., & Maia, G. (2016). *Rede de Referência Hospitalar - Medicina Interna*. <https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2018/01/RRH-Medicina-Interna-Para-CP-21-12-2017.pdf>
- Carvalho, L. C., Bernardo, M. do R. M., Sousa, I. D. de, & Negas, M. C. (2021). *Gestão das Organizações - Uma abordagem integrada e prospetiva* (M. Robalo (Ed.); 3ª). Edições Sílabo.
- Carvalho, M. I. (2014). Política de saúde e de cuidados continuados integrados em Portugal. O planeamento da alta em Serviço Social. *Revista Katálisis*, 17(2), 261–271. <https://doi.org/10.1590/s1414-49802014000200012>
- Carvalho, T. (2012). Managerialism and professional strategies: A case from nurses in Portugal. *Journal of Health, Organisation and Management*, 26(4), 524–541. <https://doi.org/10.1108/14777261211251562>
- Cascini, F., Causio, F. A., Failla, G., Melnyk, A., Puleo, V., Regazzi, L., & Ricciardi, W. (2021). Emerging Issues From a Global Overview of Digital Covid-19 Certificate Initiatives. *Frontiers in Public Health*, 9(November), 1–5. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.744356>
- Chaabouni, S., & Abednnadher, C. (2012). Efficiency of public hospitals in Tunisia: a DEA with bootstrap application. *International Journal of Behavioural and Healthcare Research*, 3(3–4), 198–211. <https://doi.org/10.1504/IJBHR.2012.051380>
- Chai, P., Wan, Q., & Kinfu, Y. (2021). Efficiency and productivity of health systems in prevention and control of non-communicable diseases in China, 2008–2015. *European Journal of Health Economics*, 22(2), 267–279. <https://doi.org/10.1007/s10198-020-01251-3>
- Charnes, A., Cooper, W. W., & Rhodes, E. (1978). Measuring the efficiency of decision making units. *European Journal of Operational Research*, 2(6), 429–444. [https://doi.org/10.1016/0377-2217\(78\)90138-8](https://doi.org/10.1016/0377-2217(78)90138-8)
- Chaves, C., Duarte, J., Amaral, O., Coutinho, E., & Nelas, P. (2016). Satisfação dos utentes dos cuidados de saúde primários com os cuidados de enfermagem – amostra da região centro de portugal. *Infad Revista De Psicología*, 2, 339–346.

- Chein, F. (2019). Introdução aos modelos de regressão linear: um passo inicial para compreensão da econometria como uma ferramenta de avaliação de políticas públicas. In *Coleção Metodologias de Pesquisa*.
[https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/4788/1/Livro_Regressão Linear.pdf](https://repositorio.enap.gov.br/bitstream/1/4788/1/Livro_Regressão%20Linear.pdf)
- Chen, Y. (2005). Measuring super-efficiency in DEA in the presence of infeasibility. *European Journal of Operational Research*, 161(2), 545–551.
<https://doi.org/10.1016/j.ejor.2003.08.060>
- Chen, Z., Chen, X., Gan, X., Bai, K., Baležentis, T., & Cui, L. (2020). Technical efficiency of regional public hospitals in china based on the three-stage dea. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(24), 1–17.
<https://doi.org/10.3390/ijerph17249383>
- Cheng, Z., Cai, M., Tao, H., He, Z., Lin, X., & Lin, H. (2016). Efficiency and productivity measurement of rural township hospitals in China : a bootstrapping data envelopment analysis. *BMJ Open*, 6, 1–10. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2016-011911>
- Chern, J. Y., & Wan, T. T. H. (2000). The impact of the prospective payment system on the technical efficiency of hospitals. *Journal of Medical Systems*, 24(3), 159–172.
<https://doi.org/10.1023/A:1005542324990>
- Chiavenato, I. (2014). *Introdução à Teoria Geral da Administração*.
- Chirikos, T. N., & Sear, A. M. (1994). Technical efficiency and the competitive behavior of hospitals. *Socio-Economic Planning Sciences*, 28(4), 219–227. [https://doi.org/10.1016/0038-0121\(94\)90027-2](https://doi.org/10.1016/0038-0121(94)90027-2)
- Chiu, Y. H., & Chen, Y. C. (2009). The analysis of Taiwanese bank efficiency: Incorporating both external environment risk and internal risk. *Economic Modelling*, 26(2), 456–463.
<https://doi.org/10.1016/j.econmod.2008.09.003>
- Chletsos, M., & Saiti, A. (2020). Strategic management and economics in health care. In *Strategic Management and Economics in Health Care*. <https://doi.org/10.1007/978-3-030-35370-4>
- Choflet, A., Packard, T., & Stashower, K. (2021). Rethinking organizational change in the COVID-19 era. *Journal of Hospital Management and Health Policy*, 5(June), 1–13.
<https://doi.org/10.21037/jhmhp-21-11>
- Choi, Y., Zhang, N., & Zhou, P. (2012). Efficiency and abatement costs of energy-related CO₂ emissions in China: A slacks-based efficiency measure. *Applied Energy*, 98, 198–208.
<https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2012.03.024>
- Christensen, T., & Læg Reid, P. (2020). Balancing Governance Capacity and Legitimacy: How the

- Norwegian Government Handled the COVID-19 Crisis as a High Performer. *Public Administration Review*, 80(5), 774–779. <https://doi.org/10.1111/puar.13241>
- Chu, J., Li, X., & Yuan, Z. (2022). Emergency medical resource allocation among hospitals with non-regressive production technology: A DEA-based approach. *Computers & Industrial Engineering*, 171(July). <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.cie.2022.108491>
- Ciarleglio, F. A., Rigoni, M., Mereu, L., Tommaso, C., Carrara, A., Malossini, G., Tateo, S., Tirone, G., Bjerklund Johansen, T. E., Benetollo, P. P., Ferro, A., Guarrera, G. M., Grattarola, M., Nollo, G., & Brolese, A. (2021). The negative effects of COVID-19 and national lockdown on emergency surgery morbidity due to delayed access. *World Journal of Emergency Surgery*, 16(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s13017-021-00382-z>
- Clement, J. P., Valdmanis, V. G., Bazzoli, G. J., Zhao, M., & Chukmaitov, A. (2008). *Is more better? An analysis of hospital outcomes and efficiency with a DEA model of output congestion*. 67–77. <https://doi.org/10.1007/s10729-007-9025-8>
- Cockerham, W. C. (2015). Max Weber: Bureaucracy, Formal Rationality and the Modern Hospital. In F. Collyer (Ed.), *The Palgrave Handbook of Social Theory in Health, Illness and Medicine* (pp. 124–138). Palgrave Macmillan UK. https://doi.org/10.1057/9781137355621_8
- Coelli, T., Rao, P., O'Donnell, C., & Battese, G. (2005). *An introduction to efficiency and productivity analysis* (Springer Science+Business Media (Ed.); 2ª edition).
- Cohen, J. (2020). Vaccine wagers on coronavirus surface protein pay off. *Science*, 370(6519), 894–895. <https://doi.org/10.1126/science.370.6519.894>
- Collyer, F. (2015). Karl Marx and Frederick Engels: Capitalism, Health and the Healthcare Industry. In F. Collyer (Ed.), *The Palgrave Handbook of Social Theory in Health, Illness and Medicine* (pp. 35–58). Palgrave Macmillan UK. https://doi.org/10.1057/9781137355621_3
- Comissão Europeia. (2020). Estratégia da UE para as vacinas contra a COVID-19. In *Bruxelas* (Vol. 245). <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1597339415327&uri=CELEX:52020DC0245>
- Comissão Europeia. (2021a). Portugal: Perfil de Saúde do País 2021. In *Estado da Saúde na UE - Portugal: Perfil de Saúde do País 2021*. <https://doi.org/10.1787/766c3111-pt>
- Comissão Europeia. (2021b). UE dá luz verde ao Certificado Digital COVID da UE. *Comunicado de Imprensa Conjunto*, 1–2.
- Commission Productivity. (2013). *On efficiency and effectiveness : some definitions*.
- Conceição, C., Fronteirinha, I., Hipólito, F., Lerberghe, W. Van, & Ferrinho, P. (2005). *Os grupos*

Alfa e a adesão ao Regime Remuneratório Experimental. 45–59.

- Conrad, D. A., & Shortell, S. M. (1996). Integrated Health Systems: Promise and Performance. *Frontiers of Health Services Management*, 13(1), 3–40. <https://doi.org/10.1097/01974520-199607000-00002>
- Conselho das Finanças Públicas. (2021). Evolução do Desempenho do Serviço Nacional de Saúde em 2020. In *Conselho das Finanças Públicas* (Vol. 6). <https://www.cfp.pt/pt/publicacoes/sectores-das-administracoes-publicas/evolucao-do-desempenho-do-servico-nacional-de-saude-em-2020>
- Conselho das Finanças Públicas [CFP]. (2022). Evolução do Desempenho do Serviço Nacional de Saúde em 2021 - Relatório nº 07/2022. In *Conselho das Finanças Públicas*.
- Conselho de Ministros. (2021). *Controlar a Pandemia*. <https://www.portugal.gov.pt/download-ficheiros/ficheiro.aspx?v=%3D%3DBQAAAAB%2BLCAAAAAAABAAzNDI1NAEAFYIIxQUAAA%A%3D>
- Cook, W. D., & Seiford, L. M. (2009). Data envelopment analysis (DEA) - Thirty years on. *European Journal of Operational Research*, 192(1), 1–17. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2008.01.032>
- Cooper, C., & Taylor, P. (2000). From Taylorism to Ms Taylor: The transformation of the accounting craft. *Accounting, Organizations and Society*, 25(6), 555–578. [https://doi.org/10.1016/S0361-3682\(99\)00052-5](https://doi.org/10.1016/S0361-3682(99)00052-5)
- Cooper, W. W., Seiford, L. M., & Tone, K. (2006). Introduction to Data Envelopment Analysis and Its Uses. In *Springer*. Springer Science + Business Media.
- Cooper, W. W., Seiford, L. M., & Tone, K. (2007). *Data Envelopment Analysis- A Comprehensive Text with Models, Applications, References and DEA-Solver Software* (2ª Edition). Springer Science+Business Media.
- Cooper, W. W., Seiford, L. M., & Zhu, J. (2011). *Data Envelopment Analysis History, Models, and Interpretations* (W. W. Cooper, L. M. Seiford, & J. Zhu (Eds.); p. 38). <https://doi.org/10.1007/978-1-4419-6151-8>
- Cordero, J. M., García-García, A., Lau-Cortés, E., & Polo, C. (2021). Efficiency and productivity change of public hospitals in panama: Do management schemes matter? *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(16). <https://doi.org/10.3390/ijerph18168630>
- Cordero, J. M., García-García, A., Lau-Cortés, E., & Polo, C. (2023). Assessing Panamanian hospitals' performance with alternative frontier methods. *International Transactions in*

- Operational Research*, 30(1), 394–420. <https://doi.org/10.1111/itor.13013>
- Correia, P., Carrapato, P., & Bilhim, J. (2016). Ensaio sobre os modelos de parceria nos hospitais PPP em Portugal: Os contributos da Teoria Institucional e da Metáfora Orgânica. *Ciências e Políticas Públicas / Public Sciences & Policies*, 2(2), 9–28. <https://doi.org/10.33167/2184-0644.cpp2016.viin2/pp.9-28>
- Correia, T. (2009). A reconceptualização dos modos de produção de saúde no contexto da reforma hospitalar portuguesa. *Revista Crítica de Ciências Sociais*, 85, 83–103. <https://doi.org/10.4000/rccs.350>
- Correia, T. (2020). A gestão política da Covid-19 em Portugal: contributos analíticos para o debate internacional. *Saúde Em Debate*, 44(spe4), 62–72. <https://doi.org/10.1590/0103-11042020e403>
- Costa, C. J., Martins, E. T., Ribeiro, M. R., & Ferreira, G. E. (2022). Qualidade E Segurança No Cuidado Em Tempos De Covid-19: Comparação De Indicadores Antes E Durante a Pandemia. *RAHIS- Revista de Administração Hospitalar e Inovação Em Saúde*, 19(2), 62–77. <https://doi.org/10.21450/rahis.v19i2.6842>
- Costa, C., Santana, R., & Boto, P. (2008). Financiamento por capitação ajustada pelo risco: conceptualização e aplicação. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, 7, 67–102.
- Costa, E. M., & Costa, N. M. (2020). The Covid-19 Pandemic Process In Mainland Portugal. A Geographical Analysis Of The First 100 Days. *Finisterra*, 55(115), 11–18. <https://doi.org/10.18055/Finis20361>
- Crain, M. A., Bush, A. L., Hayanga, H., Boyle, A., Unger, M., Ellison, M., & Ellison, P. (2021). Healthcare leadership in the covid-19 pandemic: From innovative preparation to evolutionary transformation. *Journal of Healthcare Leadership*, 13(August), 199–207. <https://doi.org/10.2147/JHL.S319829>
- Crisóstomo, S. (2016). O artigo 64.º da Constituição da República Portuguesa: saúde. *Sociologia, Problemas e Práticas*, 2016, 33–48. <https://doi.org/10.7458/SPP2016NE10349>
- Cylus, J., Papanicolas, I., & Smith, P. C. (2016). *Health system efficiency - How to make measurement matter for policy and management*. European Observatory on Health Systems and Policies.
- Cylus, J., Papanicolas, I., & Smith, P. C. (2017). Using Data Envelopment Analysis to Address the Challenges of Comparing Health System Efficiency. *Global Policy*, 8(March), 60–68. <https://doi.org/10.1111/1758-5899.12212>
- Cylus, J., Papanicolas, I., Smith, P. C., Figueras, J., Kluge, H., Lessof, S., Mcdaid, D., Mossialos, E.,

- & Permanand, G. (2017). How to make sense of health system efficiency comparisons? *World Health Organization, Policy Brief*, 24.
- D'Urbano, F., Radica, M., Rossin, E., Carcoforo, P., & Fabbri, N. (2020). Emergency surgery in COVID-19 outbreak: Has anything changed? Single center experience. *World Journal of Clinical Cases*, 8(17), 3621–3919.
- Dai, Z., Perera, S. C., Wang, J. J., Mangla, S. K., & Li, G. (2023). Elective surgery scheduling under uncertainty in demand for intensive care unit and inpatient beds during epidemic outbreaks. *Computers and Industrial Engineering*, 176(November 2022), 108893. <https://doi.org/10.1016/j.cie.2022.108893>
- Dan, S., & Pollitt, C. (2015). NPM Can Work: An optimistic review of the impact of New Public Management reforms in central and eastern Europe. *Public Management Review*, 17(9), 1305–1332. <https://doi.org/10.1080/14719037.2014.908662>
- Dash, S., Pompermaier, L., Lavrentieva, A., Rogers, A. D., & Depetris, N. (2022). Quality indicators in burn care: An international burn care professionals survey to define them. *Burns*, xxxx, 1–7. <https://doi.org/10.1016/j.burns.2022.11.006>
- Dash, U., Vaishnavi, S. D., & Muraleedharan, V. R. (2010). Technical Efficiency and Scale Efficiency of District Hospitals: A Case Study. *Journal of Health Management*, 12(3), 231–248. <https://doi.org/10.1177/097206341001200302>
- Dash, U., Vaishnavi, S. D., Muraleedharan, V. R., & Acharya, D. (2007). Benchmarking the Performance of Public Hospitals in Tamil Nadu: An Application of Data Envelopment Analysis. *Journal of Health Management*, 9(1), 59–74. <https://doi.org/10.1177/097206340700900104>
- Davidoff, F., Batalden, P., Stevens, D., Ogrinc, G., & Mooney, S. (2008). Publication guidelines for quality improvement in health care: Evolution of the SQUIRE project. *Quality and Safety in Health Care*, 17(SUPPL. 1), 3–9. <https://doi.org/10.1136/qshc.2008.029066>
- Debreu, G. (1951). The Coefficient of Resource Utilization. *Econometrica*, 19(3), 273–292. <https://www.jstor.org/stable/1906814?seq=1>
- DeJonckheere, M., & Vaughn, L. M. (2019). Semistructured interviewing in primary care research: A balance of relationship and rigour. *Family Medicine and Community Health*, 7(2), 1–8. <https://doi.org/10.1136/fmch-2018-000057>
- Deloitte. (2008). Zero-Based Budgeting: Zero or Hero? In *Deloitte*. <https://www2.deloitte.com/global/en/pages/operations/articles/gx-zero-based-budgeting.html>

- Denhardt, J., & Denhardt, R. (2007). New Public Service. In *The New Public Service*.
<https://doi.org/10.1201/noe1420052756.ch268>
- Denhardt, R., & Denhardt, J. (2000). The New Public Service : Serving Rather than Steering. *Public Administration Review*, 60(6), 549–559.
- Diário da República Eletrónico. (2024). *Entidade pública empresarial | DR*.
<https://diariodarepublica.pt/dr/lexionario/termo/entidade-publica-empresarial>
- Dias, Â., & Neves, M. S. (2006). Hospitais SA/EPE: A Procura de um Modelo. *Revista Portuguesa de Gestão e Saúde*, 0, 6–13.
- Díaz, A. S., & Gómez, G. I. (2009). Measurement technical efficiency in Galician public hospitals. *Revista Galega de Economía*, 18(1), 49–70.
<https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=3007760>
- Dichter, J. R., Devereaux, A. V., Sprung, C. L., Mukherjee, V., Persoff, J., Baum, K. D., Ornoff, D., Uppal, A., Hossain, T., Henry, K. N., Ghazipura, M., Bowden, K. R., Feldman, H. J., Hamele, M. T., Burry, L. D., Martland, A. M. O., Huffines, M., Tosh, P. K., Downar, J., ... Maves, R. C. (2022). Mass Critical Care Surge Response During COVID-19: Implementation of Contingency Strategies - A Preliminary Report of Findings From the Task Force for Mass Critical Care. *Chest*, 161(2), 429–447. <https://doi.org/10.1016/j.chest.2021.08.072>
- Direção-Geral do Orçamento na Internet [DGO]. (2022).
<https://www.dgo.gov.pt/Paginas/default.aspx>
- Direção-Geral do Tesouro e Finanças. (2023). *O que é o Sector Empresarial do Estado (SEE) ?* Ministério Das Finanças. <https://www.dgtf.pt/Sector-Empresarial-do-Estado-SEE/O-que-e-o-Sector-Empresarial-do-Estado-SEE->
- Direção Geral da Saúde [DGS]. (2020a). COVID-19 : Fase de Mitigação. In *Orientação: Vol. 7/4/2020*.
- Direção Geral da Saúde [DGS]. (2020b). Plano da Saúde para o Outono-Inverno 2020-21. In *Direção-Geral da Saúde*.
- Dirican, H., & Zivali, B. S. (2022). The Course of Public Expenditures in Turkey During the Covid-19 Pandemic: Evaluation of the Validity of the Displacement Hypothesis. *ODÜ Sosyal Bilimler Araştırmaları Dergisi (ODÜSOBİAD)*, 0–2. <https://doi.org/10.48146/odusobiad.1133635>
- Domingo, L., Comas, M., Jansana, A., Louro, J., Tizón-Marcos, H., Cos, M. L., Roquer, J., Chillarón, J. J., Cirera, I., Pascual-Guàrdia, S., Sala, M., & Castells, X. (2022). Impact of COVID-19 on Hospital Admissions and Healthcare Quality Indicators in Non-COVID Patients: A Retrospective Study of the First COVID-19 Year in a University Hospital in Spain.

Journal of Clinical Medicine, 11(7). <https://doi.org/10.3390/jcm11071752>

- Donabedian, A. (1988). The Quality of Care: How Can It Be Assessed? *JAMA: The Journal of the American Medical Association*, 261(12), 1743–1748.
<https://doi.org/10.1001/jama.1989.03420080065026>
- Dowd, J. B., Andriano, L., Brazel, D. M., Rotondi, V., Block, P., Ding, X., Liu, Y., & Mills, M. C. (2020). Demographic science aids in understanding the spread and fatality rates of COVID-19. *Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America*, 117(18), 9696–9698. <https://doi.org/10.1073/pnas.2004911117>
- Drucker, P. F. (2002). They 're Not Employees , They 're People. *Harvard Business Review*.
- Drucker, P. F. (2012). Management: Tasks, responsibilities, practices. In *Management: Tasks, Responsibilities, Practices*. <https://doi.org/10.4324/9780080939063>
- Du, J., Liang, L., & Zhu, J. (2010). A slacks-based measure of super-efficiency in data envelopment analysis: A comment. *European Journal of Operational Research*, 204(3), 694–697.
<https://doi.org/10.1016/j.ejor.2009.12.007>
- Duarte, I., Teixeira, A., Castro, L., Marina, S., Ribeiro, C., Jácome, C., Martins, V., Ribeiro-Vaz, I., Pinheiro, H. C., Silva, A. R., Ricou, M., Sousa, B., Alves, C., Oliveira, A., Silva, P., Nunes, R., & Serrão, C. (2020). Burnout among Portuguese healthcare workers during the COVID-19 pandemic. *BMC Public Health*, 20(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-09980-z>
- Duarte, R., Lopes, F., Alves, F., Aguiar, A., Monteiro, H., Pinto, M., & Felgueiras, Ó. (2022). *COVID-19 em Portugal: a estratégia* (UMinho Edi).
- Dumez, H., & Minvielle, E. (2024). From reliability to pragmatism: Hospital management in the context of radical uncertainty. *European Management Review*, 1–17.
<https://doi.org/10.1111/emre.12665>
- Dunleavy, P., & Hood, C. (1994). From old public administration to new public management. *Public Money and Management*, 14(3), 9–16. <https://doi.org/10.1080/09540969409387823>
- Dutta, A., Bandyopadhyay, S., & Ghose, A. (2014). Measurement and determinants of public hospital efficiency in West Bengal, India. *Journal of Asian Public Policy*, 7(3), 231–244.
<https://doi.org/10.1080/17516234.2013.873340>
- Ebrahimi Rigi, Z., Namjoo, Z., Jabarpour, M., Ahmadinejad, M., Ahmadipour, M., Mangolian Shahrababaki, P., & Dehghan, M. (2023). Hospital challenges and managerial approaches to combat COVID-19 outbreak: a qualitative study in southeastern Iran. *BMC Health Services Research*, 23(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s12913-023-09631-0>

- Economist, T. (2015, September 30). Digital Taylorism. *The Economist*.
<https://www.economist.com/business/2015/09/10/digital-taylorism>
- Edge, R., Van Der Plaats, D. A., Parsons, V., Coggon, D., Van Tongeren, M., Muir, R., Madan, I., & Cullinan, P. (2022). Changing patterns of sickness absence among healthcare workers in England during the COVID-19 pandemic. *Journal of Public Health (United Kingdom)*, 44(1), E42–E50. <https://doi.org/10.1093/pubmed/fdab341>
- Edwards, R. (2018). An Elaboration of the Administrative Theory of the 14 Principles of Management by Henri Fayol. *International Journal for Empirical Education and Research*, 1, 41–52. <https://doi.org/10.35935/edr/21.5241>
- Emrouznejad, A., & Yang, G. liang. (2018). A survey and analysis of the first 40 years of scholarly literature in DEA: 1978–2016. *Socio-Economic Planning Sciences*, 61, 4–8.
<https://doi.org/10.1016/j.seps.2017.01.008>
- Entidade Reguladora da Saúde [ERS]. (2012a). *Estudo de Avaliação dos Centros Hospitalares*.
https://apch2.ers.pt/pages/73?news_id=361
- Entidade Reguladora da Saúde [ERS]. (2012b). Estudo para a Carta Hospitalar - Especialidades de Medicina Interna, Cirurgia Geral, Neurologia, Pediatria, Obstetrícia e Infecção. In *Entidade Reguladora da Saúde*.
- Entidade Reguladora da Saúde [ERS]. (2016). *Estudo de Avaliação das Parcerias Público-Privadas na Saúde*. https://www.ers.pt/uploads/writer_file/document/1841/ERS_-_Estudo_PPP.pdf
- Entidade Reguladora da Saúde [ERS]. (2020). *Impacto da pandemia COVID-19 no Sistema de Saúde – período de março a junho de 2020*. 1–46. <https://www.ers.pt/media/3487/im-impacto-covid-19.pdf>
- Entidade Reguladora da Saúde [ERS]. (2022). *Prestação de serviços de telemedicina nos hospitais do Serviço Nacional de Saúde*.
- Ersoy, K., Kavuncubasi, S., Ozcan, Y. A., & Harris, J. M. (1997). Technical efficiencies of Turkish hospitals: DEA approach. *Journal of Medical Systems*, 21(2), 67–74.
<https://doi.org/10.1023/A:1022801222540>
- Escoval, A., Livio, A., & Ribeiro, R. (2016). *Plano Nacional de Saúde: roteiro de intervenção em Cuidados Continuados Integrados*. 27.
http://1nj5ms2lli5hdggbe3mm7ms5.wpengine.netdna-cdn.com/files/2014/12/2014_3_Roteiro_cuidados-continuados-integrados_coord_AnaEscoval-versao-final.pdf

- European Commission. (2019). *Tools and methodologies to assess the efficiency of health care services in Europe*. <https://doi.org/10.2875/77000>
- Evans, P., & Rauch, J. E. (1999). Bureaucracy and growth: A cross-national analysis of the effects of “weberian” state structures on economic growth. *American Sociological Review*, 64(5), 748–765. <https://doi.org/10.2307/2657374>
- Falavigna, G., Ippoliti, R., & Manello, A. (2013). Hospital organization and performance: A directional distance function approach. *Health Care Management Science*, 16(2), 139–151. <https://doi.org/10.1007/s10729-012-9217-8>
- Falk, A. C., Nymark, C., Göransson, K. E., & von Vogelsang, A. C. (2022). Missed nursing care in the critical care unit, before and during the COVID-19 pandemic: A comparative cross-sectional study. *Intensive and Critical Care Nursing*, 72(May). <https://doi.org/10.1016/j.iccn.2022.103276>
- Fang, H. H., Lee, H. S., Hwang, S. N., & Chung, C. C. (2013). A slacks-based measure of super-efficiency in data envelopment analysis: An alternative approach. *Omega (United Kingdom)*, 41(4), 731–734. <https://doi.org/10.1016/j.omega.2012.10.004>
- Färe, R., & Grosskopf, S. (2010). Directional distance functions and slacks-based measures of efficiency. *European Journal of Operational Research*, 200(1), 320–322. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2009.01.031>
- Farias, D. C., & Araujo, F. O. (2017). Gestão hospitalar no brasil: Revisão da literatura visando ao aprimoramento das práticas administrativas em hospitais. *Ciencia e Saude Coletiva*, 22(6), 1895–1904. <https://doi.org/10.1590/1413-81232017226.26432016>
- Farrell, M. J., & Fieldhouse, M. (1962). Estimating Efficient Production Functions under Increasing Returns to Scale. *Journal of the Royal Statistical Society. Series A (General)*, 125(2), 252. <https://doi.org/10.2307/2982329>
- Fells, M. J. (2000). Fayol stands the test of time. *Journal of Management History (Archive)*, 6(8), 345–360. <https://doi.org/10.1108/13552520010359379>
- Fernandes, A. C., & Nunes, A. M. (2016). Os hospitais e a combinação público-privado no sistema de saúde português. *Acta Medica Portuguesa*, 29(3), 217–223. <https://doi.org/10.20344/amp.6712>
- Fernandez, M., Fernandes, L., & Massuda, A. (2022). A Atenção Primária à Saúde na pandemia da COVID-19. *Revista Brasileira de Medicina de Família e Comunidade*, 17(44), 3336. [https://doi.org/10.5712/rbmfc17\(44\)3336](https://doi.org/10.5712/rbmfc17(44)3336)
- Ferrari, A. (2006). Market oriented reforms of health services: A non-parametric analysis. *Service*

- Industries Journal*, 26(1), 1–13. <https://doi.org/10.1080/02642060500358720>
- Ferreira-da-Silva, R., Macedo, M., & Conceição, J. (2022). A pandemia de COVID-19 em Portugal: Evolução, Vacinação e Farmacovigilância. *Revista Multidisciplinar*, 4(2), 135–154. <https://doi.org/https://doi.org/10.23882/rmd.22090>
- Ferrier, G. D., & Valdmanis, V. G. (2004). Do mergers improve hospital productivity? *Journal of the Operational Research Society*, 55(10), 1071–1080. <https://doi.org/10.1057/palgrave.jors.2601738>
- Fhon, J. R., Silva, L. M., Leitón-Espinoza, Z. E., Matiello, F. de B., Araujo, J. S. de, & Rodrigues, R. A. (2020). Hospital care for elderly COVID-19 patients. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 28, e3396. <https://doi.org/10.1590/1518-8345.4649.3396>
- Fleischman, R. K. (2000). Completing the triangle: Taylorism and the paradigms. *Accounting, Auditing & Accountability Journal*, 13(5), 597–624. <https://doi.org/10.1108/09513570010353729>
- Flokou, A., Aletras, V., & Niakas, D. (2017a). A window-DEA based efficiency evaluation of the public hospital sector in Greece during the 5-year economic crisis. *PLoS ONE*, 12(5), 1–26. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0177946>
- Flokou, A., Aletras, V., & Niakas, D. (2017b). Decomposition of potential efficiency gains from hospital mergers in Greece. *Health Care Management Science*, 20(4), 467–484. <https://doi.org/10.1007/s10729-016-9365-3>
- Førsund, F. R. (2016). Productivity interpretations of the farrell efficiency measures and the Malmquist index and its decomposition. *International Series in Operations Research and Management Science*, 249, 121–147. https://doi.org/10.1007/978-3-319-48461-7_6
- Førsund, F. R. (2018). Economic interpretations of DEA. *Socio-Economic Planning Sciences*, 61(1), 9–15. <https://doi.org/10.1016/j.seps.2017.03.004>
- Fortin, M. F. (2009). *O processo de investigação: da concepção à realização* (5ª). Lusociência.
- Forum European Patients. (2016). *Defining and Measuring Access to Healthcare: the Patients Perspective* (Issue March). https://www.european-patient.eu/globalassets/policy/access/epf_position_defining_and_measuring_access_010316.pdf
- Franco-Miguel, J. L., & Fullana-Belda, C. (2019). Influencia de los modelos de gestión basados en la colaboración público-privada en la eficiencia técnica e investigadora de los hospitales del sistema sanitario público. *Revista: Revista de Contabilidad - Spanish Accounting Review*, Periodo: 6, Volumen: , Número: , Página Inicial: 1, Página Final: 32, 23(1), 50–63.

- Fried, H. O., Lovell, C. A. K., & Schmidt, S. S. (2008). Efficiency and Productivity. In Oxford Academic (Ed.), *The Measurement of Productive Efficiency and Productivity Growth* (online edn, pp. 1–106).
<https://doi.org/https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780195183528.001.0001>
- Gabet, A., Grave, C., Tuppin, P., Chatignoux, E., Béjot, Y., & Olié, V. (2021). Impact of the COVID-19 pandemic and a national lockdown on hospitalizations for stroke and related 30-day mortality in France: A nationwide observational study. *European Journal of Neurology*, 28(10), 3279–3288. <https://doi.org/10.1111/ene.14831>
- Gai, R., Zhou, C., Xu, L., Zhu, M., Wang, X., Li, S., Zheng, W., Song, P., Yang, X., Fang, L., Zhen, Y., & Wei, T. (2010). Health resource allocation and productive efficiency of Chinese county hospitals: Data from 1993 to 2005. *BioScience Trends Editorial*, 4(6), 218–224.
- Gandhi, A. V., & Sharma, D. (2018). Technical efficiency of private sector hospitals in India using data envelopment analysis. *Benchmarking*, 25(9), 3570–3591. <https://doi.org/10.1108/BIJ-06-2017-0135>
- Gannon, B. (2005). Testing for variation in technical efficiency of hospitals in Ireland. *Economic and Social Review*, 36(3), 273–294.
- Gao, F., Kihal, W., Meur, N., Souris, M., & Deguen, S. (2017). Does the edge effect impact on the measure of spatial accessibility to healthcare providers? *International Journal of Health Geographics*, 16(1), 1–16. <https://doi.org/10.1186/s12942-017-0119-3>
- Gao, Q., & Wang, D. (2021). Hospital efficiency and equity in health care delivery: A study based in China. *Socio-Economic Planning Sciences*, 76(February 2020), 100964.
<https://doi.org/10.1016/j.seps.2020.100964>
- Garcia-Vicuña, D., Esparza, L., & Mallor, F. (2022). Hospital preparedness during epidemics using simulation: the case of COVID-19. *Central European Journal of Operations Research*, 30(1), 213–249. <https://doi.org/10.1007/s10100-021-00779-w>
- García, C. N. (2021). Socioeconomic, demographic and healthcare determinants of the COVID-19 pandemic: an ecological study of Spain. *BMC Public Health*, 21(1), 1–8.
<https://doi.org/10.1186/s12889-021-10658-3>
- Gaspi, S., Maron, L. H., & Júnior, C. A. (2021). Análise de conteúdo numa perspectiva de Bardin. In Massoni (Ed.), *Metodologia da Pesquisa em Educação e Ensino de Ciências* (1ª, Issue January, pp. 288–299).
- Gavurova, B., & Kocisova, K. (2020). The efficiency of hospitals: platform for sustainable health care system. *Entrepreneurship and Sustainability Issues*, 8(2), 133–146.
[https://doi.org/10.9770/jesi.2020.8.2\(8\)](https://doi.org/10.9770/jesi.2020.8.2(8))

- Gholami, R., Higón, D. A., & Emrouznejad, A. (2015). Hospital performance: Efficiency or quality? Can we have both with IT? *Expert Systems with Applications*, 42(12), 5390–5400. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2014.12.019>
- Giancotti, M., Loprete, M., Mauro, M., & Puliga, M. (2021). The role of European health system characteristics in affecting Covid 19 lethality during the early days of the pandemic. *Scientific Reports*, 11(1), 1–8. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-03120-2>
- Gittelsohn, J., Dennisuk, L. A., Christiansen, K., Bhimani, R., Johnson, A., Alexander, E., Lee, M., Lee, S. H., Rowan, M., & Coutinho, A. J. (2013). Development and implementation of baltimore healthy eating zones: A youth-targeted intervention to improve the urban food environment. *Health Education Research*, 28(4), 732–744. <https://doi.org/10.1093/her/cyt066>
- Glasbey, J., Ademuyiwa, A., Adisa, A., AlAmeer, E., Arnaud, A. P., Ayasra, F., Azevedo, J., Minaya-Bravo, A., Costas-Chavarri, A., Elhadi, M., Fiore, M., Fotopoulou, C., Gallo, G., Ghosh, D., Griffiths, E. A., Harrison, E., Hutchinson, P., Lawani, I., Lawday, S., ... Sen, C. (2021). Effect of COVID-19 pandemic lockdowns on planned cancer surgery for 15 tumour types in 61 countries: an international, prospective, cohort study. *The Lancet Oncology*, 22(11), 1507–1517. [https://doi.org/10.1016/S1470-2045\(21\)00493-9](https://doi.org/10.1016/S1470-2045(21)00493-9)
- Glouberman, S., & Mintzberg, H. (2001). Managing the care of health and the cure of disease - Part I: Differentiation. In *Health Care Management Review* (Vol. 26, Issue 1). <https://doi.org/10.1097/00004010-200101000-00006>
- Golany, B., & Yaakov, R. (1989). An application procedure of DEA. *Omega*, 17(3), 237–250.
- Golden, M., Sonia, P., Pryor, M. G., & Taneja, S. (2010). *Henri Fayol , practitioner and theoretician – revered and reviled*. <https://doi.org/10.1108/17511341011073960>
- Golinelli, D., Lenzi, J., Adorno, E., Gianino, M. M., & Fantini, M. P. (2021). COVID-19 and regional differences in the timeliness of hip-fracture surgery: An interrupted time-series analysis. *PeerJ*, 9, 1–18. <https://doi.org/10.7717/peerj.12046>
- Gong, J., Shi, L., Wang, X., & Sun, G. (2023). The efficiency of health resource allocation and its influencing factors: evidence from the super efficiency slack based model-Tobit model. *International Health*, 15(3), 326–334. <https://doi.org/10.1093/inthealth/ihac054>
- Governo, X. (2022). *Fim do estado de alerta*. <https://www.portugal.gov.pt/pt/gc23/comunicacao/noticia?i=fim-do-estado-de-alerta>
- Greco, E., Graziano, E. A., Stella, G. P., Mastrodascio, M., & Cedrone, F. (2022). The impact of leadership on perceived work-related stress in healthcare facilities organisations. *Journal of Organizational Change Management*, 35(4–5), 734–748. <https://doi.org/10.1108/JOCM-07->

- Griewing, S., Wagner, U., Lingenfelder, M., Heinis, S., Schieffer, B., Markus, B., & Griewing, S. (2022). Impact of the COVID-19 Pandemic on Delivery of Gynecology and Obstetrics Services at a Maximum Care University Hospital in Germany. *Geburtshilfe Und Frauenheilkunde*, 82(4), 427–440. <https://doi.org/10.1055/a-1687-9674>
- Grosskopf, S., Margaritis, D., & Valdmanis, V. (2001). The effects of teaching on hospital productivity. *Socio-Economic Planning Sciences*, 35(3), 189–204. [https://doi.org/10.1016/S0038-0121\(01\)00006-4](https://doi.org/10.1016/S0038-0121(01)00006-4)
- Gruca, T. S. (2001). - *Thomas S. Gruca, Deepika Nath.pdf*. 91–101.
- Gualmini, E. (2008). Restructuring Weberian bureaucracy: Comparing managerial reforms in Europe and the United States. *Public Administration*, 86(1), 75–94. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9299.2007.00691.x>
- Guida, C., & Carpentieri, G. (2021). Quality of life in the urban environment and primary health services for the elderly during the Covid-19 pandemic: An application to the city of Milan (Italy). *Cities*, 110(November 2020), 103038. <https://doi.org/10.1016/j.cities.2020.103038>
- Gul, M., & Yucesan, M. (2021). Hospital Preparedness Assessment against COVID-19 Pandemic: A Case Study in Turkish Tertiary Healthcare Services. *Mathematical Problems in Engineering*, 2021. <https://doi.org/10.1155/2021/2931219>
- Gulliford, M., Figueroa-Munoz, J., Morgan, M., Hughes, D., Gibson, B., Beech, R., & Hudson, M. (2002). What does “access to health care” mean? *Journal of Health Services Research and Policy*, 7(3), 186–188. <https://doi.org/10.1258/135581902760082517>
- Guo, I. L., Lee, H. S., & Lee, D. (2017). An integrated model for slack-based measure of super-efficiency in additive DEA. *Omega (United Kingdom)*, 67, 160–167. <https://doi.org/10.1016/j.omega.2016.05.002>
- Habib, A. M., & Shahwan, T. M. (2020). Measuring the operational and financial efficiency using a Malmquist data envelopment analysis: a case of Egyptian hospitals. *Benchmarking*, 27(9), 2521–2536. <https://doi.org/10.1108/BIJ-01-2020-0041>
- Hajduová, Z., Herbrik, G., & Beslerová, S. (2015). Application of DEA in the environment of Slovak hospitals. *Investment Management and Financial Innovations*, 12(4).
- Hajiagha, S. H. R., Amoozad Mahdiraji, H., Hashemi, S. S., Garza-Reyes, J. A., & Joshi, R. (2023). Public Hospitals Performance Measurement through a Three-Staged Data Envelopment Analysis Approach: Evidence from an Emerging Economy. *Cybernetics and Systems*, 54(1), 1–26. <https://doi.org/10.1080/01969722.2022.2055382>

- Han, A., & Lee, K. H. (2021). The impact of public reporting schemes and market competition on hospital efficiency. *Healthcare (Switzerland)*, 9(8), 1–13.
<https://doi.org/10.3390/healthcare9081031>
- Han, E., Mei, M., Tan, J., Turk, E., Sridhar, D., Leung, G. M., Shibuya, K., Asgari, N., Oh, J., & García-basteiro, A. L. (2020). *Health Policy Lessons learnt from easing COVID-19 restrictions: an analysis of countries and regions in Asia Pacific and Europe*. 1525–1534.
[https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)32007-9](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)32007-9)
- Han, T. S., Murray, P., Robin, J., Wilkinson, P., Fluck, D., & Fry, C. H. (2022). Evaluation of the association of length of stay in hospital and outcomes. *International Journal for Quality in Health Care*, 34(2), 1–9. <https://doi.org/10.1093/intqhc/mzab160>
- Harris, J., Ozgen, H., & Ozcan, Y. (2000). Do mergers enhance the performance of hospital efficiency? *Journal of the Operational Research Society*, 51(7), 801–811.
<https://doi.org/10.1057/palgrave.jors.2600869>
- Harrison, J. P., & Coppola, M. N. (2007). The impact of quality and efficiency on federal healthcare M . Nicholas Coppola. *International Journal of Public Policy*, 2(3/4), 356–371.
<https://doi.org/10.1504/IJPP.2007.012913>
- Harrison, J. P., Coppola, M. N., & Wakefield, M. (2004). Efficiency of federal hospitals in the United States. *Journal of Medical Systems*, 28(5), 411–422.
<https://doi.org/10.1023/B:JOMS.0000041168.28200.8c>
- Hatam, N., Askarian, M., & Shokrpour, N. (2010). The Efficiency of General Public Hospitals in Fars Province , Southern Iran The Efficiency of General Public Hospitals in Fars Province , Southern Iran. *Iranian Red Crescent Medical Journal*, 12(2), 138–144.
- Henriques, C. O., & Gouveia, M. C. (2022). Assessing the impact of COVID-19 on the efficiency of Portuguese state-owned enterprise hospitals. *Socio-Economic Planning Sciences*, 84(January). <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.seps.2022.101387>
- Heo, K., Jeong, K., Lee, D., & Seo, Y. (2021). A critical juncture in universal healthcare: insights from South Korea’s COVID-19 experience for the United Kingdom to consider. *Humanities and Social Sciences Communications*, 8(1), 1–9. <https://doi.org/10.1057/s41599-021-00731-y>
- Hill, R. C., Griffiths, W. E., & Lim, G. C. (2011). Principles of Econometrics. In Wiley (Ed.), *Wiley* (4th ed.).
- Hollingsworth, B. (2016). Health system efficiency: measurement and policy. In J. Cylus, I. Papanicolas, & P. Smith (Eds.), *Health system efficiency: How to make measurement matter for policy and management* (European O, Vol. 5, Issue 46, p. 99).

- Hollingsworth, B., & Maniadakis, N. (1999). Efficiency Measurement of Health Care: A Review of Non-Parametric Methods and Applications. *Health Care Management Science*, 2, 161–172. <https://doi.org/10.1023/A:1019087828488>
- Hood, C. (1991). A Public Management for All Seasons? *Public Administration*, 69(1), 3–19. <http://dx.doi.org/10.1111/j.1467-9299.1991.tb00779.x>
- Hood, C. (1995). The “new public management” in the 1980s: Variations on a theme. *Accounting, Organizations and Society*, 20(2–3), 93–109. [https://doi.org/10.1016/0361-3682\(93\)E0001-W](https://doi.org/10.1016/0361-3682(93)E0001-W)
- Hu, H. H., Qi, Q., & Yang, C. H. (2012). Analysis of hospital technical efficiency in China: Effect of health insurance reform. *China Economic Review*, 23(4), 865–877. <https://doi.org/10.1016/j.chieco.2012.04.008>
- Huches, O. (1992). Public Administration or Public Management? *Australian Journal of Public Administration*, 51(3), 286–296. <https://doi.org/10.1177/014473948800800102>
- Hunt, D. J., & Link, C. R. (2019). Better outcomes at lower costs? The effect of public health expenditures on hospital efficiency. *Applied Economics*, 52(4), 400–414. <https://doi.org/10.1080/00036846.2019.1646405>
- Hussain, S., Alsmairat, M. A. K., Al-Ma’aitah, N., & Almrayat, S. (2023). Assessing quality performance through seven total quality management practices. *Uncertain Supply Chain Management*, 11(1), 41–52. <https://doi.org/10.5267/j.uscm.2022.12.002>
- Ikram, U., Ren, H., Shields-Zeeman, L., Frich, J., Northam Jones, D., Wu, J., Kuang, M., Liu, Y., & Ma, J. (2021). Balancing COVID-19 preparedness and “business as usual” in hospitals: lessons from executives in China, Norway and the UK. *BMJ Leader*, 5(2), 130–133. <https://doi.org/10.1136/leader-2020-000314>
- Imani, A., Alibabayee, R., Golestani, M., & Dalal, K. (2022). Key Indicators Affecting Hospital Efficiency: A Systematic Review. *Frontiers in Public Health*, 10(March), 1–5. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2022.830102>
- Indini, A., Pinotti, G., Artioli, F., Aschele, C., Bernardi, D., Butera, A., Defraia, E., Fasola, G., Gamucci, T., Giordano, M., Iaria, A., Leo, S., Ribecco, A. S., Rossetti, R., Savastano, C., Schena, M., Silva, R. R., Grossi, F., & Blasi, L. (2021). Management of patients with cancer during the COVID-19 pandemic: The Italian perspective on the second wave. *European Journal of Cancer*, 148, 112–116. <https://doi.org/10.1016/j.ejca.2021.01.040>
- Institute of Medicine. (1999). *Measuring the Quality of Health* (M. S. Donaldson (Ed.)). National Acadmy Press. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK230819/pdf/TOC.pdf>

- Instituto da Segurança Social. (2018). *Guia prático - Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados*.
- Instituto Nacional de Estatística [INE]. (2021). Estatísticas da Saúde - 2019. In *Instituto Nacional de Estatística*.
- Jacobs, R., Smith, P. C., & Street, A. (2006). Measuring efficiency in health care: Analytic techniques and health policy. *Measuring Efficiency in Health Care: Analytic Techniques and Health Policy*, 1–243. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511617492>
- Jaeger, A. M. (1983). The Transfer of Organizational Culture Overseas: An Approach to Control in the Multinational Corporation. *Journal of International Business Studies*, 14(2), 91–114. <https://doi.org/10.1057/palgrave.jibs.8490520>
- Jansen, T., Gouwens, S., Meijerink, L., Meulman, I., Kouwenberg, L. H. J. A., de Wit, G. A., Polder, J. J., Kunst, A. E., & Uiters, E. (2024). Disruption of hospital care during the first year of the COVID-19 pandemic impacted socioeconomic groups differently: population based study using routine registration data. *BMC Health Services Research*, 24(1), 1–12. <https://doi.org/10.1186/s12913-024-10695-9>
- Jeng, Y., Chen, F. H., Jen, G. H. H., Chen, H. C., Yen, A. M. F., Chen, C. D., Kuo, H. W., Wang, S. Te, & Hsu, C. Y. (2021). Impact of COVID-19 pandemic on accessibility of taiwanese medical care. *American Journal of Managed Care*, 27(9), E330–E335. <https://doi.org/10.37765/ajmc.2021.88698>
- Jennison, T., & Brinsden, M. (2019). Fracture admission trends in England over a ten-year period. *Annals of the Royal College of Surgeons of England*, 101(3), 208–214. <https://doi.org/10.1308/rcsann.2019.0002>
- Jensen, N., Kelly, A. H., & Avendano, M. (2021). The COVID-19 pandemic underscores the need for an equity-focused global health agenda. *Humanities and Social Sciences Communications*, 1–6. <https://doi.org/10.1057/s41599-020-00700-x>
- Ji, Y., Ma, Z., Peppelenbosch, M. P., & Pan, Q. (2020). Potential association between COVID-19 mortality and health-care resource availability. *The Lancet Global Health*, 8(4), e480. [https://doi.org/10.1016/S2214-109X\(20\)30068-1](https://doi.org/10.1016/S2214-109X(20)30068-1)
- Jia, T., & Yuan, H. (2017). *The application of DEA (Data Envelopment Analysis) window analysis in the assessment of influence on operational efficiencies after the establishment of branched hospitals*. 1–8. <https://doi.org/10.1186/s12913-017-2203-6>
- Jiang, S., Min, R., & Fang, P. Q. (2017). The impact of healthcare reform on the efficiency of public county hospitals in China. *BMC Health Services Research*, 17(1), 1–8. <https://doi.org/10.1186/s12913-017-2780-4>

- Jing, R., Xu, T., Lai, X., Mahmoudi, E., & Fang, H. (2020). Technical efficiency of public and private hospitals in Beijing, China: A comparative study. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 17(1). <https://doi.org/10.3390/ijerph17010082>
- Jones, B., Kwong, E., & Warburton, W. (2021). Quality improvement made simple: what everyone should know about health care quality improvement. The Health Foundation. In *The Health Foundation* (Issue April). <https://doi.org/10.37829/HF-2021-I05%0Ahttp://www.health.org.uk/publications/quality-improvement-made-simple>
- Jung, C. S., & Lee, S. Y. (2015). The Hawthorne Studies Revisited: Evidence From the U.S. Federal Workforce. *Administration and Society*, 47(5), 507–531. <https://doi.org/10.1177/0095399712459731>
- Kališ, R., & Stracová, E. (2019). Using the DEA method to optimize the number of beds in the Slovak hospital sector. *Ekonomicky Casopis*, 67(7), 725–742.
- Kalogeropoulou, M., Ioannidis, A., & Mourdoukoutas, P. (2012). Measuring performance in non-profit organisations: the case of Greek public hospitals. *International Journal of Behavioural and Healthcare Research*, 3(3–4), 212–225. <https://doi.org/10.1504/IJBHR.2012.051381>
- Kamel, M. A., & Mousa, M. E. (2021). Measuring operational efficiency of isolation hospitals during COVID-19 pandemic using data envelopment analysis : a case of Egypt. *Benchmarking: An International Journal*, 28(7), 2178–2201. <https://doi.org/10.1108/BIJ-09-2020-0481>
- Kao, C., & Hwang, S. N. (2008). Efficiency decomposition in two-stage data envelopment analysis: An application to non-life insurance companies in Taiwan. *European Journal of Operational Research*, 185(1), 418–429. <https://doi.org/10.1016/j.ejor.2006.11.041>
- Karagiannis, R. (2015). A system-of-equations two-stage DEA approach for explaining capacity utilization and technical efficiency. *Annals of Operations Research*, 227, 25–43. <https://doi.org/10.1007/s10479-013-1367-7>
- Karma, E., & Gashi, S. (2022). Technical efficiency of Kosovo public hospital. *South Eastern European Journal of Public Health*, 4(July), 1–11. <https://doi.org/10.11576/seejph-5771>
- Karopoulos, G., Hernandez-Ramos, J. L., Kouliaridis, V., & Kambourakis, G. (2021). A Survey on Digital Certificates Approaches for the COVID-19 Pandemic. *IEEE Access*, 9, 138003–138025. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2021.3117781>
- Kazley, A. S., & Ozcan, Y. A. (2009). Electronic medical record use and efficiency: A DEA and windows analysis of hospitals. *Socio-Economic Planning Sciences*, 43(3), 209–216. <https://doi.org/10.1016/j.seps.2008.10.001>
- Kettl, D. F. (2022). Weberian Bureaucracy and Contemporary Governance. *Perspectives on Public*

Management and Governance, 5(2), 111–120. <https://doi.org/10.1093/ppmgov/gvab026>

Khan, C., & Nasrulddin, V. (2022). Privatization, Corporatization, and Public-Private Partnership in the Kingdom of Saudi Arabia. *Health Services Insights*, 15.

<https://doi.org/10.1177/11786329221104240>

Khatiri, R. B., Mengistu, T. S., & Assefa, Y. (2022). Input, process, and output factors contributing to quality of antenatal care services: a scoping review of evidence. *BMC Pregnancy and Childbirth*, 22(1), 1–15. <https://doi.org/10.1186/s12884-022-05331-5>

Kiadaliri, A., Haghparast-Bidgoli, H., & Zarei, A. (2011). Measuring the efficiency of General Hospitals in the South of Iran. *World Applied Sciences Journal*, 13(6), 1310–1316.

Kiechel, W. (2012). The management century. *Harvard Business Review*, 90(11).

Kim, K., Ghorbanzadeh, M., Horner, M. W., & Ozguven, E. E. (2021). Identifying areas of potential critical healthcare shortages: A case study of spatial accessibility to ICU beds during the COVID-19 pandemic in Florida. *Transport Policy*, 110, 478–486.

<https://doi.org/10.1016/j.tranpol.2021.07.004>

Kim, S., Cottrell, J., Waddell, J., Bohm, E., Adie, S., Ward, S., Leighton, J., Bogoch, E., Backstein, D., Dunbar, M., Masri, B., Zywiell, M., Monteiro, E., & Wolfstadt, J. I. (2023). Quality indicators in primary elective total hip and knee arthroplasty. *International Orthopaedics*, 647–658. <https://doi.org/10.1007/s00264-022-05665-x>

Kirigia, J. M., & Asbu, E. Z. (2013). Technical and scale efficiency of public community hospitals in Eritrea: An exploratory study. *Health Economics Review*, 3(1), 1–16.

<https://doi.org/10.1186/2191-1991-3-6>

Kirigia, J. M., Emrouznejad, A., & Cassoma, B. (2008). A Performance Assessment Method for Hospitals : The Case of Municipal Hospitals in Angola. *Journal of Medical Systems*, 32(6), 509–519. <https://doi.org/10.1007/s10916-008-9157-5>

Kirigia, J. M., Emrouznejad, A., & Sambo, L. G. (2002). Measurement of technical efficiency of public hospitals in Kenya: Using data envelopment analysis. *Journal of Medical Systems*, 26(1), 39–45. <https://doi.org/10.1023/A:1013090804067>

Kittelsen, S. A. C., Anthun, K. S., Goude, F., Huitfeldt, I. M. S., Hakkinen, U., Kruse, M., Medin, E., Rehnberg, C., & Ratto, H. (2015). Costs and Quality at the Hospital level in the Nordic Countries. *Health Economics*, 24(2), 140–163. <https://doi.org/10.1002/hec.3260>

Kounetas, K., & Papathanassopoulos, F. (2013). How efficient are Greek hospitals? A case study using a double bootstrap DEA approach. *European Journal of Health Economics*, 14(6), 979–994. <https://doi.org/10.1007/s10198-012-0446-z>

- Kristensen, T., Bogetoft, P., & Pedersen, K. M. (2010). Potential gains from hospital mergers in Denmark. *Health Care Management Science*, 13(4), 334–345.
<https://doi.org/10.1007/s10729-010-9133-8>
- Küçük, A., Özsoy, V. S., & Balkan, D. (2019). Assessment of technical efficiency of public hospitals in Turkey. *European Journal of Public Health*, 30(2), 230–235.
<https://doi.org/10.1093/eurpub/ckz143>
- Kuosmanen, T. (2008). Representation theorem for convex nonparametric least squares. *Econometrics Journal*, 11(2), 308–325. <https://doi.org/10.1111/j.1368-423X.2008.00239.x>
- Kuosmanen, T., & Kortelainen, M. (2012). Stochastic non-smooth envelopment of data: Semi-parametric frontier estimation subject to shape constraints. *Journal of Productivity Analysis*, 38(1), 11–28. <https://doi.org/10.1007/s11123-010-0201-3>
- Kuroki, M., Ishikawa, K., & Yamamoto, K. (2021). Understanding the impact of mandatory accrual accounting on management practices: interpretation of Japanese local governments' behavior. *International Review of Administrative Sciences*, 2.
<https://doi.org/10.1177/0020852321988956>
- Kurtz, P., Bastos, L. S., Zampieri, F. G., de Freitas, G. R., Bozza, F. A., Soares, M., & Salluh, J. I. (2023). Trends in Intensive Care Admissions and Outcomes of Stroke Patients Over 10 Years in Brazil: Impact of the COVID-19 Pandemic. *Chest*, 163(3), 543–553.
<https://doi.org/10.1016/j.chest.2022.10.033>
- Kuzior, A., Kashcha, M., Kuzmenko, O., Lyeonov, S., & Brožek, P. (2022). Public Health System Economic Efficiency and COVID-19 Resilience: Frontier DEA Analysis. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 19(22).
<https://doi.org/10.3390/ijerph192214727>
- Lambrini, K., Christos, I., Christos, S., Theodoula, A., Petros, O., & Christos, K. (2021). Quality of health services. *World Journal of Advanced Research and Reviews*, 12(1), 498–502.
<https://doi.org/10.30574/wjarr.2021.12.1.0555>
- Leão, L., Amaral, L., Coimbra, A., & Plácido, J. (2020). Gestão e plano de contingência do Serviço de Imunoalergologia do Centro Hospitalar e Universitário de S. João no contexto da pandemia por COVID-19. *Revista Portuguesa de Imunoalergologia*, 28(3), 161–171.
<https://doi.org/10.32932/rpia.2020.09.040>
- Lee, Keon-hyung, Yang, S., Choi, M., & Florida, T. (2009). The Association between Hospital Ownership and Technical Efficiency in a Managed Care Environment. *Journal of Medical Systems*, 33(4), 307–315. <https://doi.org/10.1007/s10916-008-9192-2>
- Lee, Kwangsoo, & Wan, T. (2003). Information system integration and technical efficiency in urban

- hospitals. *International Journal of Healthcare Technology and Management*, 5(6), 452–462. <https://doi.org/10.1504/IJHTM.2003.004245>
- Leleu, H., Al-Amin, M., Rosko, M., & Valdmanis, V. G. (2018). A robust analysis of hospital efficiency and factors affecting variability. *Health Services Management Research*, 31(1), 33–42. <https://doi.org/10.1177/0951484817730537>
- Lemos, P., Guedes, A., Martins, A., Branco, C., Lobo, C., Mourão, J., Pinto, J., Srrano, N., Abrunhosa, R., Cadilha, S., & Almeida, V. (2023). How Anaesthesiology Helped to Fight the First Wave of the COVID-19 Pandemic in Portugal. *Acta Medica Portuguesa*, 36(1), 42–48. <https://doi.org/https://doi.org/10.20344/amp.18453>
- Lenzi, J., Rousset, S., Fantini, M. P., & Gianino, M. M. (2022). Impact of COVID-19 on Timing of Hip-Fracture Surgeries: An Interrupted Time-Series Analysis of the Pre/Post-Quarantine Period in Northern Italy. *International Journal of Health Policy and Management*, 11(10), 2083–2089. <https://doi.org/10.34172/ijhpm.2021.103>
- Levesque, J. F., Harris, M. F., & Russel, G. (2013). Patient-centred access to health care: conceptualising access at the interface of health systems and populations. *International Journal for Equity in Health*, 12(18), 1–9. <https://doi.org/10.1186/1475-9276-12-18>
- Li, H., & Shi, J. F. (2014). Energy efficiency analysis on Chinese industrial sectors: An improved Super-SBM model with undesirable outputs. *Journal of Cleaner Production*, 65, 97–107. <https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2013.09.035>
- Lim, H. J., Park, J., Song, J., Moon, S., Kim, J., Cho, H., & Ahn, S. (2022). Changes in clinical features and outcomes in three major critical diseases after COVID-19 pandemic: acute myocardial infarction, stroke, and cardiac arrest. *Signa Vitae*, 18(5), 86–94. <https://doi.org/10.22514/sv.2021.250>
- Lima, D. B., & Brisola, E. M. (2008). Transformações no mundo do labor globalizado: uma análise crítica acerca dos impactos do taylorismo e do fordismo no trabalho. *Revista Ciências Humanas*, 7(2), 18. <http://www.rchunitau.com.br/index.php/rch/article/view/152/89>
- Lisk, R., Yeong, K., Fluck, D., Robin, J., Fry, C. H., & Han, T. S. (2023). An orthogeriatric service can reduce prolonged hospital length of stay in hospital for older adults admitted with hip fractures: a monocentric study. *Aging Clinical and Experimental Research*, 35(12), 3137–3146. <https://doi.org/10.1007/s40520-023-02616-3>
- Liu, Jakub, Suchocki, T., & Szyda, J. (2023). Bioinformatic modelling of SARS-CoV-2 pandemic with a focus on country-specific dynamics. *BMC Public Health*, 23(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s12889-023-15092-1>
- Liu, Jing, He, B., Xu, X., Zhou, L., Li, J., Wang, G., & Chen, Y. (2019). Determinants of efficiency

- growth of county-level public hospitals-evidence from Chongqing , China. *BMC Health Services Research*, 19(858), 1–15. <https://doi.org/https://doi.org/10.1186/s12913-019-4609-9>
- Lloyd-Smith, M. (2020). The COVID-19 pandemic: Resilient organisational response to a low-chance, high-impact event. *BMJ Leader*, 4(3), 109–112. <https://doi.org/10.1136/leader-2020-000245>
- Lobo, M. S., Lins, M. P., Rodrigues, H., & Soares, G. M. (2022). Planning feasible and efficient operational scenarios for a university hospital through multimethodology. *Socio-Economic Planning Sciences*, 84(December 2021), 101450. <https://doi.org/10.1016/j.seps.2022.101450>
- Lourenço, A. (2018). Sistema de saúde português: Um caminho para a proteção social universal da saúde em Portugal. *Organização Internacional Do Trabalho*, 1, 1–20.
- Lupu, D., & Tiganasu, R. (2022). COVID-19 and the efficiency of health systems in Europe. *Health Economics Review*, 12(1), 1–15. <https://doi.org/10.1186/s13561-022-00358-y>
- Maassen, S. M., Van Oostveen, C., Vermeulen, H., & Weggelaar, A. M. (2021). Defining a positive work environment for hospital healthcare professionals: A Delphi study. *PLoS ONE*, 16(2 February), 1–14. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0247530>
- Machado, A., Kislaya, I., Rodrigues, A. P., Sequeira, D., Lima, J., Cruz, C., Leite, P. P., Dias, C. M., & Nunes, B. (2022). COVID-19 vaccine effectiveness against symptomatic SARS-CoV-2 infections, COVID-19 related hospitalizations and deaths, among individuals aged ≥65 years in Portugal: A cohort study based on data-linkage of national registries February-September 2021. *PLoS ONE*, 17(9 September), 37–49. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0274008>
- Machado, B., Antunes, L., & Caetano, C. (2021). *The impact of vaccination on the evolution of COVID-19 in Portugal*. 19(November), 936–952.
- Maier, C. S. (1970). Between Taylorism and Technocracy: European ideologies and the vision of industrial productivity in the 1920s. *Journal of Contemporary History*, 5(2), 27–61. <https://doi.org/10.1177/002200947000500202>
- Malhotra, N. K. (2012). Elaboração de questionários e formulários. In Bookman (Ed.), *Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada* (6 ed., pp. 109–138).
- Maltez, F., Natário, A., Monteiro, A., Sarmento, A., Ribeiro, C., Tavares, F., Antunes, F., Maia, G., Silveira, L., Pereira, R., & Cunha, S. (2016). Rede de Referência Hospitalar - Infeciologia. In *Ministério da Saúde*.
- Mani, V., Pomer, A., Korona-Bailey, J., Janvrin, M., Coles, C. L., Schoenfeld, A. J., Weissman, J. S., & Koehlmoos, T. P. (2024). Supporting the nation in crisis: the military health system's role in

- enhancing public health capacity through public–private partnerships. *Health Research Policy and Systems*, 22(1). <https://doi.org/10.1186/s12961-024-01203-w>
- Manzi, S. (2014). Examining quality of care and the impact of change on care quality in the context of healthcare. *National Institute for Health Research*. <http://clahrc-peninsula.nihr.ac.uk/uploads/attachments/Projects/QEIA Stage 2 report final.pdf>
- Marôco, J. (2021). *Análise Estatística com o SPSS Statistics* (ReportNumber (Ed.); 8ª).
- Marques, T. S., Santos, H., Honório, F., Ferreira, M., Ribeiro, D., & Torres, M. (2020). The Territorial Mosaic Of Contagion and Mortality Risk By Covid-19 in Mainland Portugal. *Finisterra*, 55(115), 19–26. <https://doi.org/10.18055/Finis20383>
- Masiye, F. (2007). Investigating health system performance: An application of data envelopment analysis to Zambian hospitals. *BMC Health Services Research*, 7, 1–11. <https://doi.org/10.1186/1472-6963-7-58>
- Masonbrink, A. R., Harris, M., Hall, M., Kaiser, S. V., Hogan, A. H., Parikh, K., Clark, N. A., & Rangel, S. (2021). Safety events in children’s hospitals during the COVID-19 pandemic. *Hospital Pediatrics*, 11(6), E95–E100. <https://doi.org/10.1542/hpeds.2020-004937>
- Massuda, A., Tasca, R., & Malik, A. M. (2020). Uso de leitos hospitalares privados por sistemas públicos de saúde na resposta à Covid-19. *Saúde Em Debate*, 44(spe4), 248–260. <https://doi.org/10.1590/0103-11042020e416>
- Matos, A. A., & Nunes, A. M. (2019). O modelo de gestão hospitalar em parceria público privada nos sistemas de saúde : implementação e desempenho em Portugal. *Revista de Gestão Em Sistemas de Saúde*, 8(2), 271–281. <https://doi.org/https://doi.org/10.5585/rgss.v8i2.15684>
- Matos, E., & Pires, D. (2006). Teorias Administrativas e Organização do Trabalho: de Taylor aos Dias Atuais, Influências no Setor Saúde e na Enfermagem. *Texto Contexto Enfermagem*, 15(3), 508–5014. [https://app.uff.br/riuff/bitstream/1/4348/1/Dissert Julia Muniz Madaleno.pdf](https://app.uff.br/riuff/bitstream/1/4348/1/Dissert%20Julia%20Muniz%20Madaleno.pdf)<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=cin20&AN=136143497&site=ehost-live&authtype=ip,uid><http://bibliotecadigital.fgv.br/ojs/index.php/debatesgvsauade/articloe/>
- Matos, R., Ferreira, D., & Pedro, M. I. (2021). Economic Analysis of Portuguese Public Hospitals Through the Construction of Quality, Efficiency, Access, and Financial Related Composite Indicators. In *Social Indicators Research* (Vol. 157, Issue 1). Springer Netherlands. <https://doi.org/10.1007/s11205-021-02650-6>
- Matranga, D., Bono, F., Casuccio, A., Firenze, A., Marsala, L., Giaimo, R., Sapienza, F., & Vitale, F. (2014). Evaluating the effect of organization and context on technical efficiency: A second-

- stage dea analysis of Italian hospitals. *Epidemiology Biostatistics and Public Health*, 11(1), 1–11. <https://doi.org/10.2427/8785>
- Mauro, M., & Giancotti, M. (2021). Italian responses to the COVID-19 emergency: Overthrowing 30 years of health reforms? *Health Policy*, 125(4), 548–552. <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2020.12.015>
- Mbau, R., Musiega, A., Nyawira, L., Tsofa, B., Mulwa, A., Molyneux, S., Maina, I., Jemutai, J., Normand, C., Hanson, K., & Barasa, E. (2022). Analysing the Efficiency of Health Systems: A Systematic Review of the Literature. *Applied Health Economics and Health Policy*, 21(2), 205–224. <https://doi.org/10.1007/s40258-022-00785-2>
- McNulty, T. (2002). Reengineeting as Knowledge Management: A case of Change in UK Healthcare. *Management Decision*, 33(4), 439–458. <https://doi.org/10.1177/1350507602334003>
- McNulty, T., & Ferlie, E. (2004). Process transformation: Limitations to radical organizational change within public service organizations. *Organization Studies*, 25(8), 1389–1412. <https://doi.org/10.1177/0170840604046349>
- Medarević, A., & Vuković, D. (2021). Efficiency and productivity of public hospitals in Serbia using dea-malmquist model and tobit regression model, 2015–2019. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(23). <https://doi.org/10.3390/ijerph182312475>
- Meeusen, W., & van Den Broeck, J. (1977). Efficiency Estimation from Cobb-Douglas Production Functions with Composed Error. *International Economic Review*, 18(2), 435. <https://doi.org/10.2307/2525757>
- Melo, F. A., Goulart, B. F., & Tavares, D. M. (2011). Gerência em saúde: a percepção de coordenadores da estratégia saúde da família, em Uberaba-MG. *Ciência, Cuidado e Saúde*, 10(3), 498–505. <https://doi.org/10.4025/ciencuccuidsaude.v10i3.13261>
- Melo, R., Tavares, N., & Duarte, R. (2020). COVID-19 e os Danos Invisíveis. *Acta Médica Portuguesa*, 33(5), 293–294. <https://doi.org/10.20344/amp.13911>
- Memorando de Entendimento. (2011). *Memorando de Entendimento sobre as Condicionais de Política Económica*.
- Mendes, A. M., André, F., & Associados. (2017). *O Setor da Saúde - Organização, Concorrência e Regulação* (C. – C. E. de Portugal (Ed.); 1.^a edição, Vol. 1).
- Mendes, F., Gemito, M., Caldeira, E., Serra, I., & Casas-Novas, M. (2017). A continuidade de cuidados de saúde na perspetiva dos utentes. *Ciencia e Saude Coletiva*, 22(3), 843–855.

<https://doi.org/10.1590/1413-81232017223.26292015>

- Merkur, S., Maresso, A., Cylus, J., Van Ginneken, E., & Lessof, S. (2020). Lessons From the First Wave: the Covid-19 Health System Response Monitor (HSPM): An Evidence Resource and a Source of Analysis. *Eurohealth*, 26(2), 5–19.
- Milo, R. B., Gómez, E., Suarez, C., Calero, P., & Connelly, C. D. (2023). Nurses and Respiratory Therapists Lived Experience During COVID-19 Pandemic: A Qualitative Study. *SAGE Open Nursing*, 9. <https://doi.org/10.1177/23779608231196843>
- Ministério da Saúde. (2010). A Organização Interna e a Governação dos Hospitais. In *Grup. Técnico para a Reforma da Organ. Interna dos Hosp.*
- Ministério da Saúde. (2019). *Relatório Anual - Acesso a Cuidados de Saúde nos Estabelecimentos do SNS e Entidades do SNS e Entidades Convencionadas.*
- Ministério da Saúde. (2020a). *Ministério da Saúde - Nota Explicativa OE 2020.*
- Ministério da Saúde. (2020b). *Relatório de Contas do Ministério da Saúde e do SNS 2020.* https://www.acss.min-saude.pt/wp-content/uploads/2016/10/Relatorio_Contas_MS_SNS_2020.pdf
- Ministério da Saúde. (2021). Vacinas contra a COVID-19. *Gabinete Da Ministra Da Saúde*, 1–2.
- Ministério do Planeamento. (2021). *PRR – Recuperar Portugal, Construindo o Futuro.*
- Mira, J. J., Carrillo, I., Guilabert, M., Mula, A., Martin-Delgado, J., Pérez-Jover, M. V., Vicente, M. A., & Fernández, C. (2020). Acute stress of the healthcare workforce during the COVID-19 pandemic evolution: A cross-sectional study in Spain. *BMJ Open*, 10(11), 1–9. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-042555>
- Mirmozaffari, M., Yazdani, R., Shadkam, E., Khalili, S. M., Tavassoli, L. S., & Boskabadi, A. (2022). A novel hybrid parametric and non-parametric optimisation model for average technical efficiency assessment in public hospitals during and post-covid-19 pandemic. *Bioengineering*, 9(1). <https://doi.org/10.3390/bioengineering9010007>
- Moe, G., & Ytterhus, B. (2022). Health and meaning through “doings”: A qualitative study with young unaccompanied refugees in Norway. *Social Science and Medicine*, 315(October), 115542. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2022.115542>
- Mogha, S. K., & Yadav, S. P. (2016). Estimating technical efficiency of public sector hospitals of Uttarakhand (India). *Int. J. Operational Research*, 25(3), 371–399.
- Mogha, S. K., Yadav, S. P., & Singh, S. P. (2014). New slack model based efficiency assessment of public sector hospitals of Uttarakhand: State of India. *International Journal of System*

Assurance Engineering and Management, 5(1), 32–42. <https://doi.org/10.1007/s13198-013-0207-0>

- Mogha, S. K., Yadav, S. P., & Singh, S. P. (2015a). Slack based measure of efficiencies of public sector hospitals in Uttarakhand (India). *Benchmarking: An International Journal*, 22(7), 1229–1246. <https://doi.org/10.1108/BIJ-12-2013-0122> Downloaded
- Mogha, S. K., Yadav, S. P., & Singh, S. P. (2015b). Total factor productivity growth in private sector hospitals of India: An assessment through MPI approach. *Global Business and Economics Review*, 17(2), 164–187. <https://doi.org/10.1504/GBER.2015.068565>
- Mohallem, D. F., Freitas, R. F., Tavares, M., Guimarães, E. C., & Silva, P. L. (2008). Evaluation of the coefficient of variation as a precision measure in experiments with broilers. *Arquivo Brasileiro de Medicina Veterinaria e Zootecnia*, 60(2), 449–453.
- Mohamadi, E., Kiani, M. M., Olyaeemanesh, A., Takian, A., Majdzadeh, R., Hosseinzadeh Lotfi, F., Sharafi, H., Sajadi, H. S., Goodarzi, Z., & Noori Hekmat, S. (2022). Two-Step Estimation of the Impact of Contextual Variables on Technical Efficiency of Hospitals: The Case Study of Public Hospitals in Iran. *Frontiers in Public Health*, 9(January), 1–8. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2021.785489>
- Mohammadpour, S., Javan-Noughabi, J., Vafaei Najar, A., Zangeneh, M., Yousefi, S., Nouhi, M., & Jahangiri, R. (2020). Factors affecting the technical efficiency of rural primary health care centers in Hamadan, Iran: data envelopment analysis and Tobit regression. *Cost Effectiveness and Resource Allocation*, 18(1), 1–8. <https://doi.org/10.1186/s12962-020-00249-1>
- Molinos-Senante, M., & Maziotis, A. (2021). Benchmarking the efficiency of water and sewerage companies: Application of the stochastic non-parametric envelopment of data (stoned) method. *Expert Systems with Applications*, 186(June). <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2021.115711>
- Monaghesh, E., & Hajizadeh, A. (2020). The role of telehealth during COVID-19 outbreak: A systematic review based on current evidence. *BMC Public Health*, 20(1), 1–9. <https://doi.org/10.1186/s12889-020-09301-4>
- Monteiro, B. R., Candoso, F., Reis, M., & Bastos, S. (2017). Análise de desempenho de indicadores de contratualização em cuidados de saúde primários no período de 2009-2015 em Lisboa e Vale do Tejo, Portugal. *Ciencia e Saude Coletiva*, 22(3), 807–818. <https://doi.org/10.1590/1413-81232017223.33242016>
- Morais, A., & Matos, A. (2018). Internamentos hospitalares no Serviço Nacional de Saúde: Tendências recentes. *Revista Portuguesa de Gestão & Saúde*, 23, 12–17.
- Morçöl, G., Shafi, S., & Menon, A. (2022). Governance Networks, Bureaucracy, and Democracy.

- Perspectives on Public Management and Governance*, 5(2), 84–96.
<https://doi.org/10.1093/ppmgov/gvab034>
- Moynihan, R., Sanders, S., Michaleff, Z. A., Scott, A. M., Clark, J., To, E. J., Jones, M., Kitchener, E., Fox, M., Johansson, M., Lang, E., Duggan, A., Scott, I., & Albarqouni, L. (2021). Impact of COVID-19 pandemic on utilisation of healthcare services: A systematic review. *BMJ Open*, 11(3), 11–17. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2020-045343>
- Mujasi, P. N., Asbu, E. Z., & Puig-junoy, J. (2016). How efficient are referral hospitals in Uganda ? A data envelopment analysis and tobit regression approach. *BMC Health Services Research*, 16(230), 1–14. <https://doi.org/10.1186/s12913-016-1472-9>
- Müller, T., Mehl, C., Nau, T., Bachmann, C., & Geraedts, M. (2023). Process over outcome quality in paediatrics? An analysis of outpatient healthcare quality indicators for seven common diseases. *BMJ Open Quality*, 12(1), 1–8. <https://doi.org/10.1136/bmjoq-2022-002125>
- Mutter, R., Valdmanis, V., & Rosko, M. (2010). High versus lower quality hospitals: A comparison of environmental characteristics and technical efficiency. *Health Services and Outcomes Research Methodology*, 10(3–4), 134–153. <https://doi.org/10.1007/s10742-010-0066-y>
- Nagel, C., Westergren, A., Persson, S. S., Lindström, P. N., Bringsén, Å., & Nilsson, K. (2022). Nurses' Work Environment during the COVID-19 Pandemic in a Person-Centred Practice—A Systematic Review. *Sustainability (Switzerland)*, 14(10), 1–36.
<https://doi.org/10.3390/su14105785>
- Najarzadeh, M., Ghasemzadeh, R., & Farzianpour, F. (2014). Hospitals productivity measurement using data envelopment analysis technique. *Iranian Journal of Public Health*, 43(11), 1576–1581.
- Navarro-Espigares, J. L., & Torres, E. H. (2011). Efficiency and quality in health services: A crucial link. *Service Industries Journal*, 31(3), 385–403.
<https://doi.org/10.1080/02642060802712798>
- Nayar, P., & Ozcan, Y. A. (2008). *Data Envelopment Analysis Comparison of Hospital Efficiency and Quality*. 193–199. <https://doi.org/10.1007/s10916-007-9122-8>
- Nayar, P., Ozcan, Y. A., Yu, F., & Nguyen, A. T. (2013). Benchmarking urban acute care hospitals: Efficiency and quality perspectives. *Health Care Management Review*, 38(2), 137–145.
<https://doi.org/10.1097/HMR.0b013e3182527a4c>
- Nayer, M. Y., Fazaeli, A. A., & Hamidi, Y. (2022). Hospital efficiency measurement in the west of Iran: data envelopment analysis and econometric approach. *Cost Effectiveness and Resource Allocation*, 20(1), 1–6. <https://doi.org/10.1186/s12962-022-00341-8>

- Nepomuceno, T., Orsini, L., Carvalho, V., Poletto, T., & Leardini, C. (2022). The Core of Healthcare Efficiency: A Comprehensive Bibliometric Review on Frontier Analysis of Hospitals. *Healthcare (Switzerland)*, 10(7), 1–27. <https://doi.org/10.3390/healthcare10071316>
- Nepomuceno, T., Silva, W., Nepomuceno, K., & Barros, I. (2020). A DEA-Based Complexity of Needs Approach for Hospital Beds Evacuation during the COVID-19 Outbreak. *Journal of Healthcare Engineering*. <https://doi.org/10.1155/2020/8857553>
- Ngobeni, V., Breitenbach, M. C., & Aye, G. C. (2020). Technical efficiency of provincial public healthcare in South Africa. *Cost Effectiveness and Resource Allocation*, 18(1), 1–19. <https://doi.org/10.1186/s12962-020-0199-y>
- Nguyen, T. T., Lee, D. W., & Lee, H. J. (2012). Comparison of technical efficiency of South Korean and Vietnamese public hospitals in 2006-2009. *International Journal of Public Policy*, 8(1–3), 149–159. <https://doi.org/10.1504/IJPP.2012.045879>
- Nicola, M., Alsafi, Z., Sohrabi, C., Kerwan, A., Al-Jabir, A., Iosifidis, C., Agha, M., & Agha, R. (2020). The socio-economic implications of the coronavirus pandemic (COVID-19): A review. *International Journal of Surgery*, 78, 185–193. <https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijssu.2020.04.018>
- Nistal, M. M., Soler, M. T., Puente, Z. R., Martínez, M. T., Martínez, C. M., & Fernández-Fernández, J. A. (2021). Patient perception of nursing care in the context of the COVID-19 crisis. *Enfermería Global*, 20(4), 44–60. <https://doi.org/10.6018/eglobal.479441>
- Nunes, A., & Ferreira, D. (2018). Eficiência na assistência hospitalar em Portugal: um estudo comparativo. *Jornal Brasileiro de Economia Da Saúde*, 10(3), 278–284. <https://doi.org/10.21115/jbes.v10.n3.p278-84>
- Nunes, A., & Harfouche, A. P. (2015). A Reforma da Administração Pública aplicada ao setor da saúde: a experiência portuguesa. *Revista de Gestão em Sistemas de Saúde. Revista de Gestão Em Sistemas de Saúde*, 4(2), 1–8. <http://search.proquest.com/openview/9cd49ba3fdcf4e993ec5ffec39fe62e/1?pq-origsite=gscholar&cbl=2037575>
- Nunes, A. M. (2016). *Reformas na Gestão Hospitalar : Análise dos efeitos da empresarialização*. [https://www.repository.utl.pt/bitstream/10400.5/12070/1/Tese na Integra_ Alexandre Nunes_ ISCSP 2016.pdf](https://www.repository.utl.pt/bitstream/10400.5/12070/1/Tese%20na%20Integra_Alexandre%20Nunes_ISCSP%202016.pdf)
- Nunes, A. M. (2017a). Análise da produtividade da política de fusão de unidades hospitalares em Portugal integradas no Serviço Nacional de Saúde. *Jornal Brasileiro de Economia Da Saúde*, 9(1), 93–99. <https://doi.org/10.21115/jbes.v9.n1.p93-9>
- Nunes, A. M. (2017b). Gestão Hospitalar: Quatorze anos de empresarialização em Portugal. *Revista*

- de *Gestão Em Sistemas de Saúde*, 6(2), 154–162. <https://doi.org/10.5585/rgss.v6i2.283>
- Nunes, A. M. (2019a). *O Serviço Nacional de Saúde Português: Caracterização, Classificação e Perspectivas* (Vol. 9, Issue 3).
- Nunes, A. M. (2019b). Políticas De Saúde Em Portugal: Reformas, Desafios E Perspetivas Futuras. *UNILUS Ensino e Pesquisa*, 16(43), 41–51.
<http://revista.unilus.edu.br/index.php/ruep/article/view/1124>
- Nunes, A. M. (2020a). *Administração e Políticas de Saúde em Portugal* (Instituto Superior de Ciências Sociais e Políticas [ISCSP] (Ed.)).
- Nunes, A. M. (2020b). Avaliação Da Eficiência Técnica Em Hospitais Portugueses: Efeitos Da Empesarização. *RAHIS- Revista de Administração Hospitalar e Inovação Em Saúde*, 14(2).
<https://doi.org/10.21450/rahis.v14i2.4154>
- Nunes, A. M. (2020c). Rede hospitalar pública em Portugal: resultados de diferentes modelos organizacionais. *Revista de Gestão Em Sistemas de Saúde*, 9(1), 154–172.
<https://doi.org/10.5585/rgss.v9i1.13286>
- Nunes, A. M. (2021). Evaluation of the degree of integration of primary health care with specialized care in the model of local health unit experienced in portugal. *Saude e Sociedade*, 30(1), 1–12.
<https://doi.org/10.1590/s0104-12902021180532>
- Nunes, A. M., & Ferreira, D. C. (2019). Reforms in the Portuguese health care sector: Challenges and proposals. *International Journal of Health Planning and Management*, 34(1), e21–e33.
<https://doi.org/10.1002/hpm.2695>
- Nunes, A. M., & Ferreira, D. F. (2023). Evaluating Portuguese Public Hospitals Performance: Any Difference before and during COVID-19? *Sustainability (Switzerland)*, 15(1).
<https://doi.org/10.3390/su15010294>
- Nunes, A. M., & Harfouche, A. P. (2015). A gestão empresarial hospitalar na perspectiva dos gestores hospitalares. *Gestão & Saúde*, 15, 8–11.
- Nunes, A. M., & Matos, A. A. (2017). Experiências de Gestão Hospitalar Realizadas em Portugal: Uma Perspectiva Comparada. *Revista Eletrônica Gestão & Saúde*, 08(2), 284–301.
- Nunes, A. M., & Matos, A. A. (2021). Articulação entre a atenção primária e hospitalar em Portugal: desafio para a gestão da saúde. *Revista de Gestão Em Sistemas de Saúde*, 10(1), 61–83.
<https://doi.org/10.5585/rgss.v1i1.322>
- Nunes, A. M., & Matos, A. A. de. (2019). Gestão hospitalar em Portugal : a importância da participação médica. *Rev. FAE*, V.22(n.1), 83–96.

- Nunes, R. (2021). *Regulação da Saúde - 4ª Edição* (Vida Econó).
- Nunkoosing, K. (2005). The problems with interviews. *Qualitative Health Research*, 15(5), 698–706. <https://doi.org/10.1177/1049732304273903>
- Nuti, S., Noto, G., Ruggieri, T. G., & Vainieri, M. (2021). The challenges of hospitals' planning & control systems: The path toward public value management. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(5), 1–14. <https://doi.org/10.3390/ijerph18052732>
- Nyland, C. (1996). Taylorism, John R. Commons, and the Hoxie report. *Journal of Economic Issues*, 30(4), 985–1016. <https://doi.org/10.1080/00213624.1996.11505862>
- Nyland, K., & Pettersen, I. J. (2004). The Control Gap: The Role of Budgets, Accounting Information and (Non-) Decisions in Hospital Settings. *Financial Accountability and Management*, 20(1), 77–102. <https://doi.org/10.1111/j.1468-0408.2004.00187.x>
- O'Neill, C., Matias, M. V., Peixoto, V. R., O'Neill, H., Aguiar, P., & Castela, E. (2022). Consulta Não Presencial no Serviço Nacional de Saúde Português Durante a Pandemia de COVID-19: Estudo da Opinião dos Médicos e Implicações para o Futuro. *Acta Médica Portuguesa*, 35(6), 455–467. <https://doi.org/10.20344/amp.16724>
- O'Neill, L., Rauner, M., Heidenberger, K., & Kraus, M. (2008). A cross-national comparison and taxonomy of DEA-based hospital efficiency studies. *Socio-Economic Planning Sciences*, 42(3), 158–189. <https://doi.org/10.1016/j.seps.2007.03.001>
- Obregón-Gutiérrez, N., Puig-Calsina, S., Bonfill-Abella, A., Forrellat-González, L., & Subirana-Casacuberta, M. (2022). “Missed care” and quality of care during the COVID-19 pandemic: Influential factors and modulating strategies. *Enfermeria Clinica*, 32(1), 4–11. <https://doi.org/10.1016/j.enfcli.2021.06.003>
- Observatório Português dos Sistemas de Saúde [OPSS]. (2008). *Sistema de Saúde Português Riscos e Incertezas*.
- Observatório Português dos Sistemas de Saúde [OPSS]. (2015). *Acesso aos cuidados de saúde. Um direito em risco?*
- Observatório Português dos Sistemas de Saúde [OPSS]. (2022). *E Agora? Cuidar Em Casa*. <http://hdl.handle.net/10362/149907>
- Ogrinc, G., Davies, L., Goodman, D., Batalden, P., Davidoff, F., & Stevens, D. (2016). SQUIRE 2.0 (Standards for Quality Improvement Reporting Excellence): Revised publication guidelines from a detailed consensus process. *BMJ Quality and Safety*, 25(12), 986–992. <https://doi.org/10.1136/bmjqs-2015-004411>

- Ohannessian, R., Duong, T. A., & Odone, A. (2020). Global telemedicine implementation and integration within health systems to fight the COVID-19 pandemic: A call to action. *JMIR Public Health and Surveillance*, 6(2). <https://doi.org/10.2196/18810>
- Oliveira, M., Bélanger, V., Ruiz, A., & Santos, D. (2023). A systematic literature review on the utilization of extended operating room hours to reduce surgical backlogs. *Frontiers in Public Health*, 11(1). <https://doi.org/10.3389/fpubh.2023.1118072>
- Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico [OCDE]. (2018). *Patient Reported Indicator Survey (PARIS): Measuring what matters* (Issue June).
- Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico [OCDE] and European Union. (2020). Health at a Glance: Europa 2020 State of health in the EU cycle. In *Health at a Glance 2020*.
- Ormonde, L., Marques, A., Carvalho, B., Seco, C., Matos, F., Chedas, M., Lemos, P., Órfão, R., & Guimarães, R. (2016). Rede Nacional de Especialidade Hospitalar e de Referência - Anestesia. In *Ministério da Saúde*. https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2017/03/2017-01-20_RNEHR_AnatPat_vs-2-0.pdf
- Ortega-Díaz, M. I., & Martín, J. C. (2022). How to detect hospitals where quality would not be jeopardized by health cost savings? A methodological approach using DEA with SBM analysis. *Health Policy*, 126(10), 1069–1074. <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2022.07.010>
- Osei, D., Almeida, S., George, M. O., Kirigia, J. M., Mensah, A. O., & Kainyu, L. H. (2005). Cost Effectiveness and Resource Technical efficiency of public district hospitals and health centres in Ghana : a pilot study. *Cost Effectiveness and Resource Allocation*, 3, 1–13. <https://doi.org/10.1186/1478-7547-3-9>
- Ozcan, Y. (1995). Efficiency of hospital service production in local markets: The balance sheet of U.S. medical armament. *Socio-Economic Planning Sciences*, 29(2), 139–150. [https://doi.org/10.1016/0038-0121\(95\)00006-8](https://doi.org/10.1016/0038-0121(95)00006-8)
- Ozcan, Y. A., Watts, J., Harris, J. M., & Wogen, S. E. (1998). Provider experience and technical efficiency in the treatment of stroke patients: Dea approach. *Journal of the Operational Research Society*, 49(6), 573–582. <https://doi.org/10.1057/palgrave.jors.2600582>
- Ozcan, Y., & Bannick, R. (1994). Trends in Department of Defense hospital efficiency. *Journal of Medical Systems*, 18(2), 69–83. <https://doi.org/10.1007/BF00999453>
- Pan, J., & Shallcross, D. (2016). Geographic distribution of hospital beds throughout China: a county-level econometric analysis. *International Journal for Equity in Health*, 15(1), 179. <https://doi.org/10.1186/s12939-016-0467-9>

- Park, J., Michels, A., Lyu, F., Han, S. Y., & Wang, S. (2023). Daily changes in spatial accessibility to ICU beds and their relationship with the case-fatality ratio of COVID-19 in the state of Texas, USA. *Applied Geography*, 154(March), 102929. <https://doi.org/10.1016/j.apgeog.2023.102929>
- Parkin, D., & Hollingsworth, B. (1997). Measuring production efficiency of acute hospitals in Scotland, 1991-94: Validity issues in data envelopment analysis. *Applied Economics*, 29(11), 1425–1433. <https://doi.org/10.1080/000368497326255>
- Pascoal, A. M. (2021). Influências estrangeiras e concretizações nos intentos de regionalização da rede hospitalar em Portugal (1946-1974). *Interface*, 25, 1–17. <https://doi.org/10.1590/interface.210113>
- Peixoto, V. R., Vieira, A., Aguiar, P., Carvalho, C., Thomas, D. R., & Abrantes, A. (2020). Initial Assessment of the Impact of the Emergency State Lockdown Measures on the 1 st Wave of the COVID-19 Epidemic in Portugal Avaliação Inicial do Impacto das Medidas de Confinamento do Estado de Emergência na Primeira Onda da Epidemia de COVID-19 em Po. In *Acta Médica Portuguesa* (Vol. 33, Issue 11). www.actamedicaportuguesa.com733
- Pellico-López, A., Fernández-Feito, A., Cantarero, D., Herrero-Montes, M., Cuevas, J. C. D. Las, Parás-Bravo, P., & Paz-Zulueta, M. (2021). Delayed discharge for non-clinical reasons in hip procedures: Differential characteristics and opportunity cost. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(17), 1–12. <https://doi.org/10.3390/ijerph18179407>
- Penedo, G., Gonçalves, G., Ormonde, L., Barros, M., Carvalho, M., Gomes, P., Sá, R., & Ribeiro, V. (2015). *Avaliação da Situação Nacional dos Blocos Operatórios*.
- Pereira, J. (2004). *Economia da Saúde: um glossário de termos e conceitos* (Issue Fevereiro).
- Pestana, P. C., & Marinho, R. T. (2015). Dez conquistas nos 35 anos do serviço Nacional de Saúde Português (1979 - 2015): Pensar passado e projetar futuro. *Acta Medica Portuguesa*, 28(2), 135–137.
- Pham, T. L. (2011). Efficiency and productivity of hospitals in Vietnam. *Journal of Health, Organisation and Management*, 25(2), 195–213. <https://doi.org/10.1108/14777261111134428>
- Phua, J., Kulkarni, A. P., Mizota, T., Hashemian, S. M. R., Lee, W. Y., Permpikul, C., Chittawatanarat, K., Nitikaroon, P., Arabi, Y. M., Fang, W. F., Konkayev, A., Hashmi, M., Palo, J. E., Faruq, M. O., Shrestha, B. R., KC, B., Mat Nor, M. B. bin, Sann, K. K., Ling, L., ... Chan, Y. H. (2024). Critical care bed capacity in Asian countries and regions before and during the COVID-19 pandemic: an observational study. *The Lancet Regional Health - Western Pacific*, 44, 100982. <https://doi.org/10.1016/j.lanwpc.2023.100982>

- Pikoulis, E., Koliakos, N., Papaconstantinou, D., Pararas, N., Pikoulis, A., Fotios-Christos, S., Nastos, C., Bagias, G., Boutati, E., Coccolini, F., & Catena, F. (2021). The effect of the COVID pandemic lockdown measures on surgical emergencies: experience and lessons learned from a Greek tertiary hospital. *World Journal of Emergency Surgery*, 16(1), 1–8. <https://doi.org/10.1186/s13017-021-00364-1>
- Pilyavsky, A. I., Aaronson, W. E., Bernet, P. M., & Rosko, M. D. (2006). East-west: does it make a difference to hospital efficiencies in Ukraine? *Health Economics*, 15(11), 1173–1186. <https://doi.org/10.1002/hec.1120>
- Pirani, N., Zahiri, M., Engali, K. A., & Torabipour, A. (2018). Hospital efficiency measurement before and after health sector evolution plan in southwest of Iran: A DEA-panel data study. *Acta Informatica Medica*, 26(2), 106–110. <https://doi.org/10.5455/aim.2018.26.106-110>
- Pisco, L. (2011). Reforma da atenção primária em portugal em duplo movimento: Unidades assistenciais autónomas de saúde familiar e gestão em agrupamentos de Centros de Saúde. *Ciencia e Saude Coletiva*, 16(6), 2841–2852. <https://doi.org/10.1590/S1413-81232011000600022>
- Pisco, L., & Pinto, L. F. (2020). De Alma-Ata a Astana: o percurso dos Cuidados de Saúde Primários em Portugal, 1978-2018 e a génese da Medicina Familiar. *Ciencia e Saude Coletiva*, 25(4), 1197–1204. <https://doi.org/10.1590/1413-81232020254.31222019>
- Plaeke, P., De Man, J. G., Coenen, S., Jorens, P. G., De Winter, B. Y., & Hubens, G. (2020). Clinical- and surgery-specific risk factors for post-operative sepsis: a systematic review and meta-analysis of over 30 million patients. *Surgery Today*, 50(5), 427–439. <https://doi.org/10.1007/s00595-019-01827-4>
- Pollitt, C. (1995). Justification by Works or by Faith?: Evaluating the New Public Management. *Evaluation*, 1(2), 133–154. <https://doi.org/10.1177/135638909500100202>
- Pollitt, C. (2009). Bureaucracies remember, post-bureaucratic organizations forget? *Public Administration*, 87(2), 198–218. <https://doi.org/10.1111/j.1467-9299.2008.01738.x>
- Pollitt, C., & Bouckaert, G. (2002). Public Management Reform: A Comparative Analysis. In *Oxford University Press*. [https://doi.org/10.1016/S0024-6301\(00\)00083-2](https://doi.org/10.1016/S0024-6301(00)00083-2)
- Pombo, A., Luz, C., Rodrigues, L. P., Ferreira, C., & Cordovil, R. (2020). Correlates of children's physical activity during the COVID-19 confinement in Portugal. *Public Health*, 189, 14–19. <https://doi.org/10.1016/j.puhe.2020.09.009>
- Portela, D., Brito, D. V., & Monteiro, H. (2021). Using Digital Technologies in Response to the COVID-19 Pandemic in Portugal. *Portuguese Journal of Public Health*, 39(3), 170–174. <https://doi.org/10.1159/000521015>

- Porter, M. (2010). What is value in health care? *The New England Journal of Medicine*, 363(26), 2477–2481.
- Prakash, V., & Annapoorni, D. (2015). Performance Evaluation of Public Hospitals in Tamil Nadu: DEA Approach. *Journal of Health Management*, 17(4), 417–424. <https://doi.org/10.1177/0972063415606267>
- Prestes, A., & Cirino, J. A. (2020). *Manual do gestor hospitalar* (Vol. 2, Issue 1).
- Puenpatom, R. A., & Rosenman, R. (2008). Efficiency of Thai provincial public hospitals during the introduction of universal health coverage using capitation. *Health Care Management Science*, 11(4), 319–338. <https://doi.org/10.1007/s10729-008-9057-8>
- Puig-Junoy, J. (2000). Partitioning input cost efficiency into its allocative and technical components: An empirical DEA application to hospitals. *Socio-Economic Planning Sciences*, 34(3), 199–218. [https://doi.org/10.1016/S0038-0121\(99\)00024-5](https://doi.org/10.1016/S0038-0121(99)00024-5)
- Qadeer, I., & Ghosh, S. M. (2020). COVID-19: Beyond Biological Dynamics. *Social Change*, 50(3), 359–384. <https://doi.org/10.1177/0049085720936076>
- Quintal, C., & Cruz, A. (2021). Os tempos de espera para cirurgia superiores a 12 meses na região Centro: evolução e perfil dos utentes antes e durante a pandemia por COVID-19. *Cadernos de Saúde*, 13(2), 48–55. <https://doi.org/https://doi.org/10.34632/cadernosdesaude.2021.10093>
- Radojicic, M., Jeremic, V., & Savic, G. (2020). Going beyond health efficiency: What really matters? *International Journal of Health Planning and Management*, 35(1), 318–338. <https://doi.org/10.1002/hpm.2914>
- Ramanathan, R. (2005). Operations assessment of hospitals in the Sultanate of Oman. *International Journal of Operations and Production Management*, 25(1), 39–54. <https://doi.org/10.1108/01443570510572231>
- Ravaghi, H., Afshari, M., Isfahani, parvaneh, Mahboubahari, A., & Belorgeot, V. D. (2020). *Hospital Efficiency in the Eastern Mediterranean Region: A Systematic Review and Meta-Analysis*. 3. <https://www.researchsquare.com/article/rs-11287/latest.pdf>
- Ray, S. C., Kumbhakar, S. C., & Chambers, R. G. (2022). *Handbook of Production Economics* (S. C. Ray, S. C. Kumbhakar, & R. G. Chambers (Eds.); Springer, Issue June). <https://doi.org/10.1007/978-981-10-3455-8>
- Razimoghadam, M., Yaseri, M., Effatpanah, M., & Daroudi, R. (2024). Changes in emergency department visits and mortality during the COVID-19 pandemic: a retrospective analysis of 956 hospitals. *Archives of Public Health*, 82(1), 1–12. <https://doi.org/10.1186/s13690-023-01234-9>

- Rebba, V., & Rizzi, D. (2007). Measuring hospital efficiency through data envelopment analysis when policy-makers' preferences matter. an application to a sample of Italian NHS hospitals. *Politica Economica*, 23(3), 233–258. <https://doi.org/10.1429/25710>
- Rede Nacional de Cuidados Integrados. (2021). *Rede Nacional de Cuidados Continuados (RNCCI) - 15 ANOS (2006 - 2021)*.
- Redes de Referência Hospitalar – SNS. (2024). <https://www.sns.gov.pt/sns/redes-de-referenciacao-hospitalar/>
- Rego, G., Nunes, R., & Costa, J. (2010). The challenge of corporatisation: The experience of Portuguese public hospitals. *European Journal of Health Economics*, 11(4), 367–381. <https://doi.org/10.1007/s10198-009-0198-6>
- Reinhardt. (2016). *The Concept of “Efficiency” in Economics*. Princeton.Edu. <https://doi.org/10.1137/1025049>
- Reis, V. P. (2007). *Gestão em saúde: um espaço de diferença* (U. N. de Lisboa (Ed.)).
- Renner, A., Kirigia, J. M., Zere, E. A., Barry, S. P., Kirigia, D. G., Kamara, C., & Muthuri, L. H. K. (2005). Technical efficiency of peripheral health units in Pujehun district of Sierra Leone : a DEA application. *BMC Health Services Research*, 5, 1–11. <https://doi.org/10.1186/1472-6963-5-77>
- Rezapour, A., Ebadifard Azar, F., Yousef Zadeh, N., Roumiani, Y. A., & Bagheri Faradonbeh, S. (2015). Technical efficiency and resources allocation in university hospitals in Tehran, 2009-2012. *Medical Journal of the Islamic Republic of Iran*, 29(1), 839–850.
- Rhodes, R. (1996). The New Governance: Governing without Government. *Political Studies*, 44, 652–667. https://books.google.com/books?hl=en&lr=&id=Hq5_Co-9S5EC&oi=fnd&pg=PA208&dq=%22manner,+method+or+system+by+which+a+particular+society%22+%22of+British+government+but+the+term+is+not+in+the+index+nor+defined+in+the+text:+it+is%22+&ots=pnBOFHSXw-&sig=--bMIH
- Ribeiro, J., Nave, P., Paulino, A., & Ormonde, L. (2020). COVID-19 E Cirurgias Urgentes: O Que Mudou? *Acta Médica Portuguesa*, 33(7–8), 532–532. <https://doi.org/10.20344/amp.14126>
- Rocha, J. N. (2020). *Um olhar sobre a evolução da gestão hospitalar em Portugal* (E. Almedina (Ed.)).
- Rocha, J., Soares, P., Filipe, C., Lopes, S., Teixeira, M., Fonseca, I., Sousa, J., Marquês, D., Mestre, R., Duarte, A., & Santana, R. (2021). Inpatient Hospitalizations during the First Wave of COVID-19 in Portugal. *Portuguese Journal of Public Health*, 38(1), 11–17. <https://doi.org/10.1159/000514163>

- Rodrigues, H., Paixão, J., Costa e Sousa, R., Spilker, R., Ferreira, R., Santos, L., & De Carvalho, A. (2021). Impacto da Pandemia COVID-19 na Mortalidade em Serviço de Urgência. *Medicina Interna*, 28(3), 257–263. <https://doi.org/10.24950/o/135/21/3/2021>
- Rodrigues, K. F., Carpes, M. M., & Raffagnato, C. G. (2020). Preparação e resposta a desastres do Brasil na pandemia da Covid-19. *Revista de Administração Pública*, 54(4), 614–634. <https://doi.org/10.51913/revelli.v13i0.12016>
- Roh, C., Moon, M. J., & Jung, K. (2013). Efficiency Disparities among Community Hospitals in Tennessee: Do Size, Location, Ownership, and Network Matter? *Journal of Health Care for the Poor and Underserved*, 24, 1816–1833. <https://doi.org/10.1353/hpu.2013.0175>
- Roh, C. Y., Moon, M. J., & Park, C. (2011). Measuring economic performance of colorado community hospitals using the malmquist productivity change index. *International Review of Public Administration*, 16(1), 91–111. <https://doi.org/10.1080/12264431.2011.10805187>
- Rosenbäck, R., & Svensson, A. (2024). Management learning in public healthcare during pandemics. *Learning Organization*, 31(3), 394–410. <https://doi.org/10.1108/TLO-01-2023-0002>
- Ruggeri, M., Signorini, A., Caravaggio, S., Rua, J., Luís, N., Braz, S., & Aragão, F. (2022). Estimation Model for Healthcare Costs and Intensive Care Units Access for Covid-19 Patients and Evaluation of the Effects of Remdesivir in the Portuguese Context: Hypothetical Study. *Clinical Drug Investigation*, 42(4), 345–354. <https://doi.org/10.1007/s40261-022-01128-8>
- 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>
- Şahin, B., Göktaş, T. A., Bölükbaşı, F. B., & Şenay Ulaş, F. (2024). The effect of COVID-19 pandemic on the efficiency of training and research hospitals in Turkey. *Socio-Economic Planning Sciences*, 94(September 2023). <https://doi.org/10.1016/j.seps.2024.101941>
- Sakellarides, C., & Araújo, F. (2020). Estratégia de Saúde Pública para a Pandemia COVID-19 em Portugal: Contribuições da Experiência Internacional. *Acta Médica Portuguesa*, 33(9), 631. <https://doi.org/10.20344/amp.14490>
- Sakharkar, B. (2009). *Principles of Hospital Administration and Planning* (BM Sakharkar (Ed.); 2^a edition, Vol. 21, Issue 1). Jaypee Brothers Medical Publishers. <http://journal.um-surabaya.ac.id/index.php/JKM/article/view/2203>
- Sanchez, R. M., & Ciconelli, R. M. (2012). Conceitos de acesso à saúde. *Panam Salud Publica*, 31(3), 260–268.

<http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=lth&AN=85389304&lang=es&site=eds-live>

- Sannigrahi, S., Pilla, F., Basu, B., Basu, A. S., & Molter, A. (2020). Examining the association between socio-demographic composition and COVID-19 fatalities in the European region using spatial regression approach. *Sustainable Cities and Society*, 62(July), 102418. <https://doi.org/10.1016/j.scs.2020.102418>
- Santana, R., & Costa, C. (2008). A integração vertical de cuidados de saúde: aspectos conceptuais e organizacionais. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*, Vol. Temát, 29–56. <https://run.unl.pt/handle/10362/19698>
- 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>
- Santi, L., Golinelli, D., Tampieri, A., Farina, G., Greco, M., Rosa, S., Beleffi, M., Biavati, B., Campinoti, F., Guerrini, S., Ferrari, R., Rucci, P., Fantini, M. P., & Giostra, F. (2021). Non-COVID-19 patients in times of pandemic: Emergency department visits, hospitalizations and cause-specific mortality in Northern Italy. *PLoS ONE*, 16(3 March), 1–14. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0248995>
- Santiago-López, J., León-Ramírez, V., & Aguirre-López, D. L. (2023). Metrics of efficient use of operating rooms during the SARS-CoV-2 (COVID-19) pandemic. *Revista Mexicana de Anestesiología*, 46(3), 191–196. <https://doi.org/10.35366/111075>
- Santos, A. J., Oliveira, L. A., Paiva, A. A., Martins, G. M., Rodrigues, K. C., & Oliveira, K. C. (2020). Incidência De Lesões Por Pressão Em Unidade De Terapia Intensiva. *Atenas Higeia*, 2(1), 37–42.
- Santos, J. V., Martins, F. S., Pestana, J., Souza, J., Freitas, A., & Cylus, J. (2023). Should we adjust health expenditure for age structure on health systems efficiency? A worldwide analysis. *Health Economics Review*, 13(1), 1–13. <https://doi.org/10.1186/s13561-023-00421-2>
- Sarmiento, J. M., & Renneboog, L. (2017). Anatomia das Parcerias Público Privadas: A sua criação , financiamento e renegociações. *Julgar Online*, Outubro, 1–61.
- Sarmiento, J. M., & Silva, D. N. (2020). A eficiência dos hospitais em regime PPP em Portugal. *Revista Da Concorrência e Regulação*, 11(42–43), 15–48. http://www.concorrenca.pt/vPT/Estudos_e_Publicacoes/Revista_CR/Documents/CR - 42_43.pdf
- Schein, E. H., & Schein, P. (2017). Organizational Culture and Leadership. In Wiley (Ed.), *The Innovator's Discussion* (fifth Edit).

- Seringa, J., Pedreiras, S., Freitas, M. J., Matos, R. V., Rocha, J., Millett, C., & Santana, R. (2022). Direct Costs of COVID-19 Inpatient Admissions in a Portuguese Tertiary Care University Centre. *Portuguese Journal of Public Health*, 40(1), 26–34. <https://doi.org/10.1159/000524368>
- Sethuraman, P., Ganesan, A., & Radhakrishnan, S. (2024). Examining burnout and stress among healthcare professionals during and post COVID-19 lockdown: A comparative analysis. *Salud, Ciencia y Tecnologia - Serie de Conferencias*, 3. <https://doi.org/10.56294/setconf2024900>
- Shaaban, A. N., Peleteiro, B., & Martins, M. R. (2020). COVID-19: What Is Next for Portugal? *Frontiers in Public Health*, 8(August), 1–8. <https://doi.org/10.3389/fpubh.2020.00392>
- Shakra, I. A., Bez, M., Ganam, S., Francis, R., Muati, A., Bickel, A., Merei, F., Talmi, Z., Kamal, K., & Kakiashvili, E. (2021). The volume of general surgery emergency cases in a government hospital during the COVID-19 pandemic and two other periods: a comparative, retrospective study. *BMC Surgery*, 21(1), 1–6. <https://doi.org/10.1186/s12893-021-01131-4>
- Sharma, A., Borah, S. B., & Moses, A. C. (2021). Responses to COVID-19: The role of governance, healthcare infrastructure, and learning from past pandemics. *Journal of Business Research*, 122(102), 597–607. <https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2020.09.011>
- Sherman, H. D. (1984). Hospital efficiency measurement and evaluation: Empirical test of a new technique. *Medical Care*, 22(10), 922–938. <https://doi.org/10.1097/00005650-198410000-00005>
- Shinjo, D., & Aramaki, T. (2012). Geographic distribution of healthcare resources, healthcare service provision, and patient flow in Japan: A cross sectional study. *Social Science and Medicine*, 75(11), 1954–1963. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2012.07.032>
- Silva, C. J., Cruz, C., Torres, D. F., Muñuzuri, A. P., Carballosa, A., Area, I., Nieto, J. J., Fonseca-Pinto, R., Passadouro, R., Santos, E. S., Abreu, W., & Mira, J. (2021). Optimal control of the COVID-19 pandemic: controlled sanitary deconfinement in Portugal. *Scientific Reports*, 11(1), 1–15. <https://doi.org/10.1038/s41598-021-83075-6>
- Silva, P. A. (2015). O hospital real de todos-os-santos e seus agentes da cura. *Historia, Ciencias, Saude - Manguinhos*, 22(4), 1335–1352. <https://doi.org/10.1590/S0104-59702015000400008>
- Silva, P., Costa, E., & Moniz, J. (2021). A Portuguese Miracle: the Politics of the First Phase of Covid-19 in Portugal. *South European Society and Politics*, 00(00), 1–29. <https://doi.org/10.1080/13608746.2021.1979741>
- Simões, J. (2018). Conass Debate - O futuro dos sistemas universais de saúde. In *Conass Debate - O futuro dos sistemas universais de saúde* (1ª, pp. 66–78). Conselho Nacional de Secretários de

- Simões, J. A., Augusto, G. F., Fronteira, I., & Hernández-Quevedo, C. (2017). Portugal: Health system review. *Health Systems in Transition*, 19(2), 1–211.
- Simões, J., & Fronteira, I. (2021). The role of the state, the private sector and the social sector in the different health political cycles in Portugal. *Ciencia e Saude Coletiva*, 26, 2507–2513. <https://doi.org/10.1590/1413-81232021266.1.40902020>
- Singh, S., Charles, V., & Pandey, U. (2023). Examining operational efficiency with prudent risks of Covid-19: a contextual DEA analysis with an undesirable intermediate measure. In *Annals of Operations Research*. <https://doi.org/10.1007/s10479-023-05207-7>
- Skinner, K., Hanning, R. M., Sutherland, C., Edwards-Wheesk, R., & Tsuji, L. J. S. (2012). Using a SWOT analysis to inform healthy eating and physical activity strategies for a remote first nations community in Canada. *American Journal of Health Promotion*, 26(6), e159–e170. <https://doi.org/10.4278/ajhp.061019136>
- Skirbekk, H., Magelssen, M., & Conradsen, S. (2023). Trust in healthcare before and during the COVID-19 pandemic. *BMC Public Health*, 23(1), 1–12. <https://doi.org/10.1186/s12889-023-15716-6>
- Soares, B., & Passos, C. (2022). O Impacto da Covid19 na Gestao de Operações de Unidades de Saúde: um Estudo Qualitativo. *Gestão e Desenvolvimento*, 30, 233–253. <https://doi.org/10.34632/gestaoedesenvolvimento.2022.11327>
- Sohrabi, C., Alsafi, Z., O'Neill, N., Khan, M., Kerwan, A., Al-Jabir, A., Iosifidis, C., & Agha, R. (2020). World Health Organization declares global emergency: A review of the 2019 novel coronavirus (COVID-19). *International Journal of Surgery*, 76(February), 71–76. <https://doi.org/10.1016/j.ijssu.2020.02.034>
- Soroush, F., Nabilou, B., Faramarzi, A., & Yusefzadeh, H. (2022). A study of the evacuation and allocation of hospital beds during the Covid-19 epidemic: a case study in Iran. *BMC Health Services Research*, 22(1), 1–7. <https://doi.org/10.1186/s12913-022-08286-7>
- Spence, S. H., Khurshid, Z., Flynn, M., Fitzsimons, J., & De Brún, A. (2023). A narrative inquiry into healthcare staff resilience and the sustainability of Quality Improvement implementation efforts during Covid-19. *BMC Health Services Research*, 23(1), 195. <https://doi.org/10.1186/s12913-023-09190-4>
- Stacherl, B., & Sauzet, O. (2023). Gravity models for potential spatial healthcare access measurement: a systematic methodological review. *International Journal of Health Geographics*, 22(1), 1–22. <https://doi.org/10.1186/s12942-023-00358-z>

- Stefko, R., Gavurova, B., & Kocisova, K. (2018). Healthcare efficiency assessment using DEA analysis in the Slovak Republic. *Health Economics Review*, 8(1).
<https://doi.org/10.1186/s13561-018-0191-9>
- Steinmann, L., Dittrich, G., Karmann, A., & Zweifel, P. (2004). Measuring and comparing the (in)efficiency of German and Swiss hospitals. *European Journal of Health Economics*, 5(3), 216–226. <https://doi.org/10.1007/s10198-004-0227-4>
- Stoker, G. (2006). Public Value Management: A New Narrative for Networked Governance? *American Review of Public Administration*, 36(1), 41–57.
- Storto, C., & Goncharuk, A. G. (2017). Efficiency vs effectiveness: A benchmarking study on european healthcare systems. *Economics and Sociology*, 10(3), 102–115.
<https://doi.org/10.14254/2071-789X.2017/10-3/8>
- Sultan, W. I., & Crispim, J. (2018). Measuring the efficiency of Palestinian public hospitals during 2010-2015: An application of a two-stage DEA method. *BMC Health Services Research*, 18(1), 1–17. <https://doi.org/10.1186/s12913-018-3228-1>
- Sun, S., Xie, Z., Yu, K., Jiang, B., Zheng, S., & Pan, X. (2021). COVID-19 and healthcare system in China: challenges and progression for a sustainable future. *Globalization and Health*, 17(1), 1–8. <https://doi.org/10.1186/s12992-021-00665-9>
- Sykes, A., & Pandit, M. (2021). Experiences, challenges and lessons learnt in medical staff redeployment during response to COVID-19. *BMJ Leader*, 5(2), 98–101.
<https://doi.org/10.1136/leader-2020-000313>
- Tan, C. S., Lokman, S., Rao, Y., Kok, S. H., & Ming, L. C. (2021). Public and private sectors collective response to combat COVID-19 in Malaysia. *Journal of Pharmaceutical Policy and Practice*, 14(1). <https://doi.org/10.1186/s40545-021-00322-x>
- Tasca, R., & Massuda, A. (2020). Estratégias para reorganização da Rede de Atenção à Saúde em resposta à Pandemia COVID-19: a experiência do Sistema de Saúde Italiano na região de Lazio. *Aps Em Revista*, 2(1), 20–27. <https://doi.org/10.14295/aps.v2i1.65>
- Task Force. (2020). *Plano de Vacinação COVID-19* (pp. 1–32).
- Tavares, J., Gonçalves, L. J., & Santinha, G. (2020). Análise Espacial da Oferta de Cuidados de Saúde em Portugal. *Revista Portuguesa de Estudos Regionais*, 54, 31–41.
- Teixeira, A., Borges, E., Vieira, M. R., & Queirós, C. (2021). Desempenho em contexto de pandemia por COVID-19: fatores facilitadores e dificultadores identificados por enfermeiros. *Revista ROL de Enfermería*, 44(11–12), 147.

- Tekerek, B., Günaltay, M. M., Ozler, G., & Turgut, M. (2023). Determinants of COVID-19 cases and deaths in OECD countries. *Journal of Public Health (Germany)*, 32(3), 473–484.
<https://doi.org/10.1007/s10389-023-01820-9>
- Thomas, A., & Suresh, M. (2022). Assessment of COVID-19 prevention and protection measures in hospitals. *Cleaner Engineering and Technology*, 7, 100440.
<https://doi.org/10.1016/j.clet.2022.100440>
- Thomas, P., Meads, G., Moustafa, A., Nazareth, I., Stange, K. C., & Hess, G. D. (2008). Combined horizontal and vertical integration of care: A goal of practice-based commissioning. *Quality in Primary Care*, 16(6), 425–432.
- Tiehi, T. N. (2020). Technical Inefficiency of District Hospitals in Côte d'Ivoire: Measurement, Causes and Consequences. *International Journal of Economics and Finance*, 12(9), 35.
<https://doi.org/10.5539/ijef.v12n9p35>
- Tlotlego, N., Nonvignon, J., Sambo, L. G., Asbu, E. Z., & Kirigia, J. M. (2010). Assessment of productivity of hospitals in Botswana: A DEA application. *International Archives of Medicine*, 3(1), 27. <https://doi.org/10.1186/1755-7682-3-27>
- Tone, K. (2001). Slacks-Based measure of efficiency in data envelopment analysis. *European Journal of Operational Research*, 130(3), 498–509. [https://doi.org/10.1016/S0377-2217\(99\)00407-5](https://doi.org/10.1016/S0377-2217(99)00407-5)
- Tone, K., Toloo, M., & Izadikhah, M. (2020). A modified slacks-based measure of efficiency in data envelopment analysis. *European Journal of Operational Research*, 287(2), 560–571.
<https://doi.org/10.1016/j.ejor.2020.04.019>
- Toulabi, T., Jafari Pour, F., & Heydari, H. (2023). Exploring COVID-19 Patients' Experiences of Healthcare System Responsiveness during the Disease Course: A Qualitative Study. *Journal of Qualitative Research in Health Science*, 12(2), 76–83.
<https://doi.org/10.34172/jqr.2023.12>
- Tribunal de Contas. (2006). Relatório Global de Avaliação do Modelo de Gestão dos Hospitais do SEE – Período de 2001-2004. *Relatório n.º 20/06 – Audit, I–II*.
- Tribunal de Contas. (2013). Encargos do Estado com PPP na Saúde. In *Tribunal de Contas: Vol. 18/2013 VI*.
- Tribunal de Contas. (2020). *COVID-19: impacto na atividade e no acesso ao SNS*.
- Tribunal de Contas. (2021). *Relatório nº 5/2021 – OAC Relatório Síntese - Parcerias Público-Privadas hospitalares no SNS* (Issue 2ª Secção).

- Tribunal de Contas. (2022). Auditoria ao reforço de ventiladores do SNS para resposta à COVID-19. In *Tribunal de Contas*.
- Trubek, D. M. (2019). Max Weber on Law and the Rise of Capitalism. *The Sociology of Law*, 39(1971), 220–232. <https://doi.org/10.4324/9781315135069-17>
- Tu, W. J., Xu, Y., Chen, H., Li, J., & Du, J. (2023). Impact of the COVID-19 pandemic lockdown on hospitalizations for cerebrovascular disease and related in-hospital mortality in China: A nationwide observational study. *Archives of Gerontology and Geriatrics*, 104(September 2022), 104832. <https://doi.org/10.1016/j.archger.2022.104832>
- Tuckman, B. (2000). *Manual da investigação em educação* (Fundação Calouste Gulbenkian (Ed.)).
- Turner, J. R., & Keegan, A. (2001). Mechanisms of Organization: Roles of the Broker and Steward. *European Management Journal*, 29(3), 254–267.
- Uddin, N., & Hossain, F. (2015). Evolution of modern management through taylorism: An adjustment of scientific management comprising behavioral science. *Procedia Computer Science*, 62(Scse), 578–584. <https://doi.org/10.1016/j.procs.2015.08.537>
- Vahedi, S., Zahiri, M., Pirani, N., & Torabipour, A. (2023). Healthcare reform and productivity of Hospital: a DEA-based analysis from South West of Iran. *Cost Effectiveness and Resource Allocation* : C/E, 21(1), 26. <https://doi.org/10.1186/s12962-022-00403-x>
- Valdés, P., Rovira, A., Guerrero, J., Morales, Á., Rovira, M., & Martínez, C. (2020). Managing the pandemic from the radiology department's point of view. *Radiología (English Edition)*, 62(6), 503–514. <https://doi.org/10.1016/j.rxeng.2020.10.001>
- Valdmanis, V. (1992). Sensitivity analysis for DEA models. An empirical example using public vs. NFP hospitals. *Journal of Public Economics*, 48(2), 185–205. [https://doi.org/10.1016/0047-2727\(92\)90026-C](https://doi.org/10.1016/0047-2727(92)90026-C)
- Ventura, A., Cafiero, C., & Montibeller, M. (2016). Pareto Efficiency, the Coase Theorem, and Externalities: A Critical View. *Journal of Economic Issues*, 50(3), 872–895. <https://doi.org/10.1080/00213624.2016.1213595>
- Vergallo, G. M., Rio, A. D., Negro, F., & Zaami, S. (2022). COVID-19 vaccine mandates: what are the current European public perspectives? *European Review for Medical and Pharmacological Sciences*, 26(2), 643–652. https://doi.org/10.26355/eurrev_202201_27891
- Viana, J., van Dorp, C. H., Nunes, A., Gomes, M. C., van Boven, M., Kretzschmar, M. E., Veldhoen, M., & Rozhnova, G. (2021). Controlling the pandemic during the SARS-CoV-2 vaccination rollout. *Nature Communications*, 12(1), 1–15. <https://doi.org/10.1038/s41467-021-23938-8>

- Viegas, V., Frada, J., & Miguel, J. P. (2006). *Direção-Geral da Saúde. Notas Históricas*. 48.
- Vos, A. J., Kok, E., Maassen, S. M., Booy, M., & Weggelaar-Jansen, A. M. (2024). Learning from a crisis: a qualitative study on how nurses reshaped their work environment during the COVID-19 pandemic. *BMC Nursing*, 23(1), 1–11. <https://doi.org/10.1186/s12912-024-02177-4>
- Vrabková, I., & Lee, S. (2023). Approximating the influence of external factors on the technical efficiency score of hospital care: evidence from the federal states of Germany. *Health Economics Review*, 13(1), 1–14. <https://doi.org/10.1186/s13561-022-00414-7>
- Vrabková, I., & Vaňková, I. (2021). Efficiency of human resources in public hospitals: An example from the Czech Republic. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 18(9). <https://doi.org/10.3390/ijerph18094711>
- Vuori, J., Aher, K., & Kylänen, M. (2020). The influence of weber and taylor on public sector organizations' communication. *The Handbook of Public Sector Communication*, 115–125. <https://doi.org/10.1002/9781119263203.ch7>
- Wang, M. L., Fang, H. Q., Tao, H. B., Cheng, Z. H., Lin, X. J., Cai, M., Xu, C., & Jiang, S. (2017). Bootstrapping data envelopment analysis of efficiency and productivity of county public hospitals in Eastern, Central, and Western China after the public hospital reform. *Journal of Huazhong University of Science and Technology - Medical Science*, 37(5), 681–692. <https://doi.org/10.1007/s11596-017-1789-6>
- Wang, S., Chambers, M. K., Martin, K., Gilbert, G., Gentile, P. M., Hwang, R., Mashru, R., Graf, K. W., & Dolch, H. J. (2023). Outcomes of hip fracture surgery during the COVID-19 pandemic. *European Journal of Orthopaedic Surgery and Traumatology*, 33(6), 2453–2458. <https://doi.org/10.1007/s00590-022-03456-z>
- Wang, Y.-Y., Zhang, W.-W., Lu, Z., Sun, J., & Jing, M. (2024). Optimal resource allocation model for COVID-19: a systematic review and meta-analysis. *BMC Infectious Diseases*, 24(1), 1–10. <https://doi.org/10.1186/s12879-024-09007-7>
- Webb, E., Hernández-Quevedo, C., Williams, G., Scarpetti, G., Reed, S., & Panteli, D. (2022). 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>
- Webster, P. (2020). Virtual health care in the era of COVID-19. *Lancet (London, England)*, 395(10231), 1180–1181. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30818-7](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30818-7)
- Williams, G. A., Maier, C. B., Scarpetti, G., Giulio De Belvis, A., Fattore, G., Morsella, A., Pastorino, G., Poscia, A., Ricciardi, W., & Silenzi, A. (2020). What strategies are countries using to expand health workforce surge capacity during the COVID-19 pandemic? *Eurohealth*, 26(2),

- Winkelmann, J., Webb, E., Williams, G. A., Hernández-Quevedo, C., Maier, C. B., & Panteli, D. (2022). European countries' responses in ensuring sufficient physical infrastructure and workforce capacity during the first COVID-19 wave. *Health Policy*, 126(5), 362–372. <https://doi.org/10.1016/j.healthpol.2021.06.015>
- Wooldridge, J. M. (2013). *Introductory Econometrics: A Modern Approach* (Hardcover (Ed.); 5th ed). CENGAGE Learning.
- World Bank Group. (2020). *Global Economic Prospects* (Issue June). <https://www.bancomundial.org/es/news/press-release/2020/06/08/covid-19-to-plunge-global-economy-into-worst-recession-since-world-war-ii>
- World Health Organization [WHO]. (2019). Improving healthcare quality in Europe: Characteristics, effectiveness and implementation of different strategies. In R. Busse, N. Klazinga, D. Panteli, & W. Quentin (Eds.), *Improving Healthcare Quality in Europe* (World Heal). <https://apps.who.int/iris/handle/10665/327356>
- World Health Organization [WHO]. (2020a). *La COVID-19 afecta significativamente a los servicios de salud relacionados con las enfermedades no transmisibles*. <https://www.who.int/es/news/item/01-06-2020-covid-19-significantly-impacts-health-services-for-noncommunicable-diseases>
- World Health Organization [WHO]. (2020b). Maintaining essential health services: operational guidance for the COVID-19 context. *World Health Organization*, 1(June), 1–55.
- World Health Organization [WHO]. (2020). *Manual de Políticas e Estratégias para a Qualidade*. World Health Organization.
- Worthington, A. C., & Nguyen, L. (2024). COVID-19 and Efficiency, Technology and Productivity Change in Australian Private Health Insurance Funds*. *Economic Papers*, 43(2), 169–183. <https://doi.org/10.1111/1759-3441.12412>
- Wu, J. S. (2023). Healthcare Service Efficiency: An Empirical Study on Healthcare Capacity in Various Counties and Cities in Taiwan. *Healthcare (Switzerland)*, 11(11). <https://doi.org/10.3390/healthcare11111656>
- Wyper, G., Assunção, R., Cuschieri, S., Devleesschauwer, B., Fletcher, E., Haagsma, J. A., Hilderink, H. B., Idavain, J., Lesnik, T., Lippe, E., Majdan, M., Milicevic, M. S., Pallari, E., Peñalvo, J. L., Pires, S. M., Plaß, D., Santos, J. V, Stockton, D. L., Thomsen, S. T., & Grant, I. (2020). Population vulnerability to COVID-19 in Europe: a burden of disease analysis. *Arch Public Health*, 78(47), 1–8. <https://doi.org/10.1186/s13690-020-00433-y>

- 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(February), 100122. <https://doi.org/10.1016/j.lanwpc.2021.100122>
- York, T. W., & MacAlister, D. (2015). Hospital and Healthcare Security: Sixth Edition. In *Hospital and Healthcare Security: Sixth Edition*. <https://doi.org/10.1016/C2013-0-05209-7>
- Yue, J., Zhou, Y., Ning, J., Yin, G., Wu, Y., Li, J., & Tao, H. (2021). Efficiency and productivity of county-level traditional Chinese medicine hospitals in Hubei Province, China: A retrospective study based on 17 years of panel data. *International Journal of Health Planning and Management*, 36(4), 1308–1325. <https://doi.org/10.1002/hpm.3171>
- Zafirovski, M. (2001). Administration and Society: Beyond Public Choice? *Public Administration*, 79(3), 665–688. <https://doi.org/10.1111/1467-9299.00274>
- Zaid, A. A., Arqawi, S. M., Mwais, R. M., Shobaki, M. J., & Abu-Naser, S. (2020). The Impact of Total Quality Management and Perceived Service Quality on Patient Satisfaction and Behavior Intention in Palestinian Healthcare Organizations. *Technology Reports of Kansai University*, 62(3).
- Zakowska, I., & Godycki-Cwirko, M. (2020). Data envelopment analysis applications in primary health care: a systematic review. *Family Practice*, 37(2), 147–153. <https://doi.org/10.1093/fampra/cmz057>
- Zere, E., Mbeeli, T., Shangula, K., Mandlhate, C., Mutirua, K., Tjivambi, B., & Kapenambili, W. (2006). Cost Effectiveness and Resource Technical efficiency of district hospitals : Evidence from Namibia using Data Envelopment Analysis. *Cost Effectiveness and Resource Allocation*, 4, 1–9. <https://doi.org/10.1186/1478-7547-4-5>
- Zhang, S. X., Chen, J., Afshar Jahanshahi, A., Alvarez-Risco, A., Dai, H., Li, J., & Patty-Tito, R. M. (2022). Succumbing to the COVID-19 Pandemic—Healthcare Workers Not Satisfied and Intend to Leave Their Jobs. *International Journal of Mental Health and Addiction*, 20(2), 956–965. <https://doi.org/10.1007/s11469-020-00418-6>
- Zhao, L., Wang, L., Li, S., & Zhang, Y. (2020). Evaluation and analysis of hospital efficiency in China based on macro- and micro-level analyses. *Journal of Public Health (Germany)*, 28(2), 191–197. <https://doi.org/10.1007/s10389-019-01048-6>
- Zhao, Y. (2022). Nonparametric Estimation of the Production Frontier Using a Data-Fitting Technique. *Frontiers in Artificial Intelligence and Applications*, 352, 9–20. <https://doi.org/10.3233/FAIA220079>
- Zhou, C., Hao, Y., Lan, Y., & Li, W. (2023). To introduce or not? Strategic analysis of hospital

operations with telemedicine. *European Journal of Operational Research*, 304(1), 292–307.
<https://doi.org/10.1016/j.ejor.2021.12.020>

Zhou, L., Xu, X., Antwi, H. A., & Wang, L. (2017). Towards an equitable healthcare in China: evaluating the productive efficiency of community health centers in Jiangsu Province. *International Journal for Equity in Health*, 16(1), 1–11. <https://doi.org/10.1186/s12939-017-0586-y>

Zhu, J. (2001). Super-efficiency and DEA sensitivity analysis. *European Journal of Operational Research*, 129(2), 443–455. [https://doi.org/10.1016/S0377-2217\(99\)00433-6](https://doi.org/10.1016/S0377-2217(99)00433-6)

Zweifel, P., Kifmann, M., & Breyer, F. (2009). Health economics: Second edition. *Health Economics: Second Edition*, 1–529. <https://doi.org/10.1007/978-3-540-68540-1>

Referências Legais

Aviso n.º 2406/2023 Aprovação da Carta Administrativa Oficial de Portugal, versão de 2022. (2023). Diário da República n.º 25/2023, Série II de 2023-02-03.

Decreto do Presidente da República n.º 11-A/2021 Renova a declaração do estado de emergência, com fundamento na verificação de uma situação de calamidade pública. (2021). Diário da República n.º 29/2021, 1º Suplemento, Série I de 2021-02-11.

Decreto do Presidente da República n.º 14-A/2020 Declara o estado de emergência, com fundamento na verificação de uma situação de calamidade pública. (2020). Diário da República n.º 55/2020, 3º Suplemento, Série I de 2020-03-18.

Decreto do Presidente da República n.º 17-A/2020 Renova a declaração de estado de emergência, com fundamento na verificação de uma situação de calamidade pública. (2020). Diário da República n.º 66/2020, 1º Suplemento, Série I de 2020-04-02.

Decreto do Presidente da República n.º 20-A/2020 Procede à segunda renovação da declaração de estado de emergência, com fundamento na verificação de uma situação de calamidade pública. (2020). Diário da República n.º 76/2020, 1º Suplemento, Série I de 2020-04-17.

Decreto do Presidente da República n.º 21-A/2021 Renova a declaração do estado de emergência, com fundamento na verificação de uma situação de calamidade pública. (2021). Diário da República n.º 39/2021, 2º Suplemento, Série I de 2021-02-25.

Decreto do Presidente da República n.º 25-A/2021 Prorroga o regime excecional e transitório de reorganização do trabalho e de minimização de riscos de transmissão da infeção da doença COVID-19 no âmbito das relações laborais. (2021). Diário da República n.º 62/2021, 1º Suplemento, Série I de 2021-03-30.

Decreto do Presidente da República n.º 25-A/2021 Renova a declaração do estado de emergência, com fundamento na verificação de uma situação de calamidade pública. (2021). Diário da República n.º 49/2021, 2º Suplemento, Série I de 2021-03-11.

Decreto do Presidente da República n.º 31-A/2021 Renova a declaração do estado de emergência, com fundamento na verificação de uma situação de calamidade pública. (2021). Diário da República n.º 59/2021, 1º Suplemento, Série I de 2021-03-25.

Decreto do Presidente da República n.º 41-A/2021 Renova a declaração do estado de emergência, com fundamento na verificação de uma situação de calamidade pública. (2021). Diário da República n.º 72/2021, 1º Suplemento, Série I de 2021-04-14.

Decreto do Presidente da República n.º 51-U/2020 Declara o estado de emergência, com fundamento na verificação de uma situação de calamidade pública. (2020). Diário da

- República n.º 217/2020, 1º Suplemento, Série I de 2020-11-06.
- Decreto do Presidente da República n.º 59-A/2020 Renova a declaração do estado de emergência, com fundamento na verificação de uma situação de calamidade pública. (2020). Diário da República n.º 227/2020, 1º Suplemento, Série I de 2020-11-20.
- Decreto do Presidente da República n.º 61-A/2020 Renova a declaração do estado de emergência, com fundamento na verificação de uma situação de calamidade pública. (2020). Diário da República n.º 236/2020, 2º Suplemento, Série I de 2020-12-04.
- Decreto do Presidente da República n.º 66-A/2020 Renova a declaração do estado de emergência, com fundamento na verificação de uma situação de calamidade pública. (2020). Diário da República n.º 244/2020, 1º Suplemento, Série I de 2020-12-17.
- Decreto do Presidente da República n.º 6-A/2021 Regulamenta o estado de emergência decretado pelo Presidente da República. (2021). Diário da República n.º 73/2021, 2º Suplemento, Série I de 2021-04-15.
- Decreto do Presidente da República n.º 6-B/2021 Renova a declaração do estado de emergência, com fundamento na verificação de uma situação de calamidade pública (2021). Diário da República n.º 8/2021, 2º Suplemento, Série I de 2021-01-13.
- Decreto do Presidente da República n.º 9-A/2021 Renova a declaração do estado de emergência, com fundamento na verificação de uma situação de calamidade pública. (2021). Diário da República n.º 19/2021, 1º Suplemento, Série I de 2021-01-28.
- Decreto do Presidente da República n.º 31-A/2021 Renova a declaração do estado de emergência, com fundamento na verificação de uma situação de calamidade pública. (2021). Diário da República n.º 59/2021, 1º Suplemento, Série I de 2021-03-25.
- Decreto do Presidente da República n.º 63-A/2021 Autorização da renovação do estado de emergência. (2021). Diário da República n.º 29/2021, 1º Suplemento, Série I de 2021-02-11.
- Decreto Governamental n.º 8/2020 Regulamenta a aplicação do estado de emergência decretado pelo Presidente da República. (2020). Diário da República n.º 217-A/2020, Série I de 2020-11-08.
- Decreto-Lei n.º 203/74 Define o programa do Governo Provisório e estabelece a respectiva orgânica. (1974). Diário do Governo n.º 113/1974, Série I de 1974-05-15.
- Decreto-Lei n.º 48358 Aprova o Regulamento Geral dos Hospitais. (1968). Diário do Governo n.º 101/1968, Série I de 1968-04-27.
- Decreto n.º 2-A/2020 Regulamenta a aplicação do estado de emergência decretado pelo Presidente

- da República. (2020). Diário da República n.º 57/2020, 1º Suplemento, Série I de 2020-03-20.
- Decreto n.º 2-B/2020 Regulamenta a prorrogação do estado de emergência decretado pelo Presidente da República. (2020). Diário da República n.º 66/2020, 2º Suplemento, Série I de 2020-04-02.
- Decreto n.º 2-C/2020 Regulamenta a prorrogação do estado de emergência decretado pelo Presidente da República. (2020). Diário da República n.º 76/2020, 1º Suplemento, Série I de 2020-04-17.
- Decreto n.º 8/2020 Regulamenta a aplicação do estado de emergência decretado pelo Presidente da República. (2020). Diário da República n.º 217-A/2020, Série I de 2020-11-08.
- Decreto n.º 9/2020 Regulamenta a aplicação do estado de emergência decretado pelo Presidente da República. (2020). Diário da República n.º 227-A/2020, Série I de 2020-11-21.
- Decreto Regulamentar n.º 3/88 Introdz alterações substanciais no domínio dos órgãos e do funcionamento global do hospital, bem como quanto à estrutura dos serviços. (1988). Diário da República n.º 18/1988, 1º Suplemento, Série I de 1988-01-22.
- Decreto Regulamentar n.º 30/2012 Aprova a orgânica da Direcção-Geral do Território. (2012). Diário da República n.º 52/2012, Série I de 2012-03-13.
- Decreto Regulamentar n.º 30/77 Aprova o Regulamento dos Órgãos de Gestão e Direcção dos Hospitais. (1977). Diário da República n.º 117/1977, Série I de 1977-05-20.
- Decreto-Lei 618/75 Aplica aos hospitais concelhios pertencentes a pessoas colectivas de utilidade pública administrativa as disposições constantes dos artigos 1.º a 7.º do Decreto-Lei n.º 704/74, de 7 de Dezembro. (1975). Diário do Governo n.º 261/1975, Série I de 1975-11-11.
- Decreto-Lei n.º 100-A/2021 Cria o Hospital de Loures, E. P. E.. (2021). Diário da República n.º 223/2021, 1º Suplemento, Série I de 2021-11-17.
- Decreto-Lei n.º 101/2006 Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados. (2006). Diário da República n.º 109/2006, Série I-A de 2006-06-06.
- Decreto-Lei n.º 11/2020 Regulamenta a aplicação do estado de emergência decretado pelo Presidente da República. (2020). Diário da República n.º 236-A/2020, Série I de 2020-12-06
- Decreto-Lei n.º 11/93 Estatuto do Serviço Nacional de Saúde. (1993). Diário da República n.º 12/1993, Série I-A de 1993-01-15.
- Decreto-Lei n.º 111/2012 Disciplina a intervenção do Estado na definição, conceção, preparação, concurso, adjudicação, alteração, fiscalização e acompanhamento global das parcerias

- público-privadas e cria a Unidade Técnica de Acompanhamento de Projetos. (2012). Diário da República n.º 100/2012, Série I de 2012-05-23.
- Decreto-Lei n.º 11-A/2020 Regulamenta a prorrogação do estado de emergência decretado pelo Presidente da República. (2020). Diário da República n.º 246/2020, 2º Suplemento, Série I de 2020-12-21.
- Decreto-Lei n.º 124 / 2011 Lei Orgânica do Ministério da Saúde. (2011). Diário da República n.º 249/2011, Série I de 2011-12-29.
- Decreto-Lei n.º 127/2009 Procede à reestruturação da Entidade Reguladora da Saúde, definindo as suas atribuições, organização e funcionamento. (2009). Diário da República n.º 102/2009, Série I de 2009-05-27
- Decreto-Lei n.º 129/77 Aprova a Lei Orgânica Hospitalar. (1977). Diário da República n.º 78/1977, Série I de 1977-04-02.
- Decreto-Lei n.º 133/2013 Novo regime jurídico do sector público empresarial. (2013). Diário da República n.º 191/2013, Série I de 2013-10-03.
- Decreto-Lei n.º 136/2015 Procede à primeira alteração ao Decreto-Lei n.º 101/2006, de 6 de junho, que cria a Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados, e à segunda alteração ao Decreto-Lei n.º 8/2010, de 28 de janeiro, que cria um conjunto de unidades e equipas de cuidados continuados integrados de saúde mental. (2015). Diário da República n.º 145/2015, Série I de 2015-07-28.
- Decreto-Lei n.º 141/2006 Primeira alteração ao Decreto-Lei n.º 86/2003, de 26 de Abril, revendo o regime jurídico aplicável à intervenção do Estado na definição, concepção, preparação, concurso, adjudicação, alteração, fiscalização e acompanhamento global de parcerias público-privadas. (2006). Diário da República n.º 144/2006, Série I de 2006-07-27.
- Decreto-Lei n.º 151/98 Altera o estatuto jurídico aplicável ao Hospital de São Sebastião. (1998). Diário da República n.º 130/1998, Série I-A de 1998-06-05.
- Decreto-Lei n.º 18/2017 Regula o Regime Jurídico e os Estatutos aplicáveis às unidades de saúde do Serviço Nacional de Saúde com a natureza de Entidades Públicas Empresariais, bem como as integradas no Setor Público Administrativo. (2017). Diário da República n.º 30/2017, Série I de 2017-02-10.
- Decreto-Lei n.º 185/2002 Regime jurídico das parcerias em saúde com gestão e financiamentos privados. (2002). Diário da República n.º 191/2002, Série I-A de 2002-08-20.
- Decreto-Lei n.º 188/2003 Regulamenta os artigos 9.º e 11.º do regime jurídico da gestão hospitalar, aprovado pela Lei n.º 27/2002, de 8 de Novembro. (2003). Diário da República n.º 191/2003,

Série I-A de 2003-08-20.

Decreto-Lei n.º 19/88 Aprova a lei de gestão hospitalar. (1988). Diário da República n.º 17/1988, 3º Suplemento, Série I de 1988-01-21.

Decreto-Lei n.º 207/99 Cria a Unidade Local de Saúde de Matosinhos. (1999). Diário da República n.º 133/1999, Série I-A de 1999-06-09.

Decreto-Lei n.º 218/96 Cria o hospital denominado Hospital de São Sebastião, localizado na cidade de Santa Maria da Feira. (1996). Diário da República n.º 269/1996, Série I-A de 1996-11-20.

Decreto-Lei n.º 244/2012 Procede à quinta alteração ao Decreto-Lei n.º 233/2005, de 29 de dezembro, modificando o regime jurídico e os estatutos aplicáveis às unidades de saúde com a natureza de entidades públicas empresariais abrangidas pelo mesmo diploma. (2012). Diário da República n.º 217/2012, Série I de 2012-11-09.

Decreto-Lei n.º 251-A/2015 Lei Orgânica do XXI Governo Constitucional. (2015). Diário da República n.º 246/2015, 1º Suplemento, Série I de 2015-12-17.

Decreto-Lei n.º 28/2008 Regime da criação, estruturação e funcionamento dos agrupamentos de centros de saúde do Serviço Nacional de Saúde. (2008). Diário da República n.º 38/2008, Série I de 2008-02-22.

Decreto-Lei n.º 286/2002 Transforma o Hospital Distrital da Figueira da Foz, pessoa colectiva de direito público, em sociedade anónima de capitais exclusivamente públicos. (2002). Diário da República n.º 285/2002, Série I-A de 2002-12-10.

Decreto-Lei n.º 2-A/2021 Regulamenta a prorrogação do estado de emergência decretado pelo Presidente da República. (2021). Diário da República n.º 4/2021, 2º Suplemento, Série I de 2021-01-07.

Decreto-Lei n.º 33/2021 Cria o Hospital de Vila Franca de Xira, E. P. E. (2021). Diário da República n.º 92/2021, Série I de 2021-05-12.

Decreto-Lei n.º 370/98 Cria o Hospital do Barlavento Algarvio, colocando-o em regime de instalação. (1998). Diário da República n.º 271/1998, Série I-A de 1998-11-23.

Decreto-Lei n.º 3-A/2021 Regulamenta o estado de emergência decretado pelo Presidente da República. (2021). Diário da República n.º 9/2021, 1º Suplemento, Série I de 2021-01-14.

Decreto-Lei n.º 3-B/2021 Altera a regulamentação do estado de emergência decretado pelo Presidente da República. (2021). Diário da República n.º 12/2021, 1º Suplemento, Série I de 2021-01-19.

Decreto-Lei n.º 3-C/2021 Altera a regulamentação do estado de emergência decretado pelo

Presidente da República. (2021). Diário da República n.º 15/2021, 1º Suplemento, Série I de 2021-01-22.

Decreto-Lei n.º 3-D/2021 Regulamenta o estado de emergência decretado pelo Presidente da República. (2021). Diário da República n.º 20/2021, 1º Suplemento, Série I de 2021-01-29.

Decreto-Lei n.º 3-E/2021 Regulamenta o estado de emergência decretado pelo Presidente da República. (2021). Diário da República n.º 30/2021, 2º Suplemento, Série I de 2021-02-12.

Decreto-Lei n.º 3-F/2021 Regulamenta o estado de emergência decretado pelo Presidente da República. (2021). Diário da República n.º 40/2021, 3º Suplemento, Série I de 2021-02-26.

Decreto-Lei n.º 4/2021 Regulamenta o estado de emergência decretado pelo Presidente da República. (2021). Diário da República n.º 50-A/2021, Série I de 2021-03-13.

Decreto-Lei n.º 41825 Cria o Ministério da Saúde e Assistência e remodela a orgânica de vários Ministérios. (1958). Diário do Governo n.º 177/1958, Série I de 1958-08-13.

Decreto-Lei n.º 43853 Cria a Direcção-Geral dos Hospitais e define o seu funcionamento e competência. (1961). Diário do Governo n.º 185/1961, Série I de 1961-08-10.

Decreto-Lei n.º 46/2012 Aprova a orgânica do INFARMED - Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, I. P.. (2012). Diário da República n.º 40/2012, Série I de 2012-02-24.

Decreto-Lei n.º 46301 Estabelece o regime financeiro dos serviços e instituições que visam actividades de natureza hospitalar - Revoga o Decreto-Lei n.º 39805. (1965). Diário do Governo n.º 92/1965, Série I de 1965-04-27.

Decreto-Lei n.º 48357 Promulga o Estatuto Hospitalar. (1968). Diário do Governo n.º 101/1968, Série I de 1968-04-27.

Decreto-Lei n.º 49/2016 Regime jurídico do Conselho Nacional de Saúde. (2016). Diário da República n.º 161/2016, Série I de 2016-08-23.

Decreto-Lei n.º 5/2021 Regulamenta o estado de emergência decretado pelo Presidente da República. (2021). Diário da República n.º 60-A/2021, Série I de 2021-03-28.

Decreto-Lei n.º 52/2022 Estatuto do Serviço Nacional de Saúde. (2022). Diário da República n.º 150/2022, Série I de 2022-08-04.

Decreto-Lei n.º 54-A/2021 Executa na ordem jurídica interna o Regulamento (UE) 2021/953, relativo ao Certificado Digital COVID da EU. (2021). Diário da República n.º 122/2021, 1º Suplemento, Série I de 2021-06-25.

Decreto-Lei n.º 57-A/2022 Altera as medidas aplicáveis no âmbito da pandemia da doença COVID-

19. (2022). Diário da República n.º 165/2022, 1º Suplemento, Série I de 2022-08-26.
- Decreto-Lei n.º 584/73 Introduz alterações na orgânica e na designação dos Ministérios das Corporações e Previdência Social e da Saúde e Assistência. (1973). Diário do Governo n.º 259/1973, 1º Suplemento, Série I de 1973-11-06.
- Decreto-Lei n.º 61/2022 Orgânica da Direção Executiva do Serviço Nacional de Saúde. (2022). Diário da República n.º 185/2022, Série I de 2022-09-23.
- Decreto-Lei n.º 6-A/2021 Regulamenta o estado de emergência decretado pelo Presidente da República. (2021). Diário da República n.º 73/2021, 2º Suplemento, Série I de 2021-04-15.
- Decreto-Lei n.º 704/74 Determina várias providências relativas aos hospitais centrais e distritais pertencentes a pessoas colectivas de utilidade pública administrativa. (1974). Diário do Governo n.º 285/1974, 1º Suplemento, Série I de 1974-12-07.
- Decreto-Lei n.º 74-C/84 Cria, no âmbito do Ministério da Saúde, a Direcção-Geral dos Cuidados de Saúde Primários. (1984). Diário da República n.º 53/1984, 2º Suplemento, Série I de 1984-03-02.
- Decreto-Lei n.º 75/2019 Procede à constituição do Hospital de Braga, E. P. E.. (2019). Diário da República n.º 104/2019, Série I de 2019-05-30.
- Decreto-Lei n.º 76/2001 Estabelece o estatuto jurídico aplicável ao Hospital do Barlavento Algarvio e faz cessar o seu regime de instalação. (2001). Diário da República n.º 49/2001, Série I-A de 2001-02-27.
- Decreto-Lei n.º 86/2003 Normas especiais aplicáveis às parcerias público-privadas. (2003). Diário da República n.º 97/2003, Série I-A de 2003-04-26.
- Decreto-Lei n.º 9/2020 Regulamenta a aplicação do estado de emergência decretado pelo Presidente da República. (2020). Diário da República n.º 227-A/2020, Série I de 2020-11-21.
- Decreto-Lei n.º 93/2005 Transforma os hospitais sociedades anónimas em entidades públicas empresariais. (2005). Diário da República n.º 109/2005, Série I-A de 2005-06-07.
- Decreto-Lei nº 157/99 Estabelece o regime de criação, organização e funcionamento dos centros de saúde. (1999). Diário da República n.º 108/1999, Série I-A de 1999-05-10.
- Despacho do Ministro da Saúde n.º 10601/2011 Criação do grupo técnico para a reforma hospitalar. (2011). Diário da República n.º 162/2011, Série II de 2011-08-24.
- Despacho n.º 10712-F/2020 Prorrogação das medidas aplicáveis ao tráfego aéreo com destino e a partir de Portugal. (2020). Diário da República n.º 212/2020, 3º Suplemento, Série II de 2020-10-30.

Despacho n.º 10714/2020 Prorrogação da proibição do desembarque e licenças para terra de passageiros e tripulações dos navios de cruzeiro nos portos nacionais. (2020). Diário da República n.º 212-A/2020, Série II de 2020-10-31.

Despacho n.º 11231-A/2020 Prorrogação das medidas aplicáveis ao tráfego aéreo com destino e a partir de Portugal. (2020). Diário da República n.º 222/2020, 1º Suplemento, Série II de 2020-11-13.

Despacho n.º 11231-C/2020 Prorrogação da proibição do desembarque e licenças para terra de passageiros e tripulações dos navios de cruzeiro nos portos nacionais. (2020). Diário da República n.º 222/2020, 2º Suplemento, Série II de 2020-11-13.

Despacho n.º 11737/2020 Determina a constituição de uma task force para a elaboração do «Plano de vacinação contra a COVID-19 em Portugal», integrada por um núcleo de coordenação e por órgãos, serviços e organismos de apoio técnico. (2020). Diário da República n.º 231/2020, Série II de 2020-11-26.

Despacho n.º 11836-A/2020 Prorroga a proibição do desembarque e licenças para terra de passageiros e tripulações dos navios de cruzeiro nos portos nacionais. (2020). Diário da República n.º 233/2020, 1º Suplemento, Série II de 2020-11-30.

Despacho n.º 11836-B/2020 Prorrogação das medidas aplicáveis ao tráfego aéreo com destino e a partir de Portugal. (2020). Diário da República n.º 233/2020, 3º Suplemento, Série II de 2020-11-30.

Despacho n.º 12202-A/2020 Prorrogação das medidas aplicáveis ao tráfego aéreo com destino e a partir de Portugal. (2020). Diário da República n.º 242/2020, 1º Suplemento, Série II de 2020-12-15.

Despacho n.º 12202-B/2020 Prorroga a proibição do desembarque e licenças para terra de passageiros e tripulações dos navios de cruzeiro nos portos nacionais. (2020). Diário da República n.º 242/2020, 1º Suplemento, Série II de 2020-12-15.

Despacho n.º 1242-C/2021 Prorroga a proibição do desembarque e licenças para terra de passageiros e tripulações dos navios de cruzeiro nos portos nacionais. (2021). Diário da República n.º 20/2021, 2º Suplemento, Série II de 2021-01-29.

Despacho n.º 1242-E/2021 Prorrogação das medidas aplicáveis ao tráfego aéreo com destino e a partir de Portugal continental. (2021). Diário da República n.º 20/2021, 4º Suplemento, Série II de 2021-01-29.

Despacho n.º 12727-B/2020 Prorrogação das medidas aplicáveis ao tráfego aéreo com destino e a partir de Portugal. (2020). Diário da República n.º 253/2020, 2º Suplemento, Série II de 2020-12-31.

Despacho n.º 14223/2009 Procede à aprovação da Estratégia Nacional para a Qualidade na Saúde. (2009). Diário da República n.º 120/2009, Série II de 2009-06-24.

Despacho n.º 1689-C/2021 Define as medidas aplicáveis ao tráfego aéreo com destino e a partir de Portugal continental. (2021). Diário da República n.º 30/2021, 3º Suplemento, Série II de 2021-02-12.

Despacho n.º 1733-A/2021 Prorroga a proibição do desembarque e licenças para terra de passageiros e tripulações dos navios de cruzeiro nos portos nacionais. (2021). Diário da República n.º 31/2021, 1º Suplemento, Série II de 2021-02-15.

Despacho n.º 2207-A/2021 Define as medidas aplicáveis ao tráfego aéreo com destino e a partir de Portugal continental. (2021). Diário da República n.º 40/2021, 1º Suplemento, Série II de 2021-02-26.

Despacho n.º 2300-A/2021 Prorroga a proibição do desembarque e licenças para terra de passageiros e tripulações dos navios de cruzeiro nos portos nacionais. (2021). Diário da República n.º 41/2021, 1º Suplemento, Série II de 2021-03-01.

Despacho n.º 2556-A/2021 Estabelece regras específicas para passageiros de voos cuja origem inicial seja o Reino Unido ou o Brasil e que apenas tenham efetuado escala ou transitado em aeroportos de países cujo tráfego aéreo com destino a Portugal continental se encontra autorizado pelo Despacho n.º 2207-A/2021, de 26 de fevereiro. (2021). Diário da República n.º 45/2021, 2º Suplemento, Série II de 2021-03-05.

Despacho n.º 2807-A/2021 Define as medidas aplicáveis ao tráfego aéreo com destino e a partir de Portugal continental. (2021). Diário da República n.º 51/2021, 1º Suplemento, Série II de 2021-03-15.

Despacho n.º 2807-C/2021 Prorroga a proibição do desembarque e licenças para terra de passageiros e tripulações dos navios de cruzeiro nos portos nacionais. (2021). Diário da República n.º 51/2021, 2º Suplemento, Série II de 2021-03-15.

Despacho n.º 3298-C/2020 Determina a interdição do desembarque e licenças para terra de passageiros e tripulações dos navios de cruzeiro nos portos nacionais (2020). Diário da República n.º 52/2020, 1º Suplemento, Série II de 2020-03-13.

Despacho n.º 3358/2021 Define as medidas aplicáveis ao tráfego aéreo com destino e a partir de Portugal continental. (2021). Diário da República n.º 60-A/2021, Série II de 2021-03-28.

Despacho n.º 3372-C/2020 Reconhece a necessidade da declaração da situação de calamidade no município de Ovar. (2020). Diário da República n.º 54/2020, 3º Suplemento, Série II de 2020-03-17.

Despacho n.º 3427-A/2020 Interdita o tráfego aéreo com destino e a partir de Portugal de todos os voos de e para países que não integram a União Europeia, com determinadas exceções. (2020). Diário da República n.º 55/2020, 1º Suplemento, Série II de 2020-03-18.

Despacho n.º 3436-A/2021 Prorroga a proibição do desembarque e licenças para terra de passageiros e tripulações dos navios de cruzeiro nos portos nacionais. (2021). Diário da República n.º 62/2021, 2º Suplemento, Série II de 2021-03-30.

Despacho n.º 3803-B/2021 Prorroga a proibição do desembarque e licenças para terra de passageiros e tripulações dos navios de cruzeiro nos portos nacionais. (2021). Diário da República n.º 72/2021, 2º Suplemento, Série II de 2021-04-14.

Despacho n.º 3838-A/2021 Define as medidas aplicáveis ao tráfego aéreo com destino e a partir de Portugal continental. (2021). Diário da República n.º 73/2021, 1º Suplemento, Série II de 2021-04-15.

Despacho n.º 4394-D/2020 Mantém a interdição do desembarque e licenças para terra de passageiros e tripulações dos navios de cruzeiro nos portos nacionais. (2020). Diário da República n.º 71/2020, 3º Suplemento, Série II de 2020-04-09.

Despacho n.º 4473-B/2021 Prorroga a proibição do desembarque e licenças para terra de passageiros e tripulações dos navios de cruzeiro nos portos nacionais. (2021). Diário da República n.º 84/2021, 2º Suplemento, Série II de 2021-04-30.

Despacho n.º 4698-C/2020 Prorrogação da interdição do tráfego aéreo com destino e a partir de Portugal de todos os voos de e para países que não integram a União Europeia, com determinadas exceções. (2020). Diário da República n.º 76/2020, 2º Suplemento, Série II de 2020-04-17.

Despacho n.º 4957-B/2021 Permite o embarque, desembarque e licenças para terra de passageiros e tripulações dos navios de cruzeiro em portos localizados em território nacional continental, com exceção de passageiros cuja origem ou destino sejam países para os quais só se admite a realização de viagens essenciais. (2021). Diário da República n.º 94/2021, 2º Suplemento, Série II de 2021-05-14.

Despacho n.º 5138-B/2020 Mantém a interdição do desembarque e licenças para terra de passageiros e tripulações dos navios de cruzeiro nos portos nacionais. (2020). Diário da República n.º 85/2020, 3º Suplemento, Série II de 2020-04-30.

Despacho n.º 5188/2020 Aprova o lançamento da parceria público-privada para a gestão e prestação de cuidados de saúde no Hospital de Cascais. (2020). Diário da República n.º 87/2020, Série II de 2020-05-05.

Despacho n.º 5314/2020 Determina que os órgãos dirigentes das entidades prestadoras de

cuidados de saúde primários e hospitalares do Serviço Nacional de Saúde devem assegurar a identificação e reagendamento de toda a atividade assistencial programada não realizada por força da pandemia COVID-19. (2020). Diário da República n.º 89/2020, Série II de 2020-05-07.

Despacho n.º 5503-C/2020 Prorrogação da interdição do tráfego aéreo com destino e a partir de Portugal de todos os voos de e para países que não integram a União Europeia, com determinadas exceções. (2020). Diário da República n.º 93/2020, 3º Suplemento, Série II de 2020-05-13.

Despacho n.º 5520-B/2020 Mantém a interdição do desembarque e licenças para terra de passageiros e tripulações dos navios de cruzeiro nos portos nacionais. (2020). Diário da República n.º 94/2020, 2º Suplemento, Série II de 2020-05-14.

Despacho n.º 5613/2015 Aprova a Estratégia Nacional para a Qualidade na Saúde 2015-2020, que consta do anexo ao presente despacho. (2015). Diário da República n.º 102/2015, Série II de 2015-05-27.

Despacho n.º 5739/2015 Estratégia Nacional para a Qualidade na Saúde - Determina a divulgação trimestral de indicadores de qualidade das entidades do Serviço Nacional de Saúde, de acordo com quadro anexo ao presente despacho. (2015). Diário da República n.º 104/2015, Série II de 2015-05-29.

Despacho n.º 6251-A/2020 Prorrogação da interdição do tráfego aéreo com destino e a partir de Portugal de todos os voos de e para países que não integram a União Europeia, com determinadas exceções. (2020). Diário da República n.º 113/2020, 1º Suplemento, Série II de 2020-06-12.

Despacho n.º 6251-B/2020 Mantém a interdição do desembarque e licenças para terra de passageiros e tripulações dos navios de cruzeiro nos portos nacionais. (2020). Diário da República n.º 113/2020, 1º Suplemento, Série II de 2020-06-12

Despacho n.º 666-B/2021 Prorrogação das medidas aplicáveis ao tráfego aéreo com destino e a partir de Portugal continental. (2021). Diário da República n.º 9/2021, 2º Suplemento, Série II de 2021-01-14.

Despacho n.º 6756-A/2020 Mantém a interdição do desembarque e licenças para terra de passageiros e tripulações dos navios de cruzeiro nos portos nacionais. (2020). Diário da República n.º 125/2020, 1º Suplemento, Série II de 2020-06-30.

Despacho n.º 6756-C/2020 Prorrogação das medidas restritivas do tráfego aéreo com destino e a partir de Portugal, com determinadas exceções. (2020). Diário da República n.º 125/2020, 4º Suplemento, Série II de 2020-06-30.

Despacho n.º 714-A/2021 Prorroga a proibição do desembarque e licenças para terra de passageiros e tripulações dos navios de cruzeiro nos portos nacionais. (2021). Diário da República n.º 10/2021, 1º Suplemento, Série II de 2021-01-15.

Despacho n.º 7212-A/2020 Mantém a interdição do desembarque e licenças para terra de passageiros e tripulações dos navios de cruzeiro nos portos nacionais. (2020). Diário da República n.º 136/2020, 1º Suplemento, Série II de 2020-07-15.

Despacho n.º 7212-B/2020 Prorrogação das medidas restritivas do tráfego aéreo com destino e a partir de Portugal, com determinadas exceções. (2020). Diário da República n.º 136/2020, 2º Suplemento, Série II de 2020-07-15.

Despacho n.º 7595-A/2020 Definição das medidas aplicáveis ao tráfego aéreo com destino e a partir de Portugal. (2020). Diário da República n.º 148/2020, 1º Suplemento, Série II de 2020-07-31.

Despacho n.º 7595-B/2020 Mantém a interdição do desembarque e licenças para terra de passageiros e tripulações dos navios de cruzeiro nos portos nacionais. (2020). Diário da República n.º 148/2020, 2º Suplemento, Série II de 2020-07-31.

Despacho n.º 7941-A/2018 Aprova a minuta de instrumento contratual de renovação e autoriza a celebração do aditamento ao Contrato de Gestão do Hospital de Cascais. (2018). Diário da República n.º 157/2018, 1º Suplemento, Série II de 2018-08-16.

Despacho n.º 8001-B/2020 Mantém a interdição do desembarque e licenças para terra de passageiros e tripulações dos navios de cruzeiro nos portos nacionais. (2020). Diário da República n.º 158/2020, 1º Suplemento, Série II de 2020-08-14.

Despacho n.º 8022-D/2022 Revoga o Despacho n.º 4829-A/2022, de 22 de abril, que determina as medidas aplicáveis em matéria de tráfego aéreo, aeroportos, fronteiras marítimas e fluviais e define os termos e requisitos do respetivo sistema de verificação, bem como a supervisão do seu funcionamento. (2022). Diário da República n.º 125/2022, 3º Suplemento, Série II de 2022-06-30.

Despacho n.º 8391-A/2020 Prorrogação das medidas aplicáveis ao tráfego aéreo com destino e a partir de Portugal. (2020). Diário da República n.º 169/2020, 1º Suplemento, Série II de 2020-08-31.

Despacho n.º 8414-B/2020 Mantém a interdição do desembarque e licenças para terra de passageiros e tripulações dos navios de cruzeiro nos portos nacionais. (2020). Diário da República n.º 170/2020, 3º Suplemento, Série II de 2020-09-01.

Despacho n.º 8777-C/2020 Prorrogação das medidas aplicáveis ao tráfego aéreo com destino e a partir de Portugal. (2020). Diário da República n.º 178/2020, 3º Suplemento, Série II de

2020-09-11.

Despacho n.º 8844-A/2020 Mantém a interdição do desembarque e licenças para terra de passageiros e tripulações dos navios de cruzeiro nos portos nacionais. (2020). Diário da República n.º 179/2020, 1º Suplemento, Série II de 2020-09-14.

Despacho n.º 9373-A/2020 Prorrogação das medidas aplicáveis ao tráfego aéreo com destino e a partir de Portugal. (2020). Diário da República n.º 191/2020, 1º Suplemento, Série II de 2020-09-30.

Despacho n.º 9373-D/2020 Mantém a interdição do desembarque e licenças para terra de passageiros e tripulações dos navios de cruzeiro nos portos nacionais. (2020). Diário da República n.º 191/2020, 3º Suplemento, Série II de 2020-09-30.

Despacho n.º 9934-A/2020 Prorrogação das medidas aplicáveis ao tráfego aéreo com destino e a partir de Portugal. (2020). Diário da República n.º 200/2020, 1º Suplemento, Série II de 2020-10-14.

Despacho n.º 9934-B/2020 Determina a prorrogação da interdição de desembarque e licenças para terra de passageiros e tripulações dos navios de cruzeiro nos portos nacionais. (2020). Diário da República n.º 200/2020, 1º Suplemento, Série II de 2020-10-14.

Despacho Normativo n.º 97/83 Aprova o Regulamento dos Centros de Saúde. (1983) Diário da República n.º 93/1983, Série I de 1983-04-22

Lei 56/79 Serviço Nacional de Saúde. (1979). Diário da República n.º 214/1979, Série I de 1979-09-15.

Lei constitucional n.º 1/2005 Constituição da República Portuguesa. (2005). Diário da República, n.º 155 – I Série - A, de 2005-08-12.

Lei n.º 2/2020 Orçamento do Estado para 2020. (2020). Diário da República n.º 64/2020, Série I de 2020-03-31.

Lei n.º 2011 Promulga as bases para a organização hospitalar, sendo criada a Comissão de Construções Hospitalares. (1946). Diário do Governo n.º 70/1946, Série I de 1946-04-02.

Lei n.º 2120 Promulga as bases da política de saúde e assistência. (1963). Diário do Governo n.º 169/1963, Série I de 1963-07-19.

Lei n.º 27/2002 Regime Jurídico da Gestão Hospitalar. (2002). Diário da República n.º 258/2002, Série I-A de 2002-11-08.

Lei n.º 284/99 Estabelece o regime aplicável aos centros hospitalares e grupos de hospitais do Serviço Nacional de Saúde. (1999). Diário da República n.º 172/1999, Série I-A de 1999-07-

26.

Lei n.º 3/2004, de 15 de Janeiro Lei Quadros dos Institutos Públicos. (2004). Diário da República n.º 12/2004, Série I-A de 2004-01-15.

Lei n.º 48/90 Lei de Bases da Saúde. (1990). Diário da República n.º 195/1990, Série I de 1990-08-24.

Lei n.º 52/2012 Lei de Bases dos Cuidados Paliativos. (2012). Diário da República n.º 172/2012, Série I de 2012-09-05.

Lei n.º 64-A/2011 Aprova as Grandes Opções do Plano para 2012-2015. (2011). Diário da República n.º 250/2011, 1º Suplemento, Série I de 2011-12-30.

Lei n.º 67/2013 Lei-quadro das entidades administrativas independentes com funções de regulação da atividade económica dos setores privado, público e cooperativo. (2013). Diário da República n.º 165/2013, Série I de 2013-08-28.

Lei n.º 95/2019 Lei de Bases da Saúde. (2019). Aprova a Lei de Bases da Saúde e revoga a Lei n.º 48/90, de 24 de agosto, e o Decreto-Lei n.º 185/2002, de 20 de agosto. Diário da República n.º 169/2019, Série I de 2019-09-04.

Norma 005/2020 COVID-19: Fase de Mitigação - Resposta em Medicina Intensiva (2020). Direção Geral da Saúde 26-03-2020.

Norma 007/2020 Prevenção e Controlo de Infecção por SARS-CoV-2 (COVID-19): Equipamentos de Protecção Individual (EPI) - Revoga a Orientação n.º 003/2020 de 30/01/2020. (2020). Direção Geral da Saúde 29-03-2020.

Norma 013/2020 COVID-19 - Retoma da Actividade Assistencial – Cirurgia Electiva. (2020). Direção Geral da Saúde 23-06-2020.

Orientação 004/2020 Infecção por novo Coronavírus (2019-nCoV) – Procedimentos de vigilância de aeroportos e viajantes por via aérea. (2020). Direção Geral da Saúde 01-02-2020.

Orientação 019/2020 COVID-19: Fase de Mitigação – Utilização de Equipamentos de Protecção Individual por Pessoas Não-Profissionais de Saúde. (2020). Direção Geral da Saúde 03-04-2020.

Portaria n.º 147/2016 Estabelece o processo de classificação dos hospitais, centros hospitalares e unidades locais de saúde do Serviço Nacional de Saúde e define o processo de criação e revisão das Redes de Referência Hospitalar. (2016). Diário da República n.º 97/2016, Série I de 2016-05-19.

Portaria n.º 330/2017 Regulamento interno dos serviços ou unidades funcionais das Unidades de

Saúde do SNS. (2017). Diário da República n.º 210/2017, Série I de 2017-10-31.

Portaria n.º 331-B/2021 Altera a Portaria n.º 147/2016, de 19 de maio, definindo a metodologia de revisão das Redes de Referência Hospitalar. (2021). Diário da República n.º 253/2021, 2º Suplemento, Série I de 2021-12-31.

Portaria n.º 82/2014 Estabelece os critérios que permitem categorizar os serviços e estabelecimentos do Serviço Nacional de Saúde (SNS), de acordo com a natureza das suas responsabilidades e quadro de valências exercidas, e o seu posicionamento da rede hospitalar e procede à sua classificação. (2014). Diário da República n.º 71/2014, Série I de 2014-04-10.

Portaria n.º 43/2008 Aprova o Regulamento do Sistema Integrado de Gestão de Inscritos para Cirurgia (SIGIC). Revoga a Portaria n.º 1450/2004, de 25 de Novembro. (2008). Diário da República n.º 10/2008, Série I de 2008-01-15

Presidente da República n.º 14-A/2020 Declara o estado de emergência, com fundamento na verificação de uma situação de calamidade pública. (2020). Diário da República n.º 55/2020, 3º Suplemento, Série I de 2020-03-18.

Regulamento (UE) N.º 1303/2013 Estabelece disposições comuns relativas ao Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional, ao Fundo Social Europeu, ao Fundo de Coesão, ao Fundo Europeu Agrícola de Desenvolvimento Rural e ao Fundo Europeu dos Assuntos Marítimos e das Pescas, que estabelece disposições gerais relativas ao Fundo Europeu de Desenvolvimento Regional, ao Fundo Social Europeu, ao Fundo de Coesão e ao Fundo Europeu dos Assuntos Marítimos e das Pescas, e que revoga o Regulamento (CE) n.º 1083/2006 do Conselho. (2013). Parlamento Europeu 17-03-2013

Resolução do Conselho de Ministros n.º 10-D/2020 Declara a situação de calamidade no município de Ovar, na sequência da situação epidemiológica da Covid-19 (2020). Diário da República n.º 56/2020, 1º Suplemento, Série I de 2020-03-19.

Resolução do Conselho de Ministros n.º 157/2021 Declara a situação de calamidade no município de Ovar, na sequência da situação epidemiológica da Covid-19. (2021). Diário da República n.º 56/2020, 1º Suplemento, Série I de 2020-03-19.

Resolução do Conselho de Ministros n.º 162/2001 Cria uma estrutura de missão denominada «Parcerias Saúde» destinada a desenvolver e implementar no sector da saúde experiências inovadoras de gestão, designadamente parcerias público-públicas e público-privadas, aplicando-as aos estabelecimentos hospitalares e ao universo de unidades de prestação de cuidados primários e cuidados continuados de saúde. (2001). Diário da República n.º 266/2001, Série I-B de 2001-11-16.

Resolução do Conselho de Ministros n.º 181-A/2021 Altera as medidas aplicáveis no âmbito da pandemia da doença COVID-19. (2021). Diário da República n.º 247/2021, 1º Suplemento,

Série I de 2021-12-23.

Resolução do Conselho de Ministros n.º 19/2021 Estabelece uma estratégia de levantamento de medidas de confinamento no âmbito do combate à pandemia da doença COVID-19. (2021). Diário da República n.º 50-A/2021, Série I de 2021-03-13.

Resolução do Conselho de Ministros n.º 25-A/2022 Declara a situação de alerta no âmbito da pandemia da doença COVID-19. (2022). Diário da República n.º 35/2022, 2º Suplemento, Série I de 2022-02-18.

Resolução do Conselho de Ministros n.º 29-C/2022 Prorroga a declaração da situação de alerta, no âmbito da pandemia da doença COVID-19. (2022). Diário da República n.º 46/2022, 1º Suplemento, Série I de 2022-03-07.

Resolução do Conselho de Ministros n.º 29-F/2022 Prorroga a declaração da situação de alerta, no âmbito da pandemia da doença COVID-19. (2022). Diário da República n.º 56/2022, 2º Suplemento, Série I de 2022-03-21.

Resolução do Conselho de Ministros n.º 33-C/2020 Estabelece uma estratégia de levantamento de medidas de confinamento no âmbito do combate à pandemia da doença COVID 19. (2020). Diário da República n.º 85/2020, 3º Suplemento, Série I de 2020-04-30.

Resolução do Conselho de Ministros n.º 34-A/2022 Prorroga a declaração da situação de alerta, no âmbito da pandemia da doença COVID-19. (2022). Diário da República n.º 61/2022, 2º Suplemento, Série I de 2022-03-28.

Resolução do Conselho de Ministros n.º 41/2002 Estabelece medidas para permitir a transformação de estabelecimentos públicos prestadores de cuidados hospitalares em entidades públicas empresariais (EPE). (2002). Diário da República n.º 56/2002, Série I-B de 2002-03-07.

Resolução do Conselho de Ministros n.º 41-C/2022 Prorroga a declaração da situação de alerta, no âmbito da pandemia da doença COVID-19. (2022). Diário da República n.º 87/2022, 2º Suplemento, Série I de 2022-05-05.

Resolução do Conselho de Ministros n.º 47/2022 Prorroga a declaração da situação de alerta no âmbito da pandemia da doença COVID-19. (2022). Diário da República n.º 104/2022, Série I de 2022-05-30.

Resolução do Conselho de Ministros n.º 51-A/2022 Prorroga a declaração da situação de alerta, no âmbito da pandemia da doença COVID-19. (2022). Diário da República n.º 125/2022, 1º Suplemento, Série I de 2022-06-30.

Resolução do Conselho de Ministros n.º 67-A/2022 Prorroga a declaração da situação de alerta, no

âmbito da pandemia da doença COVID-19. (2022). Diário da República n.º 146/2022, 1º Suplemento, Série I de 2022-07-29.

Resolução do Conselho de Ministros n.º 70-B/2021 Prossegue a estratégia do levantamento de medidas de confinamento no âmbito do combate à pandemia da doença COVID-19. (2021). Diário da República n.º 108/2021, 1º Suplemento, Série I de 2021-06-04.

Resolução do Conselho de Ministros n.º 73-A/2022 Prorroga a declaração da situação de alerta, no âmbito da pandemia da doença COVID-19. (2022). Diário da República n.º 165/2022, 1º Suplemento, Série I de 2022-08-26.

Resolução do Conselho de Ministros n.º 77-A/2021 Altera as medidas aplicáveis a determinados municípios no âmbito da situação de calamidade. (2021). Diário da República n.º 121/2021, 1º Suplemento, Série I de 2021-06-24.

Resolução do Conselho de Ministros n.º 88-A/2020 Declara a situação de calamidade, no âmbito da pandemia da doença COVID-19. (2020). Diário da República n.º 200/2020, 1º Suplemento, Série I de 2020-10-14.

ANEXOS

ANEXO I

Quadro resumo dos artigos da RSL					
Autor(es)	País	Modelo/Orientação	Inputs	Outputs	Principais Conclusões
(Sherman, 1984)	EUA	-	Custos fornecimentos e serviços N.º de camas N.º de funcionários não médicos	N.º de doentes N.º de enfermeiros N.º de internos	A DEA surgiu como um metodologia para auxiliar a identificar e medir a ineficiência hospitalar, com o objetivo de direcionar esforços de gestão no sentido de aumentar a eficiência e reduzir os custos.
(Borden, 1988)	EUA	Outputs	Despesas não salariais N.º de médicos N.º de enfermeiros N.º de camas	N.º de casos tratados em cada uma das oito categorias de GDH's de maior volume N.º de casos tratados nas restantes categorias de GDH's	O impacto da experiência com o reembolso baseado nos GDH's verificou-se que não teve qualquer efeito positivo na eficiência hospitalar.
(Valdmanis, 1992)	EUA	CRS/Outputs	N.º de médicos N.º de enfermeiros N.º de camas N.º de auxiliares	N.º de internamentos pediátricos N.º de internamentos adultos N.º de internamentos idosos N.º de internamentos em UCI N.º de cirurgias N.º de episódios de ambulatório	Os hospitais públicos relativamente mais tecnicamente eficientes do que os hospitais sem fins lucrativos
(Chirikos & Sear, 1994)	EUA	-/Outputs	Custos com pessoal de saúde; Custos com pessoal administrativo; Outras despesas hospitalares; Custos de capital com bens móveis; Custos de capital com bens imóveis, juros e custos administrativos.	N.º de dias de internamento; N.º de internamentos pagos pela Medicare; N.º de internamentos pagos pela Medicaid; N.º de internamentos pagos pela Blue Cross e por outras entidades; Índice representativo de testes e procedimento especiais; Índice de atividade em ambulatório Taxa de ocupação da urgência.	Os hospitais como um todo convergiram para uma maior eficiência técnica e divergiram quando se consideraram apenas características individuais dos hospitais.
(Ozcan & Bannick, 1994)	EUA	-	Custos com consumíveis N.º de camas Custos de serviços Prestadores serviços N.º de enfermeiros N.º de outros funcionários	N.º de dias de internamento N.º de consultas externas	Os resultados sugerem que os serviços não diferem, significativamente, em termos de eficiência hospitalar. A eficiência hospitalar também não diferiu ao longo do tempo. Os serviços registaram uma diminuição geral da utilização excessiva de vários fatores de produção ao longo dos três anos.

Quadro resumo dos artigos da RSL (Continuação)					
Autor(es)	País	Modelo/Orientação	Inputs	Outputs	Principais Conclusões
(Ozcan, 1995)	EUA	-/Inputs	N.º de exames de diagnóstico N.º de profissionais não clínicos N.º de camas Custos operacionais	N.º de doentes saídos do internamento N.º de episódios de urgências N.º de assistências em ambulatório.	Os resultados indicam que pelo menos 3% do PIB com custos dos cuidados de saúde devem-se a ineficiências criadas pela acumulação excessiva de prestadores.
(Burgess & Wilson, 1996)	EUA	CRS/Input&Output	N.º de camas para doentes agudos N.º de camas para doentes graves N.º total de enfermeiros N.º de enfermeiros N.º de outros profissionais de saúde N.º de outros funcionários	N.º dias de internamento por doença crónica N.º dias de internamento por doença aguda N.º de consultas em ambulatório N.º de altas médicas N.º de cirurgias em ambulatório N.º de cirurgias em internamento	Não se verificou alterações de eficiência dos hospitais no período em estudo A variação de eficiência teve um peso inferior nos custos com a variação da tecnologia
(Ersoy et al., 1997)	Turquia	-	N.º de camas N.º de médicos de cuidados primários N.º de médicos especialistas	N.º de altas médicas N.º de consultas externas N.º cirurgias	Menos de 10% dos hospitais gerais turcos de cuidados intensivos funcionaram eficientemente em comparação com os seus congéneres. Os hospitais ineficientes, em comparação com os eficientes, em média, utilizaram +32% especialistas, +47% médicos de cuidados primários e tiveram +119% de capacidade. Também produziram, em média, menos resultados, nomeadamente, -13% de consultas externas, -16% hospitalizações e -57% procedimentos cirúrgicos.
(Burgess & Wilson, 1998)	EUA	VRS/Inputs&Outputs	N.º de camas de cuidados agudos N.º de camas de hospital de longa duração N.º de enfermeiros a tempo inteiro N.º de enfermeiros práticos licenciados a tempo inteiro N.º de outros funcionários clínicos	N.º de dias de internamento em cuidados agudos N.º de altas de internamento em cuidados agudos ponderados pelo <i>case-mix</i> N.º de dias de internamento em cuidados continuados N.º de consultas externas N.º de procedimentos cirúrgicos em ambulatório N.º de procedimentos cirúrgicos em internamento	Não se confirmou a existência de provas de que as diferenças na estrutura de propriedade afetem a eficiência técnica. Consequentemente, propostas para privatizar os hospitais do Departamento de Veteranos ou para encorajar mais hospitais com fins lucrativos não foram suscetíveis de reduzir a ineficiência técnica.

Quadro resumo dos artigos da RSL (Continuação)					
Autor(es)	País	Modelo/Orientação	Inputs	Outputs	Principais Conclusões
(Ozcan et al., 1998)	EUA	CRS/Inputs	N.º de dias de internamento Custos de terapia ocupacional Custo da fisioterapia Custos totais	N.º de casos de AVC ligeiro N.º de casos de AVC grave	Verificou-se um grande potencial para os prestadores ineficientes alterarem os seus padrões de atuação para padrões semelhantes aos dos prestadores eficientes, a fim de reduzirem significativamente as despesas agregadas
(Harris et al., 2000)	EUA	CRS&VRS/Outputs	Mix de serviços N.º de camas hospitalares operacionais N.º de funcionários não médicos Custos operacionais	N.º de altas hospitalares N.º de doentes em ambulatório	O modelo de retornos constantes de escala indicou uma redução global na utilização dos fatores de produção após a fusão, em comparação com o modelo de retornos variáveis à escala. Verificou-se que a economia de escala como fonte dominante de melhoria da ineficiência dos hospitais envolvidos em fusões horizontais, mas não melhorou a eficiência técnica.
(Puig-Junoy, 2000)	Espanha	VRS/Outputs	N.º de médicos (incluindo internos) N.º de enfermeiros; N.º de outros profissionais; N.º de camas.	N.º de casos tratados N.º de dias de internamento em cuidados agudos e subagudos (exceto cuidados intensivos) N.º de dias de internamento em cuidados intensivos neonatais N.º de dias de internamento de longo prazo N.º de cirurgias N.º de sessões em hospital de dia N.º de episódios de ambulatório	Verificou-se uma ineficiência de produção de 24,5%; A concorrência no mercado contribuiu positivamente para o aumento dos níveis de eficiência técnica.
(Chern & Wan, 2000)	EUA	CRS/Inputs	N.º de camas N.º total de serviços de diagnóstico e de especialidades N.º de funcionários não médicos a tempo inteiro e atempo parcial. Custos operacionais (não incluindo despesas com salários, capital ou depreciação)	N.º de episódios de ambulatório N.º de altas	Não foi encontrada nenhuma diferença significativa na eficiência técnica em cada grupo de hospitais durante o período de estudo

Quadro resumo dos artigos da RSL (Continuação)					
Autor(es)	País	Modelo/Orientação	Inputs	Outputs	Principais Conclusões
(Gruca, 2001)	EUA	CRS/Outputs&Inputs	N.º de enfermeiros (FTE) Serviços auxiliares (FTE) Administração (FTE) Serviços e fornecimentos incluindo medicamentos e material médico-cirúrgico N.º total de camas	N.º de casos de internamento ponderados pelos coeficientes de intensidade de recursos N.º de consultas externas N.º de dias de cuidados de longa duração	A formulação do modelo e as diferenças na combinação de pagadores entre os tipos de hospitais nos EUA tiveram uma forte influência na medição da relação entre a propriedade e a eficiência dos hospitais.
(Grosskopf et al., 2001)	EUA	-/Outputs	N.º de médicos N.º de enfermeiros N.º de outros profissionais N.º de camas	N.º de cirurgias de internamento N.º de cirurgias de ambulatório N.º de episódios em ambulatório N.º de urgências N.º de doentes internados	Os hospitais poderiam ter reduzido os fatores de produção em 20%, mantendo os níveis de produção.
(Kirigia et al., 2002)	Quênia	CRS&VRS/Inputs	N.º de médicos, farmacêuticos e dentistas N.º de gabinetes clínicos N.º de enfermeiros N.º de administrativo N.º de técnicos N.º de auxiliar Custos com produtos farmacêuticos Custos não farmacêuticos Custos de manutenção de equipamentos, veículos e edifícios Custos de <i>catering</i> ; N.º de camas.	Visitas domiciliárias Visitas clínicas especiais N.º de consultas de cuidados de medicina dentária N.º total de admissões médicas N.º de admissões pediátricas N.º de partos	26% dos hospitais avaliados foram ineficientes; Foi possível reduzir o consumo de <i>inputs</i> e aumentar a produção de modo a transformar unidades ineficientes em eficientes.

Quadro resumo dos artigos da RSL (Continuação)					
Autor(es)	País	Modelo/Orientação	Inputs	Outputs	Principais Conclusões
(Lee & Wan, 2003)	EUA	-	N.º total de camas instaladas N.º total de funcionários a tempo inteiro e a tempo parcial N.º total de instalações/serviços (exceto serviços de cuidados subagudos)	N.º de consultas externas N.º de internamento ajustados ao <i>case-mix</i>	Os hospitais com uma estrutura de informação integrada trabalharam de forma mais eficiente e produzir mais resultados. Os hospitais urbanos com maior integração de sistemas de informação apresentaram um efeito positivo direto na eficiência técnica.
(Biørn et al., 2003)	Noruega	CRS/Inputs	N.º de médicos em tempo integral (FTE) N.º de outros funcionários em FTE Custos médicos Custos totais correntes	N.º de internamentos ajustados ao <i>case-mix</i> N.º de consultas externas	A eficiência técnica média é maior no final do período (1992-2000) do que no início.
(Harrison et al., 2004)	EUA	CRS/Inputs	Custo operacionais N.º de camas N.º de funcionários a tempo inteiro N.º de serviços clínicos	N.º de admissões N.º de consultas externas	Os resultados indicaram que a eficiência geral nos hospitais federais melhorou de 68% em 1998 para 79% em 2001. No entanto, com base nos gastos de US\$ 42,5 bilhões em hospitais federais em 2001, é possível economizar anualmente US\$ 2,0 bilhões por meio de uma gestão mais eficiente dos recursos.
(Ferrier & Valdmanis, 2004)	Tailândia	-/Inputs	N.º de camas N.º de médicos N.º de enfermeiros N.º de outros profissionais Custos com subsídios	N.º de consultas externas de utentes com carências sociais N.º de consultas externas de utentes sem carências sociais N.º de internamentos	Verificou-se que as fusões dos hospitais resultaram numa melhoria em termos de eficiência e de medidas de escala.
(Steinmann et al., 2004)	Suíça Alemanha	CRS/Inputs	N.º de camas N.º de médicos N.º de enfermeiros N.º de outros profissionais Outros custos N.º de doentes por dia	N.º doentes tratados em medicina N.º doentes tratados em pediatria N.º doentes tratados em ginecológica N.º de cirurgias N.º de doentes internados em cuidados intensivos	Os hospitais da Saxónia têm índices de eficiência mais elevados do que os seus homólogos suíços

Quadro resumo dos artigos da RSL (Continuação)					
Autor(es)	País	Modelo/Orientação	Inputs	Outputs	Principais Conclusões
(Ramanathan, 2005)	Omã	CRS&VRS/Outputs	N.º de médicos N.º de pessoal não médico N.º de camas	N.º de utentes internados N.º de utentes em ambulatório N.º de cirurgias	Dez dos vinte hospitais estudados foram considerados eficientes
(Osei et al., 2005)	Gana	CRS&VRS/Inputs	N.º de médicos/dentistas N.º de técnicos (incluindo enfermeiros) N.º de outros funcionários N.º de camas	N.º de consultas de cuidados de saúde materno-infantil N.º de internamentos N.º de altas médicas	47% dos hospitais foram tecnicamente ineficientes
(Gannon, 2005)	Irlanda	CRS/Outputs	N.º de médicos N.º de pessoal não médico N.º de camas	N.º de altas por ano ajustadas ao GDH N.º de consultas em ambulatório por ano N.º de episódios dia ajustados ao GDH	Os hospitais regionais/gerais são altamente eficientes, enquanto os hospitais de condado são menos eficientes.
(Renner et al., 2005)	Serra Leoa	CRS&VRS/Outputs	N.º de pessoal técnico N.º de outros funcionários	N.º de consultas de cuidados pré-natais e pós-natais N.º de internamentos N.º de consultas de monitorização de nutrição/crescimento N.º de consultas de planeamento familiar N.º de crianças menores de 5 anos e gestantes totalmente imunizadas N.º de sessões de educação em saúde	59% das unidades de saúde analisadas apresentaram-se tecnicamente ineficientes
(Ferrari, 2006)	Escócia	CRS/Outputs	N.º de médicos N.º de enfermeiros N.º de camas Custos totais	N.º de utentes internados N.º de utentes em ambulatório N.º de cirurgias	Os resultados mostram uma ligeira melhoria da eficiência, mas com um agravamento da eficiência técnica. Não se verificou nenhuma relação positiva entre a reforma e o aumento da eficiência e as mudanças de técnicas não necessariamente benéficas para os utentes.
(Zere et al., 2006)	Namíbia	CRS/Outputs	Custos recorrentes totais N.º de camas N.º de enfermeiros	N.º total de consultas em ambulatório N.º de dias de internação	Concluiu-se que existe um nível elevado de ineficiência técnica e de escala nos hospitais distritais e pode afetar negativamente as iniciativas do governo para melhorar o acesso a cuidados de saúde de qualidade e ao escalonamento das intervenções necessárias

Quadro resumo dos artigos da RSL (Continuação)					
Autor(es)	País	Modelo/Orientação	Inputs	Outputs	Principais Conclusões
(Bates & Santerre, 2006)	EUA	CRS/Inputs	N.º de camas N.º de enfermeiros em tempo integral (FTE) N.º de auxiliares de enfermagem em FTE N.º de outros funcionários em FTE Custos com materiais e medicamentos N.º de médicos não federais ativos em cada área metropolitana	N.º de dias de internamento N.º de consultas em ambulatório urgente N.º de consultas em ambulatório não urgente N.º de cirurgias N.º de partos	Os resultados da DEA mostraram que a indústria típica de serviços hospitalares experimentou 11% de ineficiência em 1999. A eficiência técnica variou diretamente entre as indústrias metropolitanas de serviços hospitalares em resposta à maior atividade de planos de saúde e concentração de seguradoras de saúde privadas. A análise sugere que o grau de concorrência entre os hospitais teve efeito marginal na eficiência técnica.
(Pilyavsky et al., 2006)	Ucrânia	CRS/Outputs	N.º de médicos N.º de enfermeiros N.º de camas	N.º de cirurgias N.º total de casos tratados	Os resultados indicaram que os hospitais do oeste melhoraram a eficiência, enquanto os do leste permaneceram constantes. As áreas ocidentais, sendo mais receptivas à gestão ocidental e à prática de “negócios” médicos, podem ser mais rápidas em aprender novas técnicas para aumentar a eficiência da prestação de cuidados de saúde
(U. Dash et al., 2007)	Índia	VRS/Inputs	N.º de cirurgiões assistentes N.º de cirurgiões civis N.º de enfermeiros N.º de camas	N.º de consultas hospitalares N.º de consultas em ambulatório N.º de grandes cirurgias N.º de pequenas cirurgias N.º de partos	27% dos hospitais foram eficientes, enquanto, 72% são relativamente ineficientes
(Harrison & Coppola, 2007)	EUA	VRS/Inputs	Custos operacionais (não inclui o n.º de funcionários). N.º de camas N.º de funcionários em tempo integral (FTE)	N.º de internamentos N.º de procedimentos cirúrgicos N.º de consultas ambulatório Qualidade medida pelo n.º de hospitais acreditados pela JCAHO	Os resultados indicaram que a eficiência geral nos hospitais federais melhorou de 65% em 1997 para 68% em 2000. A nível macroeconômico indica que o valor associado aos gastos na indústria hospitalar federal aumentou.
(Barbetta et al., 2007)	Itália	VRS/Outputs	N.º de funcionários N.º de camas Custos totais com fornecedores N.º de fornecedores	N.º de altas N.º de dias de internamento N.º de tratamentos em hospital de dia N.º de tratamentos em urgência.	Os resultados apresentaram uma convergência de scores médios de eficiência entre hospitais sem fins lucrativos e hospitais públicos. Também se observou uma queda na eficiência técnica, provavelmente, devido a políticas voltadas para a redução das taxas de internamento.

Quadro resumo dos artigos da RSL (Continuação)					
Autor(es)	País	Modelo/Orientação	Inputs	Outputs	Principais Conclusões
(Masiye, 2007)	Zâmbia	VRS/Inputs	Custo (exceto o do trabalho) N.º de médicos N.º de enfermeiro, técnicos e farmacêuticos N.º de administrativo e outros funcionários	N.º de atendimento em ambulatório N.º de dias de internamento N.º de exames de laboratório e raios-X	Os hospitais operaram com um nível de eficiência de 67%, o que implica que recursos significativos estão sendo desperdiçados. Apenas, 40% dos hospitais eram eficientes em termos relativos. A dimensão dos hospitais e o congestionamento de recursos foram uma importante fonte de ineficiência.
(Rebba & Rizzi, 2007)	Itália	CRS&VRS/Inputs	N.º de camas N.º de médicos N.º de enfermeiros N.º de outros profissionais N.º total de admissões em cuidados intensivos	N.º de internamento N.º de dias de tratamento em hospital de dia N.º de tratamentos efetuados pelos serviços de urgência	Os scores baixos de eficiência são atribuíveis a fatores externos, que não são totalmente controlados pela gestão hospitalar, em especial no caso dos hospitais públicos. Os hospitais privados sem fins lucrativos apresentam uma ineficiência mais elevada.
(Clement et al., 2008)	EUA	VRS/Outputs	N.º de enfermeiros N.º de assistentes de enfermagem N.º de outros profissionais N.º de camas	N.º de partos N.º de cirurgias em ambulatório N.º de consultas externas N.º de admissões	Os resultados mostraram que a ineficiência técnica estava associada a pior qualidade dos resultados e que a maioria dos hospitais em estudo poderia melhorar sua eficiência técnica. Os resultados indicam que eficiência e qualidade andam juntos.
(Nayar & Ozcan, 2008)	EUA	CRS/Inputs	N.º total de camas Custos operacionais (não incluindo folha de pagamento, capital ou despesas de depreciação) N.º total de funcionários em tempo integral ou meio tempo Total de ativos.	N.º de altas ajustadas ao índice de casos do Medicare N.º total de consultas em ambulatório N.º de profissionais em treino em tempo integral (FTE)	Constatou-se que os hospitais tecnicamente eficientes tiveram um bom desempenho no que diz respeito às medidas de qualidade.
(Puenpatom & Rosenman, 2008)	Tailândia	VRS/Inputs	N.º de camas N.º de médicos em FTE N.º de enfermeiros N.º de dentistas e farmacêuticos N.º de outros funcionários	N.º ajustado de internamento em cirurgia aguda, geral e ortopédica N.º ajustado de consultas em cuidados primários N.º de internamentos ajustados N.º de consultas cirúrgicas em ambulatório N.º de consultas em ambulatório não cirúrgico	Durante o período de transição para a implementação da Cobertura Universal de Saúde, a eficiência em hospitais públicos maiores, em todo o país, aumentou. Os resultados diferiram por região, os hospitais em províncias com maior riqueza tinham uma maior eficiência inicialmente, mas melhoraram a sua posição relativa durante as fases de transição para o sistema de Cobertura Universal de Saúde.

Quadro resumo dos artigos da RSL (Continuação)					
Autor(es)	País	Modelo/Orientação	Inputs	Outputs	Principais Conclusões
(Kirigia et al., 2008)	Angola	VRS/Outputs	N.º de médicos N.º de enfermeiros N.º de camas Custos de fornecimentos	N.º de internamentos N.º de utentes em ambulatório N.º de serviços	Os resultados demonstraram que, em média, a produtividade dos hospitais municipais aumentou 4,5% durante o período de estudo. O crescimento foi devido a melhorias na eficiência e não à inovação.
(Díaz & Gómez, 2009)	Espanha	CRS/Outputs	N.º de médicos N.º de enfermeiros N.º de administrativos N.º de camas	N.º de altas por complexidade	Os complexos hospitalares situados em zonas de maior população e mais ricas foram mais eficientes.
(Lee et al., 2009)	EUA	VRS/Inputs	Complexidade dos serviços N.º de camas N.º de funcionários Custos com consumíveis médicos	N.º de altas ajustadas ao Medicare N.º de consultas ambulatório N.º de estagiários de medicina em tempo integral (FTE)	Os hospitais sem fins lucrativos foram mais eficientes tecnicamente do que os hospitais com fins lucrativos. Os hospitais com fins lucrativos com 100 a 249 camas e aqueles com mais de 400 camas tiveram scores de eficiência técnica mais baixas em comparação com seus pares sem fins lucrativos. Os hospitais universitários foram, de forma geral, mais eficientes do que os hospitais não universitários.
(Kazley & Ozcan, 2009)	EUA	CRS/Outputs	N.º de funcionários N.º de camas Custo operacionais (sem o custo do trabalho)	N.º de episódios N.º de consultas em ambulatório	Com exceção dos hospitais de pequena dimensão, não existiu uma relação clara entre a eficiência do hospital e a utilização de registos médicos eletrónicos.
(Hatam et al., 2010)	Irão	CRS/Outputs	N.º de camas N.º total de médicos a tempo inteiro (FTE) N.º de enfermeiros e outros profissionais	Taxa de ocupação N.º de internamento por dia N.º de dias de camas ocupadas Tempo médio de permanência Taxa de rotatividade de camas	A média de eficiência técnica mostra que os hospitais públicos da Província de Fars encontram-se num nível superior.
(Kristensen et al., 2010)	Dinamarca	VRS/Inputs	Custos operacionais N.º de camas	N.º de doentes internados N.º de doentes em ambulatório	Muitos dos hospitais em estudo foram tecnicamente ineficientes. Algumas fusões não conduziram à redução de custos. Existiram hospitais resultantes de fusões tornaram-se muito grandes e, portanto, experimentaram deseconomias de escala. Contudo, existiram fusões que levaram a reduções consideráveis de custos.
(U. Dash et al., 2010)	Índia	VRS/Inputs	N.º de elementos por equipa N.º de camas	N.º de consultas em ambulatório N.º de internamentos N.º de cirurgias realizadas N.º de partos N.º de emergências	52% dos hospitais foram tecnicamente eficientes. Os hospitais ineficientes poderiam reduzir a sua dimensão em 19% sem perder os níveis atuais de produção.

Quadro resumo dos artigos da RSL (Continuação)					
Autor(es)	País	Modelo/Orientação	Inputs	Outputs	Principais Conclusões
(Tlotlego et al., 2010)	Botswana	CRS/Outputs	N.º de profissionais N.º de camas	N.º de utentes em ambulatório N.º total de casos tratados	Os resultados indicaram ineficiências significativas dentro da amostra. Os hospitais ineficientes teriam de aumentar o n.º de consultas em ambulatório (+18%) e os dias de internamento (+13%) para atingir a eficiência. Ou, reduzir através da transferência de 264 equipas clínicas e reduzir 39 camas.
(Gai et al., 2010)	China	CRS/Outputs	N.º de equipas médicas N.º de camas Capital fixo Custos hospitalares	N.º de consultas em ambulatório N.º de emergências N.º de internamentos Receita hospitalar	A eficiência global, a nível nacional, diminuiu ligeiramente. Os hospitais distritais na região leste tenderam a ter melhor eficiência geral, de escala e técnica em comparação com a região central e oeste. Os hospitais municipais foram ineficientes devido à sua escala alargada e à quantidade reduzida de serviços de saúde que prestam.
(Mutter et al., 2010)	EUA	CRS&VRS/Outputs	N.º de berços N.º de enfermeiros FTE N.º de outros funcionários FTE N.º de estagiários e residentes FTE N.º de outras camas N.º de camas de cuidados agudos	N.º total de utentes em ambulatório N.º total de cirurgias N.º total de nascimentos N.º de admissões ajustadas N.º total de outros internamentos	Verificou-se que as variáveis despesas, % de internamentos foram nascimentos, % de internamentos foram através do Medicaid e o proprietário do hospital ser governo foram associadas a diferenças de eficiência nos hospitais de qualidade média. As variáveis custos e taxa de natalidade foram associados a diferenças na eficiência dos hospitais de baixa qualidade.
(Rego et al., 2010)	Portugal	CRS&VRS/-	Custos de produção hospitalar N.º de camas N.º de médicos N.º de enfermeiros N.º de outros profissionais	N.º de dias de internamento N.º de altas N.º de consultas externas N.º de urgências N.º de sessões de hospital de dia N.º de cirurgias.	Os resultados sugeriram que a introdução de processos de mercado e as alterações na estrutura organizacional (como a autonomia de gestão e a empresarialização dos hospitais públicos) tiveram um impacto positivo na eficiência dos hospitais públicos.
(Navarro-Espigares & Torres, 2011)	Espanha	VRS/Inputs	N.º de camas N.º de médicos N.º de enfermeiros N.º de outros profissionais	N.º de diagnósticos N.º de procedimentos realizados % de cirurgias N.º de dias de internamento N.º de cesarianas	Verificou-se uma fraca associação entre a eficiência e os indicadores de qualidade. Excluiu-se a existência de um <i>trade-off</i> entre eficiência e qualidade.
(C. Y. Roh et al., 2011)	EUA	CRS&VRS/Outputs	N.º de médicos Custos hospitalares N.º de camas	N.º de utentes em ambulatório Receita hospitalar	Os resultados sugeriram que os grandes hospitais comunitários, hospitais rurais, hospitais sem fins lucrativos e hospitais públicos precisam reduzir a dimensão das suas instalações, alterar a estrutura de custos ou adotar novas práticas de gerenciamento, aumentar a eficiência.

Quadro resumo dos artigos da RSL (Continuação)					
Autor(es)	País	Modelo/Orientação	Inputs	Outputs	Principais Conclusões
(Pham, 2011)	Vietname	VRS/Inputs	N.º de camas N.º de funcionários	N.º de utentes em ambulatório N.º de dias de internamento N.º de cirurgias	Verificou-se uma melhoria da eficiência técnica global de 65% em 1998 para 76% em 2006. Os hospitais provinciais eram tecnicamente mais eficientes do que os seus congéneres centrais e os hospitais localizados em regiões diferentes tinham desempenhos diferentes.
(Kiadaliri et al., 2011)	Irão	VRS/Inputs	N.º de camas N.º de médicos N.º de enfermeiros N.º de outros profissionais	N.º de utentes em ambulatório N.º de admissões N.º de cirurgias Taxa de ocupação	Os 19 hospitais eram tecnicamente ineficientes e aproximadamente 53% deles operavam num tamanho não ideal. A ineficiência no uso de recursos hospitalares governamentais foi significativa
(Chaabouni & Abednnadher, 2012)	Tunísia	VRS/Outputs	N.º de camas N.º de médicos N.º de enfermeiros N.º de dentistas e farmacêuticos N.º de outros funcionários	N.º de consultas em ambulatório N.º de admissões N.º de dias pós-admissão	O crescimento da eficiência não melhorou significativamente durante o período em estudo. A eficiência dos hospitais públicos foi homogénea.
(Kalogeropoulou et al., 2012)	Grécia	CRS/Outputs	N.º de camas N.º de funcionários	N.º de admissões N.º de dias de internamento N.º de consultas em ambulatório	Os resultados mostraram que 34,6% dos hospitais gregos foram eficientes. A taxa de ocupação das camas, o tempo médio de internamento e a docência foram variáveis explicativas da eficiência técnica.
(Nguyen et al., 2012)	Coreia do Sul/Vietnam	-/Outputs	N.º total de profissionais N.º de camas hospitalares N.º de utentes em ambulatório	N.º de internamentos N.º de dias de internamento N.º total de cirurgias	Os hospitais públicos sul coreanos apresentaram desempenhos ineficientes, tiveram de enfrentar um corte orçamental. No Vietnam moderno, o governo melhorou a prestação de serviços de saúde, especialmente nas áreas suburbanas e rurais.
(Hu et al., 2012)	China	CRS/Outputs	N.º de médicos N.º de técnicos N.º de outros funcionários N.º de camas Ativos permanentes	N.º total de utentes em ambulatório e emergência N.º total de dias de internamento Taxa de mortalidade dos utentes	Verificou-se uma diferença de eficiência entre as regiões costeiras e não costeiras. As regiões centrais continuam a obter uma eficiência, significativamente, inferior à das regiões orientais e ocidentais. O Novo Sistema Médico Cooperativo Rural melhorou globalmente a eficiência dos hospitais na China, especialmente nas regiões não costeiras.
(Kirigia & Asbu, 2013)	Eritreia	CRS&VRS/Outputs	N.º de médicos N.º de enfermeiros e parteiras N.º de técnicos de laboratório N.º de camas e berços	N.º de consultas ambulatório N.º de altas do internamento	Os resultados da análise da primeira fase indicaram que 68% dos hospitais tiveram retornos variáveis de escala tecnicamente eficientes. Em média, os hospitais ineficientes poderiam ter aumentado as consultas em ambulatório em 5,05% e as altas hospitalares em 3,42% usando os mesmos recursos.
(Nayar et al., 2013)	EUA	VRS/Inputs	N.º de camas N.º de médicos N.º pessoal não médico Custos de funcionamento (excluindo salários)	N.º de doentes-dia ajustados ao GDH N.º de consultas externas N.º de horas de formação	Menos de 20% dos hospitais tinham um desempenho ótimo, em termos de qualidade e de eficiência. Os hospitais públicos, pequena dimensão e de ensino tinham scores de eficiência e qualidade mais elevadas.

Quadro resumo dos artigos da RSL (Continuação)					
Autor(es)	País	Modelo/Orientação	Inputs	Outputs	Principais Conclusões
(Asmild et al., 2013)	Canada	VRS/-	N.º de horas de enfermagem por cada serviço	N.º de altas ajustadas	Os hospitais foram mais eficientes nas províncias maiores e mais urbanas do que os hospitais nas províncias mais pequenas e mais rurais.
(C. Roh et al., 2013)	EUA	CRS&VRS/Inputs	Ativos atuais N.º de camas N.º de funcionários em FTE	N.º procedimentos N.º de utentes em ambulatório N.º de internamentos N.º de utentes assistidos Receita	Os resultados indicaram que os hospitais de média dimensão foram mais eficientes. Os hospitais públicos foram, significativamente, mais eficientes do que os hospitais privados e sem fins lucrativos, e os hospitais rurais foram mais eficientes do que os hospitais urbanos.
(Kounetas & Papathanassopoulos, 2013)	Grécia	CRS&VRS/Inputs	N.º de camas N.º de médicos N.º de enfermeiros	N.º de dias internamento N.º de episódios ambulatório N.º de cirurgias	Verificou-se que mais de 80 % dos hospitais examinados tiveram uma eficiência técnica inferior a 0,8. O rácio de ocupação de camas afetou negativamente a eficiência técnica, enquanto a utilização de equipamento médico avançado melhorou a eficiência técnica.
(Matranga et al., 2014)	Itália	VRS/Inputs	N.º de camas para agudos N.º de médicos N.º de enfermeiros N.º de administrativos N.º de outros profissionais	N.º de altas N.º de cirurgias Índice <i>case-mix</i>	A distribuição das regiões de acordo com a eficiência técnica refletiu apenas em parte o gradiente Norte-Sul. Foi demonstrado o importante papel da organização e do ambiente organizacional nas diferenças de eficiência entre hospitais.
(Mogha et al., 2014)	Índia	CRS&VRS/Outputs	N.º de camas N.º de médicos N.º de paramédicos	N.º de consultas externas N.º de doentes internados N.º de grandes cirurgias N.º de pequenas cirurgias	Os hospitais médios do Estado têm um elevado potencial de melhoria. Observou-se uma assimetria na eficiência, dos hospitais, entre região.
(Dutta et al., 2014)	Índia	VRS/Outputs	N.º de camas e equipamento N.º de profissionais Despesas (exceção dos salários)	N.º utentes tratados em ambulatório N.º de internamentos N.º de óbitos	Os resultados mostraram que a eficiência média dos hospitais foi de 0,728, sugerindo que, em média, os hospitais poderiam produzir +37% com o mesmo volume de recursos se fossem eficientes.
(Applanaidu et al., 2014)	Malásia	CRS&VRS/Inputs	N.º de médicos N.º de enfermeiros N.º de camas	N.º de utentes em ambulatório N.º de internamentos N.º de cirurgias e partos	74% hospitais foram tecnicamente eficientes.
(Najarzadeh et al., 2014)	Irão	VRS/Inputs	N.º de enfermeiros N.º de camas N.º de médicos	N.º de utentes em ambulatórios N.º de internamentos N.º de grandes cirurgias	A diminuição da eficiência técnica teve um impacto negativo na média da produtividade total dos hospitais.

Quadro resumo dos artigos da RSL (Continuação)					
Autor(es)	País	Modelo/Orientação	Inputs	Outputs	Principais Conclusões
(Rezapour et al., 2015)	Irão	VRS/Inputs	Todos os RH's N.º de camas	N.º de internamentos Taxa de ocupação	Nos hospitais que não operam com eficiência, há capacidade de melhorar a eficiência técnica por meio da remoção do excesso de <i>inputs</i> sem alteração no nível de <i>outputs</i> .
(Hajduová et al., 2015)	Eslováquia	CRS/Inputs	N.º de camas N.º de médicos N.º de enfermeiros N.º de outros profissionais Custos de material Custo por cama	N.º de consultas externas N.º de internamentos N.º de doentes	No período de 2009 a 2013 registou-se um ligeiro aumento do nível de eficiência no conjunto global de unidades de saúde monitorizadas
(Mogha et al., 2015b)	India	VRS/Outputs	Ativos fixos líquidos Despesas energéticas Salários e bónus Ativos correntes	Receitas operacionais	O estudo indica que os hospitais registaram um crescimento positivo na eficiência devido à utilização eficiente dos recursos para os converter em resultados
(Mogha et al., 2015a)	India	VRS/Inputs&Outputs	N.º de camas N.º de médicos N.º de outros profissionais	N.º de consultas externas N.º de internamentos N.º de grandes cirurgias N.º de pequenas cirurgias	A análise revelou que, de um total de 36 hospitais, apenas 10 hospitais tiveram uma eficiência técnica global relativa. A eficiência técnica global média foi de 54,1%, o que indica que um hospital médio tem a capacidade de produzir o mesmo com uma redução de 45,9% de fatores de produção
(Karagiannis, 2015)	Grécia	CRS&VRS/Outputs	N.º de médicos N.º de enfermeiros N.º de administrativo N.º de camas	N.º de dias de internamento N.º de análises laboratoriais	Os hospitais em estudo operam com excesso de capacidade e subutilizam os médicos e enfermeiros. A dimensão e a localização do hospital tiveram efeito positivo na utilização da capacidade hospitalar, enquanto a duração média da estadia tiveram um efeito negativo.
(Prakash & Annapoorni, 2015)	India	VRS/Outputs	N.º de camas N.º de enfermeiros N.º de cirurgiões	N.º de doentes tratados em ambulatório N.º de grandes cirurgias N.º total de partos	29% dos hospitais foram eficientes, enquanto, que 71% foram ineficientes.
(Mogha & Yadav, 2016)	India	CRS&VRS/Outputs	N.º de camas N.º de médicos N.º de paramédico	N.º de doentes em hospital dia N.º de doentes internados N.º de grandes cirurgias N.º de pequenas cirurgias	A eficiência global dos hospitais foi de 77,20%. Os hospitais situados nas zonas planas/parcialmente planas têm uma maior eficiência do que os situados nas zonas montanhosas.

Quadro resumo dos artigos da RSL (Continuação)					
Autor(es)	País	Modelo/Orientação	Inputs	Outputs	Principais Conclusões
(Mujasi et al., 2016)	Uganda	VRS&CRS/Outputs	N.º de médicos N.º de camas	N.º de consultas médicas N.º de dias de internamento N.º de partos N.º de grandes cirurgias N.º de vacinações	A eficiência técnica média de retornos variáveis à escala foi de 91,4%, enquanto a eficiência técnica média de retornos constantes à escala foi de 79,4%. Os hospitais tecnicamente ineficientes poderiam ter-se tornado mais eficientes aumentando as consultas externas em 45.943 e os dias de internamento em 31.425, sem alterar o n.º total de fatores de produção.
(Cheng et al., 2016)	China	CRS&VRS/Outputs	N.º de médicos N.º de enfermeiros N.º total de técnicos (farmacêuticos e técnicos de laboratório clínico) N.º de administrativos N.º de camas	N.º de consultas externas e de urgência N.º de internamento N.º de doentes com doenças crónicas N.º de consultas familiares sob gestão	Existia um espaço considerável para a melhoria da eficiência técnica (ET) nos hospitais em estudo, uma vez que a ET média foi relativamente baixa.
(Blatnik et al., 2017)	Eslovénia	CRS/Inputs	N.º de funcionários em FTE Ativos fixos	N.º de utentes tratados N.º de internamentos N.º de altas em doentes agudos	O hospital Geral de Brežice foi o mais eficiente.
(Campanella et al., 2017)	Itália	CRS/Inputs	N.º de camas/doente internado N.º de médicos/doente internado N.º de enfermeiros/doente internado	Mortalidade ajustada ao risco a 30 dias por enfarte agudo do miocárdio Mortalidade ajustada ao risco a 30 dias por insuficiência cardíaca congestiva Mortalidade ajustada ao risco a 30 dias por pneumonia	Os hospitais obtiveram um índice de eficiência de 77%.
(Flokou et al., 2017a)	Grécia	VRS/Inputs	N.º de camas N.º de médicos N.º de outros profissionais	N.º de hospitalizados N.º de cirurgias N.º de consultas externas	A eficiência técnica e de escala de todos os grupos melhoraram no final do período de 5 anos, apesar de estes terem sido anos difíceis da crise financeira.
(Ali et al., 2017)	Etiópia	CRS&VRS/Inputs	N.º de camas N.º de funcionários Custos com medicamentos	N.º de consultas externas N.º de cirurgias N.º de dias de internamento	3 hospitais foram ineficientes e 9 foram eficientes segundo o CRS. Segundo o modelo VRS foram 7 hospitais eficientes
(M. L. Wang et al., 2017)	China	CRS&VRS/Inputs	N.º de médicos N.º de enfermeiros N.º de técnicos N.º de camas	N.º de consultas externas e de urgência N.º de dias de internamento	A média relativamente baixa da eficiência técnica, os resultados indicaram um espaço considerável para a melhoria da eficiência nos hospitais públicos China Oriental, Central e Ocidental.

Quadro resumo dos artigos da RSL (Continuação)					
Autor(es)	País	Modelo/Orientação	Inputs	Outputs	Principais Conclusões
(Flokou et al., 2017b)	Grécia	CRS&VRS/Inputs	N.º de camas N.º de funcionários	N.º total de internamento N.º de cirurgias N.º de consultas externas	O estudo indica que quase todas as fusões apresentam um potencial substancial de melhoria da eficiência, que foi principalmente atribuída às ineficiências pré-fusão dos hospitais individuais e, por conseguinte, poderá ser possível alcançá-la sem a necessidade de realizar fusões em grande escala.
(Jiang et al., 2017)	China	CRS&VRS/Inputs	N.º de médicos N.º de enfermeiros N.º técnicos de saúde N.º de camas	N.º de consultas externas e de urgência N.º de dias de internamento	A eficiência foi relativamente baixa e diminuiu ligeiramente de 2008 para 2012.
(Gandhi & Sharma, 2018)	Índia	CRS/Inputs	Custo com RH's Ativos Fixos Líquidos Ativo Circulante Outras Despesas Operacionais	Rendimento total Lucro após impostos	A análise DEA demonstrou que 14/37 hospitais foram considerados eficientes segundo o modelo CCR e 20/37 hospitais foram eficientes segundo o modelo BCC
(Pirani et al., 2018)	Irão	VRS/Outputs	N.º de admissões N.º de enfermeiros N.º de camas	Tempo médio de internamento Intervalo de rotação das camas	Os resultados mostraram que a eficiência dos hospitais públicos selecionados foi baixa. A eficiência técnica e a eficiência da gestão foram inferiores à taxa de eficiência de escala.
(Sultan & Crispim, 2018)	Palestina	CRS/Inputs	N.º de camas N.º de médicos FTE N.º de paramédicos FTE N.º de administrativos FTE	N.º de internamentos N.º de consultas N.º de emergências	Existiu um aumento dos scores médios de eficiência em 4% de 2010 a 2015, os resultados indicaram uma economia potencial de 14,5% do consumo de recursos sem reduzir o volume dos serviços prestados.
(Stefko et al., 2018)	Eslováquia	CRS/Outputs	N.º de camas N.º de médicos N.º de equipamento médico N.º de aparelhos de ressonância magnética N.º de aparelhos de tomografia computadorizada	Taxa de utilização de camas Tempo médio de enfermagem	As regiões que apresentaram valores das variáveis reduzidas, ao longo do tempo, obtiveram um grau de eficiência elevado e vice-versa.
(Miguel & Belda, 2019)	Espanha	CRS&VRS/Inputs	N.º de médicos N.º de camas Custos com aquisições e serviços	N.º de altas N.º de consultas em ambulatório N.º de urgências em ambulatório N.º de grandes cirurgias	A maior eficiência dos hospitais geridos com base na colaboração público-privada, em comparação com a gestão tradicional, pode ser atribuída a uma maior flexibilidade organizacional e de gestão.

Quadro resumo dos artigos da RSL (Continuação)					
Autor(es)	País	Modelo/Orientação	Inputs	Outputs	Principais Conclusões
(Kališ & Stracová, 2019)	Eslováquia	CRS&VRS/Inputs	N.º de camas N.º de funcionários	N.º de internamentos N.º de cirurgias N.º de mortes	Com base na eficiência técnica, o n.º de camas poderia ser reduzido em 20% a 33%, mantendo as outras variáveis constantes nos níveis atuais. Uma redução de até 10% no número total de camas seria satisfatória em cerca de 30% dos hospitais.
(Hunt & Link, 2019)	EUA	VRS/Inputs	N.º de camas N.º de enfermeiros N.º de outros funcionários	N.º total de admissões em adultos e pediátricos N.º total de altas hospitalares faturadas à Medicare e Medicaid N.º de urgências N.º de cirurgias N.º de dias de internamento	Os resultados indicaram que os hospitais que operam em áreas com níveis elevados de despesas de saúde <i>per capita</i> registaram ganhos de eficiência de, aproximadamente, 1,67% em relação aos hospitais em áreas com baixa despesa baixa, o que sugeriu uma poupança anual de 20 mil milhões de dólares devido ao aumento da eficiência dos hospitais.
(Küçük et al., 2019)	Turquia	CRS/Outputs	N.º de médicos N.º de camas N.º de TAC's e RMN's Custos totais	N.º de doentes externos N.º total de doentes internos N.º de urgência N.º de consultas externas por médicos (por dia) N.º de cirurgias Receitas totais	Os resultados indicam que as recentes reformas no sector da saúde não melhoraram significativamente a eficiência dos hospitais.
(Nepomuceno et al., 2020)	Brasil	-/Inputs	N.º de camas N.º d enfermeiros N.º de assistentes e técnicos Custos	N.º de internamentos	Durante a pandemia COVID-19 um conjunto de hospitais ineficientes apresentaram menor complexidade de camas que podiam ser reduzidas, ou seja, podiam ser alocadas para doentes em condições mais graves.
(Babalola & Moodley, 2020)	Africa do Sul	CRS&VRS/Inputs	N.º d médicos (médicos e dentistas) N.º de enfermeiros N.º de farmacêuticos e assistentes de farmácia N.º de outros profissionais	Total de dias de internamento Total de produção em ambulatório N.º de cirurgias/cesarianas N.º de radiografias realizadas	Uma proporção significativa dos hospitais distritais foi tecnicamente ineficaz.
(Jing et al., 2020)	China	CRS/Inputs&Outputs	N.º de camas N.º de profissionais	N.º de consultas N.º de internamentos Receita	Para melhorar a eficiência técnica, os hospitais públicos devem concentrar-se na melhoria dos padrões de gestão, incluindo a estrutura racional de médicos e enfermeiros, bem como a redução adequada das despesas de internamento. Os hospitais privados devem expandir a sua escala com uma reestruturação adequada, fusões e aquisições.

Quadro resumo dos artigos da RSL (Continuação)					
Autor(es)	País	Modelo/Orientação	Inputs	Outputs	Principais Conclusões
(Alatawi et al., 2020)	Arabia Saudita	CRS/Inputs	N.º de camas N.º de médicos FTE N.º de enfermeiros FTE N.º de outros profissionais FTE	N.º de altas N.º de consultas em ambulatório N.º de cirurgias N.º exames de imagiologia N.º análises clínicas Taxa de mortalidade	A maioria dos hospitais foi tecnicamente ineficiente e operavam a uma escala subótima.
(Ngobeni et al., 2020)	Africa do Sul	CRS&VRS/Inputs	Total d custos N.º de profissionais	Taxa mortalidade	O estudo revelou que os valores médios de eficiência técnica variaram entre 35,7% e 87,2%.
(Barpanda & Sreekumar, 2020)	India	CRS&VRS/Inputs	N.º de camas N.º de médico Oferta de serviços.	Taxa de ambulatório Taxa de mortalidade N.º de cirurgias/mês.	Tornou-se evidente que os hospitais em amostra tinham uma tendência para a eficiência, no entanto, alguns ainda não atingiram a eficiência.
(L. Zhao et al., 2020)	China	CRS/Outputs	N.º de hospitais N.º de funcionários N.º de camas	N.º anual de tratamentos N.º de altas Taxa de utilização de camas Duração média de internamento	A eficiência dos hospitais na China melhorou durante 2011-2015, mas com diferenças geográficas. Metade dos hospitais de Tianjin eram relativamente ineficientes, mas os seus hospitais terciários tinham uma qualidade de cuidados mais elevados.
(Gavurova & Kocisova, 2020)	Eslováquia	CRS/Inputs	N.º de camas N.º de médicos N.º de camas	N.º de cuidados prestados Tempo despendido ao doente	Os resultados revelaram que a eficiência técnica global aumentou durante o período analisado.
(Z. Chen et al., 2020)	China	CRS/Inputs	N.º de médicos N.º de outro pessoal técnico, incluindo enfermeiros e farmacêuticos N.º de gestores. N.º de camas.	N.º de consultas externas N.º de internamentos N.º de doentes infecciosos tratados	Os resultados mostraram que o aumento da eficiência média dos hospitais públicos de 0,927 para 0,981, foi após ter em conta o impacto das variáveis ambientais e do ruído estatístico.
(Chai et al., 2021)	China	CRS&VRS/Outputs	N.º de camas por 1000 habitantes N.º de médicos por 1000 Despesas <i>per capita</i> com as doenças não transmissíveis	Anos de vida saudáveis livres de doenças não transmissíveis	Os resultados sugeriram que a eficiência e a produtividade podem ser melhoradas através do reforço da segurança financeira, da otimização da afetação dos recursos de saúde, nomeadamente entre os recursos humanos para a saúde e as camas hospitalares, e da expansão de tecnologias rentáveis no sector da saúde. Verificou-se que melhores práticas de planeamento urbano e investimento na educação contribuem para melhorar a eficiência dos serviços.
(Vrabková & Vaňková, 2021)	Republica Checa	CRS&VRS/Inputs	N.º de médicos N.º de enfermeiros N.º de outros profissionais	N.º de tratamentos em ambulatório N.º de doentes hospitalizados N.º de cirurgias	Os hospitais menos eficientes foram os hospitais de grande dimensão e os resultados mais equilibrados foram alcançados pelos hospitais de média dimensão. A racionalização dos recursos humanos deve ser implementada de forma a não reduzir a qualidade dos cuidados prestados.

Quadro resumo dos artigos da RSL (Continuação)					
Autor(es)	País	Modelo/Orientação	Inputs	Outputs	Principais Conclusões
(Yue et al., 2021)	China	CRS&VRS/Outputs	N.º de profissionais de saúde N.º de camas	N.º de consultas externas e urgências N.º de altas	Os valores médios de eficiência técnica, em 2017, foram 0,686. As mudanças de eficiência técnica em 2017 foram 1,97 vezes melhores que em 2001.
(A. Han & Lee, 2021)	EUA	VRS/Inputs	Custos de exploração N.º de camas N.º de médicos FTE N.º de enfermeiros FTE N.º de outros funcionários FTE	N.º total de consultas externas N.º de dias de internamento N.º total de dias de internamento N.º total de cirurgias N.º total de residentes	Os hospitais que enfrentam menos concorrência, com informação cada vez mais transparente, melhoraram a eficiência em relação aos hospitais em mercados mais competitivos.
(Cordero et al., 2021)	Panamá	VRS/Outputs	N.º de médicos N.º de enfermeiros N.º de camas	N.º de altas N.º de urgências	O crescimento da produtividade dos hospitais pertencentes à segurança social foi muito superior à dos hospitais pertencentes ao Ministério da Saúde durante o período avaliado (quase 4% contra 1,5%, respetivamente). A principal explicação para estas divergências foi o crescimento superior da mudança tecnológica nos hospitais segurança social.
(Medarević & Vuković, 2021)	Sérvia	CRS&VRS/Inputs	N.º de médicos N.º de outros profissionais N.º de camas	N.º de internamentos N.º de altas	A eficiência técnica diminuiu entre 2015-2019. Os hospitais públicos têm uma margem considerável para melhorar a eficiência técnica e devem ser tomadas medidas públicas para melhorar a utilização dos recursos.
(Karma & Gashi, 2022)	Kosovo	CRS/Inputs	N.º de camas N.º de médicos N.º de outros profissionais de saúde	N.º de episódios de ambulatório N.º de internamentos	Os hospitais públicos evidenciaram uma acentuada ineficiência técnica.

Quadro resumo dos artigos da RSL (Continuação)					
Autor(es)	País	Modelo/Orientação	Inputs	Outputs	Principais Conclusões
(Khan & Nasrulddin, 2022)	Arabia Saudita	VRS/Inputs	N.º de auxiliares N.º de camas N.º de médicos N.º de enfermeiros	Produção hospitalar	Os resultados do VRS sugeriram que o n.º de hospitais que beneficiam da fase de empresarialização completa foi superior ao dos que beneficiam da última fase. A variação entre hospitais ineficientes na fase menos empresarializada (2000-2020) foi mais proeminente do que na fase totalmente empresarializada (1988-1999).
(Bağcı & Koçyiğit, 2022)	Turquia	VRS&CRS/Inputs	Custos com material Honorários e despesas do pessoal Outros custos com serviços Custos gerais e administrativos N.º de camas N.º de médicos especialistas N.º de médicos assistentes N.º de médicos clínicos gerais N.º de enfermeiros e parteiras N.º de outros profissionais	Receita N.º de internamentos N.º de doentes em ambulatório N.º de urgências N.º de cirurgias	Os resultados do modelo VRS, a percentagem de hospitais eficientes; foi de 69% em 2012, 74% em 2013, 70% em 2014, 70% em 2015, e 71% em 2016. De acordo com os resultados do modelo CRS, a percentagem de hospitais eficientes foi de 55% em 2012, 60% em 2013, 56% em 2014, 55% em 2015 e 53% em 2016. O modelo das uniões hospitalares públicas, criado para utilizar os recursos de forma eficaz e eficiente na área da saúde, não melhorou significativamente o desempenho dos hospitais.
(Mohamadi et al., 2022)	Irão	-	N.º de médicos N.º de enfermeiros N.º de outros profissionais N.º de camas	N.º de cirurgias Grau de acreditação Duração média da estadia N.º de dias de internamento Rotatividade das camas	Em média, o índice de eficiência dos hospitais não universitários foi de 0,67 e dos hospitais universitários foi de 0,54. Os fatores multilaterais influenciam a eficiência dos hospitais e, para fazer face à ineficiência hospitalar, devem ser desenvolvidos pacotes de multi-intervenções centrados no hospital e no seu contexto.

Quadro resumo dos artigos da RSL (Continuação)					
Autor(es)	País	Modelo/Orientação	Inputs	Outputs	Principais Conclusões
(Ortega-Díaz & Martín, 2022)	Espanha	VRS/Inputs	N.º de médicos FTE N.º de outro pessoal FTE Custo do material médico	N.º de altas ajustadas ao <i>case-mix</i> (menos grave) N.º de altas ajustadas ao <i>case-mix</i> (moderadamente grave) N.º de altas ajustadas ao <i>case-mix</i> (muito grave) N.º de altas ajustadas ao <i>case-mix</i> (extremamente grave) N.º de consultas em ambulatório N.º de consultas de urgência	A qualidade teve um efeito importante na análise do desempenho dos hospitais. Num contexto de importantes cortes orçamentais, estes não devem ser aplicados uniformemente a todos os hospitais, se não quisermos comprometer a qualidade dos hospitais.
(Androutsou et al., 2022)	EUA	CRS&VRS/Outputs	Custos totais	N.º de dias de internamento N.º de altas	O hospital respondeu à pressão durante a pandemia COVID-19, aumentando a sua eficiência e produtividade de 2020 para 2021. Este facto deveu-se à realização das mudanças organizacionais adequadas nas infra-estruturas, nos recursos humanos e tecnologia.
(Babalola et al., 2022)	Africa do Sul	CRS&VRS/Outputs	N.º de médicos N.º de enfermeiros N.º de farmacêuticos N.º de terapeutas e técnicos de laboratório N.º de outros funcionários N.º de camas	N.º de dias de internamento N.º de consultas N.º de cirurgias N.º de Raio-X N.º de partos por cesariana N.º de partos normais	Os resultados sugeriram que a eficiência técnica dos hospitais distritais pode ser melhorada através de um sistema de encaminhamento eficaz e de um melhor comportamento das pessoas na procura de cuidados de saúde.
(Soroush et al., 2022)	Irão	CRS/Inputs	N.º de médicos N.º de enfermeiros N.º de outros profissionais N.º de camas	Taxa de ocupação das camas	Os resultados mostraram que a eficiência técnica média dos hospitais foi de 0,603, durante a pandemia COVID-19. Estes hospitais não funcionaram de forma eficiente em 2021 e a podiam ter produzido o mesmo com menos de 61% dos recursos.
(Nayer et al., 2022)	Irão	VRS/Inputs	N.º de funcionários N.º de camas	N.º de cirurgias N.º de admissões Duração média de permanência	A dimensão do hospital e a população abrangida pelo hospital têm um efeito significativo na eficiência dos hospitais.
(Vahedi et al., 2023)	Irão	VRS/Outputs	-	-	A eficiência técnica média nos hospitais estudados teve mudanças negativas após as reformas.
(Vrabková & Lee, 2023)	Alemanha	VRS&CRS/Inputs	N.º de camas por 1000 habitantes N.º de médicos por 1000 habitantes N.º de enfermeiros por 1000 habitantes Taxa de ocupação por 1000 habitantes	N.º de hospitais no território de um determinado Estado N.º de habitantes de um Estado por km2	O nível de eficiência técnica média foi de aproximadamente de 90%, contudo, deteriorou-se de forma constante de 2015 a 2020. O seu ponto mais baixo, 78%, registou-se em 2020. A deterioração do ano de 2020, resultou da ocorrência da pandemia de COVID-19, mas, com base na análise realizada, também foi observável entre os anos de 2016 e 2019.

ANEXO II

Guião Entrevista

Exmº Sr(a). Dr (a).

Começo por agradecer a sua disponibilidade e colaboração para com este estudo.

Para a realização de um estudo sobre os efeitos da pandemia COVID-19 na gestão hospitalar, em Portugal, integrado no Doutoramento em Gestão (Universidade da Beira Interior – orientado pela Professora Doutora Zélia Serrasqueiro e pelo Professor Doutor Alexandre Morais Nunes), venho por este meio solicitar, se possível, a colaboração de sua Ex.^a. tendo em conta a sua experiência na pandemia.

Os objetivos da realização da entrevista centram-se em apurar:

- o efeito da pandemia da COVID-19 no desempenho das diferentes organizações de prestação de cuidados hospitalares do SNS, em termos de acesso, eficiência e qualidade
- o efeito da pandemia no acesso aos cuidados hospitalares dos doentes covid-19;
- o impacto da pandemia nos resultados de eficiência dos cuidados hospitalares;
- os aspetos relativos à qualidade nos hospitais que apresentem maiores diferenciais de acesso e eficiência em período de pandemia;
- as estratégias adotadas para fazer face à pandemia nas unidades hospitalares que apresentem maiores diferenciais de acesso e eficiência;
- de que forma o modelo de organização dos hospitais (hospital ou centro hospitalar) poderá ter influenciado o desempenho das unidades durante o período de pandemia;
- de que forma a localização geográfica e a maior ou menor prevalência de casos teve influência nos resultados de desempenho nas unidades hospitalares.

No que diz respeito à confidencialidade, garanto-lhe todo o sigilo e anonimato sobre esta entrevista. A entrevista não será reproduzida totalmente no estudo, nem será mencionado a que hospital pertence.

As questões são as seguintes:

Questão 1 - A pandemia COVID-19 teve efeito significativo na produção hospitalar em Portugal, qual a sua perceção do impacto da pandemia COVID-19 na gestão dos serviços clínicos, da sua unidade de saúde?

Questão 2 – A pandemia determinou o encerramento de serviços ou limitação da atividade. Em termos de produção onde sentiu de forma mais acentuada esses efeitos?

Questão 3 – Os efeitos da pandemia foram sentidos de igual forma durante 2020 e 2021 ou existiram diferenças? E ainda continua a sentir os efeitos da pandemia?

Questão 4 – Qual(ais) a(s) estratégia(s) adotada(s) na unidade de saúde para mitigar os efeitos da pandemia na produção?

Questão 5 – Sabendo que a durante a pandemia existiu a preocupação com planejamento e organização a fim de se obter uma otimização dos recursos disponíveis. Quais os fatores que influenciaram a eficiência da sua unidade de saúde?

Questão 6 – A Qualidade é sempre uma fator, importantíssimo, associado aos cuidados de saúde, qual o efeito da pandemia na qualidade dos cuidados prestados aos utentes na unidade de saúde? E ao que se deveu?

Questão 7 – Uma boa articulação entre o poder central (ARS e Ministério da Saúde) com quem está no terreno é fundamental para que as decisões centrais sejam operacionalizadas. Na sua opinião a articulação entre a sua unidade hospitalar e a tutela foi positiva para a o processo estratégico da unidade hospitalar?

ANEXO III

Modelo da DEA para o ano 2017

Workbook Name = F:\DEA Sérgio\DEA 2017.xlsx
 Data File = F:\DEA Sérgio\Dados hospitais atualizado (SERGIO).xlsxDAT (2017)
 DEA model = DEA-Solver LV(V8)/ Super-SBM Oriented(Super-SBM-O-V)
 Problem = Unidade Hospitalar

No. of DMUs = 32
 No. of Input items = 1
 Input(1) = CUSTOS
 No. of Output items = 5
 Output(1) = Nº DSI
 Output(2) = Nº SHD
 Output(3) = Nº EP.URG
 Output(4) = Nº T.Consultas
 Output(5) = Nº T.Cirurgias

Returns to Scale = Variable (Sum of Lambda = 1)

Statistics on Input/Output Data

	CUSTOS	Nº DSI	Nº SHD	Nº EP.URG	Nº T.Consultas	Nº T.Cirurgias
Max	487724538	58814	7636	346720	892586	44585
Min	23884990.8	4923	230	66071	71656	4893
Average	151416855	21233.38	1826.65625	172073.3125	316501.0938	17870.71875
SD	119542416	11794.62	1789.12478	85319.37004	212462.9405	11102.52115

Correlation

	CUSTOS	Nº DSI	Nº SHD	Nº EP.URG	Nº T.Consultas	Nº T.Cirurgias
CUSTOS	1	0.953063	0.82080476	0.661604992	0.967626036	0.913115564
Nº DSI	0.95306255	1	0.780718	0.774440487	0.946253503	0.909066872
Nº SHD	0.82080476	0.780718	1	0.417680842	0.815226499	0.764245347
Nº EP.URG	0.66160499	0.77444	0.41768084	1	0.621895913	0.619581082
Nº T.Consu	0.96762604	0.946254	0.8152265	0.621895913	1	0.963891867
Nº T.Cirurg	0.91311556	0.909067	0.76424535	0.619581082	0.963891867	1

DMUs with inappropriate Data with respect to the chosen Model

No.	DMU
	None

No. of DML 32
 Average 0.88406024
 SD 0.19488989
 Maximum 1.19899252
 Minimum 0.51013478

Frequency in Reference Set

Reference Frequency to other DMUs

Hospital da	0
Hospital de	3
Hospital de	0
Hospital de	0
Hospital Di	0
Hospital Sa	7
Centro Hos	0
Centro Hos	2
Centro Hos	1
Centro Hos	5
Centro Hos	6
Centro Hos	4
Centro Hos	0
Centro Hos	13
Centro Hos	5
Centro Hos	1
Centro Hos	0

No. of DMUs in Data = 32
 No. of DMUs with inappropriate Data = 0
 No. of evaluated DMUs = 32

Average of scores = 0.884060243
 No. of efficient DMUs = 17
 No. of inefficient DMUs = 15
 No. of over iteration DMUs = 0

[Super-SBM-O-V] LP started at 06-28-8506 00:16:42 and completed at 06-28-8506 00:16:50

Elapsed time = 8 seconds

Total number of simplex iterations = 794

Model Name = DEA-Solver LV(V7)/ Super-SBM Oriented(Super-SBM-O-V) Returns to Scale = Variable (Sum of Lambda = 1)

Workbook Name = F:\DEA Sérgio\DEA 2017.xlsx

No.	DMU	Score	Rank	Reference set (lambda)
1	Hospital da Senhora da Oliveira Guimarães, EPE	1.012408	13	Hospital S _e 8.47E-02 Centro Hos 0.4677102 Centro Hos 8.80E-02 Centro Hos 0.359609
2	Hospital de Braga, EPE	1.026185	10	Centro Hos 0.8118921 Centro Hos 0.1082164 Centro Hos 7.99E-02
3	Hospital de Cascais Dr. José de Almeida PPP	0.510135	32	Hospital S _e 1.21E-02 Centro Hos 0.3801897 Centro Hos 0.4768781 Centro Hos 0.13081
4	Hospital de Loures, EPE	1.006009	16	Hospital de 9.95E-02 Centro Hos 0.1166062 Centro Hos 0.2364801 Centro Hos 0.547368
5	Hospital de Vila Franca de Xira, EPE	1.007151	15	Hospital S _e 0.2161677 Centro Hos 0.2903059 Centro Hos 0.1702213 Centro Hos 0.141679
6	Hospital Distrital de Santarém, EPE	0.662558	27	Hospital S _e 0.2002196 Centro Hos 0.4853803 Centro Hos 0.3144001
7	Hospital Distrital Figueira da Foz, EPE	1.050451	6	Hospital S _e 0.9298472 Centro Hos 7.01E-02
8	Hospital do Espírito Santo de Évora, EPE	0.701515	24	Centro Hos 0.6276705 Centro Hos 0.3121749 Centro Hos 6.02E-02
9	Hospital Garcia de Orta, EPE	0.769159	22	Centro Hos 0.8588974 Centro Hos 0.1411026
10	Hospital Professor Doutor Fernando Fonseca, EPE	0.51298	31	Hospital de 0.1891188 Centro Hos 8.31E-02 Centro Hos 3.61E-02 Centro Hos 0.219623
11	Hospital Santa Maria Maior, EPE	1	17	Infeasible LP
12	Centro Hospitalar Barreiro Montijo, EPE	0.692296	25	Hospital S _e 0.2733897 Centro Hos 0.4557494 Centro Hos 0.2708609
13	Centro Hospitalar de Entre o Douro e Vouga, EPE	1.008682	14	Centro Hos 0.2244239 Centro Hos 0.7569557 Centro Hos 1.86E-02
14	Centro Hospitalar de Leiria, EPE	1.036966	8	Centro Hos 0.2217517 Centro Hos 0.7425015 Centro Hos 3.57E-02
15	Centro Hospitalar de Lisboa Ocidental, EPE	0.712283	23	Centro Hos 0.5371131 Centro Hos 0.4628869
16	Centro Hospitalar de Setúbal, EPE	0.654675	28	Hospital S _e 0.0467085 Centro Hos 0.9532915
17	Centro Hospitalar de Trás-os-Montes e Alto Douro, EPE	0.811145	20	Hospital de 0.1148752 Centro Hos 0.1117158 Centro Hos 4.53E-02 Centro Hos 0.728091
18	Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia/Espinho, EPE	0.831337	19	Hospital de 0.7190903 Centro Hos 6.90E-02 Centro Hos 0.211877
19	Centro Hospitalar do Baixo Vouga, EPE	0.912528	18	Hospital S _e 0.1533408 Centro Hos 0.2716182 Centro Hos 0.3553723 Centro Hos 0.219669
20	Centro Hospitalar do Médio Ave, EPE	1.035837	9	Hospital Di: 0.5600499 Centro Hos 0.3169253 Centro Hos 0.1230248
21	Centro Hospitalar do Médio Tejo, EPE	0.591388	30	Hospital S _e 0.235715 Centro Hos 0.1064789 Centro Hos 0.1668176 Centro Hos 0.490989
22	Centro Hospitalar do Oeste, EPE	1.106527	3	Hospital S _e 0.4137494 Centro Hos 0.5862506
23	Centro Hospitalar do Tâmega e Sousa, EPE	1.099476	4	Hospital de 5.74E-03 Centro Hos 0.4836157 Centro Hos 0.5106424
24	Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, EPE	1.196993	1	Centro Hos 1
25	Centro Hospitalar Póvoa de Varzim/Vila do Conde, EPE	1.025025	12	Hospital Di: 0.5049313 Hospital S _e 0.4342223 Centro Hos 0.0608363
26	Centro Hospitalar Tondela Viseu, EPE	1.108372	2	Hospital da 0.117358 Centro Hos 0.2850253 Centro Hos 0.4888062 Centro Hos 0.108811
27	Centro Hospitalar Universitário Cova da Beira, EPE	0.624224	29	Hospital S _e 0.606343 Centro Hos 0.1823166 Centro Hos 0.2113404
28	Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Central, EPE	0.663921	26	Centro Hos 0.8850271 Centro Hos 0.1149729
29	Centro Hospitalar Universitário de São João, EPE	1.037205	7	Hospital de 0.2028912 Centro Hos 0.6776601 Centro Hos 0.1194487
30	Centro Hospitalar Universitário do Algarve, EPE	1.053923	5	Hospital Pr 0.7259648 Centro Hos 0.1257367 Centro Hos 0.1482985
31	Centro Hospitalar Universitário do Porto, EPE	1.026009	11	Centro Hos 0.3498004 Centro Hos 0.3555184 Centro Hos 0.2946813
32	Centro Hospitalar Universitário Lisboa Norte, EPE	0.802568	21	Centro Hos 0.5886691 Centro Hos 0.4113309

Modelo da DEA para o ano 2018

Workbook Name = F:\IDEA Sérgio\DEA 2018.xlsx
 Data File = F:\IDEA Sérgio\Dados hospitais atualizado (SERGIO).xlsxDAT (2018)
 DEA model = DEA-Solver LV(V8)/ Super-SBM Oriented(Super-SBM-O-V)
 Problem = Unidade Hospitalar

No. of DMUs = 32
 No. of Input items = 1
 Input(1) = CUSTOS
 No. of Output items = 5
 Output(1) = Nº DSI
 Output(2) = Nº SHD
 Output(3) = Nº EP.URG
 Output(4) = Nº T.Consultas
 Output(5) = Nº T.Cirurgias

Returns to Scale = Variable (Sum of Lambda = 1)

Statistics on Input/Output Data

	CUSTOS	Nº DSI	Nº SHD	Nº EP.URG	Nº T.Consultas	Nº T.Cirurgias
Max	500978922	58126	5988	348652	892734	42567
Min	23586339.8	5285	206	64305	78932	5934
Average	160317253	20910.72	1654.688	173337.2813	319680.9688	17728.3125
SD	125321160	11441.7	1416.603	65465.81217	213347.6992	10617.50234

Correlation

	CUSTOS	Nº DSI	Nº SHD	Nº EP.URG	Nº T.Consultas	Nº T.Cirurgias
CUSTOS	1	0.950596	0.716844	0.678153493	0.960612138	0.877118685
Nº DSI	0.95059579	1	0.629232	0.787164479	0.939075506	0.877718948
Nº SHD	0.71684409	0.629232	1	0.339073051	0.707568311	0.645230884
Nº EP.URG	0.67815349	0.787164	0.339073	1	0.631858457	0.605777458
Nº T.Consult	0.96061214	0.939076	0.707568	0.631858457	1	0.945571368
Nº T.Cirurg	0.87711869	0.877719	0.645231	0.605777458	0.945571368	1

DMUs with inappropriate Data with respect to the chosen Model

No.	DMU
	None

No. of DML 32
 Average 0.8441683
 SD 0.20458149
 Maximum 1.14194249
 Minimum 0.46856305

Frequency in Reference Set

Reference Frequency to other DMUs

Hospital de 8
 Hospital de 0
 Hospital S: 10
 Centro Hos 5
 Centro Hos 4
 Centro Hos 0
 Centro Hos 8
 Centro Hos 4
 Centro Hos 2
 Centro Hos 14
 Centro Hos 2
 Centro Hos 1
 Centro Hos 4

No. of DMUs in Data = 32
 No. of DMUs with inappropriate Data = 0
 No. of evaluated DMUs = 32
 Average of scores = 0.844168302
 No. of efficient DMUs = 13
 No. of inefficient DMUs = 19
 No. of over iteration DMUs = 0

[Super-SBM-O-V] LP started at 06-28-8506 00:19:13 and completed at 06-28-8506 00:19:21
 Elapsed time = 8 seconds
 Total number of simplex iterations = 859

Model Name = DEA-Solver LV(V7)/ Super-SBM Oriented(Super-SBM-O-V) Returns to Scale = Variable (Sum of Lambda = 1)

Workbook Name = F:\IDEA Sérgio\IDEA 2018.xlsx

No.	DMU	Score	Rank	Reference set (lambda)
1	Hospital da Senhora da Oliveira Guimarães, EPE	0.634609	27	Hospital de 2.54E-02 Hospital S _e 8.47E-02 Centro Hos 0.5378346 Centro Hos 0.352096
2	Hospital de Braga, EPE	1.098326	3	Centro Hos 0.7522681 Centro Hos 7.03E-02 Centro Hos 0.1774791
3	Hospital de Cascais Dr. José de Almeida PPP	0.468563	32	Hospital S _e 0.1426322 Centro Hos 0.1487236 Centro Hos 0.5449567 Centro Hos 0.1636875
4	Hospital de Loures, EPE	0.844205	17	Hospital de 0.3862076 Centro Hos 0.2258414 Centro Hos 0.387951
5	Hospital de Vila Franca de Xira, EPE	1.022628	11	Hospital S _e 0.3727055 Centro Hos 0.2983206 Centro Hos 0.1934402 Centro Hos 0.1355337
6	Hospital Distrital de Santarém, EPE	0.644143	26	Hospital S _e 0.2140361 Centro Hos 0.5574 Centro Hos 0.2285639
7	Hospital Distrital Figueira da Foz, EPE	0.791191	18	Hospital S _e 0.9145479 Centro Hos 2.63E-03 Centro Hos 6.68E-02 Centro Hos 1.60E-02
8	Hospital do Espírito Santo de Évora, EPE	0.661595	25	Centro Hos 0.6928526 Centro Hos 0.1664597 Centro Hos 0.1406878
9	Hospital Garcia de Orta, EPE	0.754528	19	Hospital de 0.6546606 Centro Hos 0.2337353 Centro Hos 0.1116041
10	Hospital Professor Doutor Fernando Fonseca, EPE	0.572683	29	Hospital de 0.2523342 Centro Hos 2.08E-03 Centro Hos 0.2685735 Centro Hos 0.4770163
11	Hospital Santa Maria Maior, EPE	1	13	Infeasible LP
12	Centro Hospitalar Barreiro Montijo, EPE	0.698203	23	Hospital S _e 0.3047415 Centro Hos 0.2596912 Centro Hos 0.2382783 Centro Hos 0.197289
13	Centro Hospitalar de Entre o Douro e Vouga, EPE	1.036538	9	Hospital de 0.1330872 Centro Hos 0.3315974 Centro Hos 8.34E-02 Centro Hos 0.4518909
14	Centro Hospitalar de Leiria, EPE	1.032391	10	Hospital de 0.125459 Centro Hos 0.2184088 Centro Hos 0.1800567 Centro Hos 0.4760755
15	Centro Hospitalar de Lisboa Ocidental, EPE	0.733267	21	Hospital de 0.5657858 Centro Hos 0.1714893 Centro Hos 0.2627248
16	Centro Hospitalar de Setúbal, EPE	0.630572	28	Hospital S _e 7.64E-02 Centro Hos 0.0332764 Centro Hos 0.8903351
17	Centro Hospitalar de Trás-os-Montes e Alto Douro, EPE	0.699616	22	Hospital de 0.4951583 Centro Hos 1.17E-02 Centro Hos 0.4931075
18	Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia/Espinho, EPE	0.844211	16	Hospital de 0.7519953 Centro Hos 3.52E-02 Centro Hos 0.2127786
19	Centro Hospitalar do Baixo Vouga, EPE	0.928806	14	Hospital S _e 0.1534062 Centro Hos 0.509822 Centro Hos 7.35E-03 Centro Hos 0.3294235
20	Centro Hospitalar do Médio Ave, EPE	1.016642	12	Hospital S _e 0.5640013 Centro Hos 0.4359987
21	Centro Hospitalar do Médio Tejo, EPE	0.512785	31	Hospital S _e 8.41E-02 Centro Hos 3.01E-02 Centro Hos 0.5209301 Centro Hos 0.3648683
22	Centro Hospitalar do Oeste, EPE	1.104806	2	Hospital S _e 0.4779797 Centro Hos 0.5220203
23	Centro Hospitalar do Tâmega e Sousa, EPE	1.057464	7	Hospital de 0.1824596 Centro Hos 0.8175404
24	Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, EPE	1.141942	1	Centro Hos 0.1062335 Centro Hos 0.8937665
25	Centro Hospitalar Póvoa de Varzim/Vila do Conde, EPE	0.665314	24	Hospital S _e 0.8576445 Centro Hos 9.00E-02 Centro Hos 5.24E-02
26	Centro Hospitalar Tondela Viseu, EPE	1.093963	4	Hospital de 0.484212 Centro Hos 0.4434103 Centro Hos 7.24E-02
27	Centro Hospitalar Universitário Cova da Beira, EPE	0.514977	30	Hospital de 6.03E-02 Hospital S _e 0.6799522 Centro Hos 0.2597791
28	Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Central, EPE	0.750535	20	Centro Hos 0.7445579 Centro Hos 0.2554421
29	Centro Hospitalar Universitário de São João, EPE	1.047291	8	Hospital de 0.1531344 Centro Hos 0.4970565 Centro Hos 0.3498091
30	Centro Hospitalar Universitário do Algarve, EPE	1.057511	6	Hospital Pr 0.5891575 Centro Hos 0.1998487 Centro Hos 0.1871817 Centro Hos 2.38E-02
31	Centro Hospitalar Universitário do Porto, EPE	1.078821	5	Centro Hos 0.2306632 Centro Hos 0.7693368
32	Centro Hospitalar Universitário Lisboa Norte, EPE	0.875259	15	Centro Hos 0.336195 Centro Hos 0.663805

Modelo da DEA para o ano 2019

Workbook Name = F:\DEA Sérgio\DEA 2019.xlsx
 Data File = F:\DEA Sérgio\Dados hospitais atualizado (SERGIO).xlsx\DAT (2019)
 DEA model = DEA-Solver LV(V8)/ Super-SBM Oriented(Super-SBM-O-V)
 Problem = Unidade Hospitalar

No. of DMUs = 32
 No. of Input items = 1
 Input(1) = CUSTOS
 No. of Output items = 5
 Output(1) = Nº DSI
 Output(2) = Nº SHD
 Output(3) = Nº EP.URG
 Output(4) = Nº T.Consultas
 Output(5) = Nº T.Cirurgias

Returns to Scale = Variable (Sum of Lambda = 1)

Statistics on Input/Output Data

	CUSTOS	Nº DSI	Nº SHD	Nº EP.URG	Nº T.Consultas	Nº T.Cirurgias
Max	522912625	56514	6318	362899	891836	49319
Min	28560022	5661	261	63673	80813	5990
Average	175104884	21009.72	1726.406	174998.1563	326246.625	18761.28125
SD	134611357	11449.02	1580.874	67242.53487	215246.3762	11204.72102

Correlation

	CUSTOS	Nº DSI	Nº SHD	Nº EP.URG	Nº T.Consultas	Nº T.Cirurgias
CUSTOS	1	0.955654	0.731184	0.679864327	0.96781424	0.886734019
Nº DSI	0.95565444	1	0.678095	0.778069072	0.947954207	0.884876984
Nº SHD	0.73118384	0.678095	1	0.377242116	0.745785976	0.753655495
Nº EP.URG	0.67986433	0.778069	0.377242	1	0.641523521	0.580237938
Nº T.Consu	0.96781424	0.947954	0.745786	0.641523521	1	0.946962656
Nº T.Cirurg	0.88673402	0.884877	0.753655	0.580237938	0.946962656	1

DMUs with inappropriate Data with respect to the chosen Model

No.	DMU
	None

No. of DML = 32
 Average = 0.87183713
 SD = 0.20440212
 Maximum = 1.11902958
 Minimum = 0.44592093

Frequency in Reference Set

Reference Frequency to other DMUs

Hospital de	0
Hospital de	8
Hospital de	0
Hospital Di	0
Hospital Sa	8
Centro Hos	0
Centro Hos	1
Centro Hos	0
Centro Hos	0
Centro Hos	2
Centro Hos	4
Centro Hos	4
Centro Hos	0
Centro Hos	13
Centro Hos	5
Centro Hos	1
Centro Hos	1

No. of DMUs in Data = 32
 No. of DMUs with inappropriate Data = 0
 No. of evaluated DMUs = 32

Average of scores = 0.871837132
 No. of efficient DMUs = 17
 No. of inefficient DMUs = 15
 No. of over iteration DMUs = 0

[Super-SBM-O-V] LP started at 06-28-8506 00:20:54 and completed at 06-28-8506 00:21:01

Elapsed time = 6 seconds

Total number of simplex iterations = 844

Model Name = DEA-Solver LV(V7)/ Super-SBM Oriented(Super-SBM-O-V) Returns to Scale = Variable (Sum of Lambda = 1)

Workbook Name = F:\DEA Sérgio\DEA 2018.xlsx

No.	DMU	Score	Rank	Reference set (lambda)
1	Hospital da Senhora da Oliveira Guimarães, EPE	0.634609	27	Hospital de 2.54E-02 Hospital S 8.47E-02 Centro Hos 0.5378346 Centro Hos 0.352096
2	Hospital de Braga, EPE	1.098326	3	Centro Hos 0.7522681 Centro Hos 7.03E-02 Centro Hos 0.1774791
3	Hospital de Cascais Dr. José de Almeida PPP	0.468563	32	Hospital S 0.1426322 Centro Hos 0.1487236 Centro Hos 0.5449567 Centro Hos 0.1636875
4	Hospital de Loures, EPE	0.844205	17	Hospital de 0.3862076 Centro Hos 0.2258414 Centro Hos 0.387951
5	Hospital de Vila Franca de Xira, EPE	1.022628	11	Hospital S 0.3727055 Centro Hos 0.2983206 Centro Hos 0.1934402 Centro Hos 0.1355337
6	Hospital Distrital de Santarém, EPE	0.644143	26	Hospital S 0.2140361 Centro Hos 0.5574 Centro Hos 0.2285639
7	Hospital Distrital Figueira da Foz, EPE	0.791191	18	Hospital S 0.9145479 Centro Hos 2.63E-03 Centro Hos 6.68E-02 Centro Hos 1.60E-02
8	Hospital do Espírito Santo de Évora, EPE	0.661595	25	Centro Hos 0.6928526 Centro Hos 0.1664597 Centro Hos 0.1406878
9	Hospital Garcia de Orta, EPE	0.754528	19	Hospital de 0.6546606 Centro Hos 0.2337353 Centro Hos 0.1116041
10	Hospital Professor Doutor Fernando Fonseca, EPE	0.572683	29	Hospital de 0.2523342 Centro Hos 2.08E-03 Centro Hos 0.2685735 Centro Hos 0.4770163
11	Hospital Santa Maria Maior, EPE	1	13	Infeasible LP
12	Centro Hospitalar Barreiro Montijo, EPE	0.698203	23	Hospital S 0.3047415 Centro Hos 0.2596912 Centro Hos 0.2382783 Centro Hos 0.197289
13	Centro Hospitalar de Entre o Douro e Vouga, EPE	1.036538	9	Hospital de 0.1330872 Centro Hos 0.3315974 Centro Hos 8.34E-02 Centro Hos 0.4518909
14	Centro Hospitalar de Leiria, EPE	1.032391	10	Hospital de 0.125459 Centro Hos 0.2184088 Centro Hos 0.1800567 Centro Hos 0.4760755
15	Centro Hospitalar de Lisboa Ocidental, EPE	0.733267	21	Hospital de 0.5657858 Centro Hos 0.1714893 Centro Hos 0.2627248
16	Centro Hospitalar de Setúbal, EPE	0.630572	28	Hospital S 7.64E-02 Centro Hos 0.0332764 Centro Hos 0.8903351
17	Centro Hospitalar de Trás-os-Montes e Alto Douro, EPE	0.699616	22	Hospital de 0.4951583 Centro Hos 1.17E-02 Centro Hos 0.4931075
18	Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia/Espinho, EPE	0.844211	16	Hospital de 0.7519953 Centro Hos 3.52E-02 Centro Hos 0.2127786
19	Centro Hospitalar do Baixo Vouga, EPE	0.928806	14	Hospital S 0.1534062 Centro Hos 0.509822 Centro Hos 7.35E-03 Centro Hos 0.3294235
20	Centro Hospitalar do Médio Ave, EPE	1.016642	12	Hospital S 0.5640013 Centro Hos 0.4359987
21	Centro Hospitalar do Médio Tejo, EPE	0.512785	31	Hospital S 8.41E-02 Centro Hos 3.01E-02 Centro Hos 0.5209301 Centro Hos 0.3648683
22	Centro Hospitalar do Oeste, EPE	1.104806	2	Hospital S 0.4779797 Centro Hos 0.5220203
23	Centro Hospitalar do Tâmega e Sousa, EPE	1.057464	7	Hospital de 0.1824596 Centro Hos 0.8175404
24	Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, EPE	1.141942	1	Centro Hos 0.1062335 Centro Hos 0.8937665
25	Centro Hospitalar Póvoa de Varzim/Vila do Conde, EPE	0.665314	24	Hospital S 0.8576445 Centro Hos 9.00E-02 Centro Hos 5.24E-02
26	Centro Hospitalar Tondela Viseu, EPE	1.093963	4	Hospital de 0.484212 Centro Hos 0.4434103 Centro Hos 7.24E-02
27	Centro Hospitalar Universitário Cova da Beira, EPE	0.514977	30	Hospital de 6.03E-02 Hospital S 0.6799522 Centro Hos 0.2597791
28	Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Central, EPE	0.750535	20	Centro Hos 0.7445579 Centro Hos 0.2554421
29	Centro Hospitalar Universitário de São João, EPE	1.047291	8	Hospital de 0.1531344 Centro Hos 0.4970565 Centro Hos 0.3498091
30	Centro Hospitalar Universitário do Algarve, EPE	1.057511	6	Hospital Pr 0.5891575 Centro Hos 0.1998487 Centro Hos 0.1871817 Centro Hos 2.38E-02
31	Centro Hospitalar Universitário do Porto, EPE	1.078821	5	Centro Hos 0.2306632 Centro Hos 0.7693368
32	Centro Hospitalar Universitário Lisboa Norte, EPE	0.875259	15	Centro Hos 0.336195 Centro Hos 0.663805

Modelo da DEA para o ano 2020

Workbook Name = F:\DEA Sérgio\DEA 2020.xlsx
 Data File = F:\DEA Sérgio\Dados hospitais atualizado (SERGIO).xlsx\DAT (2020)
 DEA model = DEA-Solver LV(V8)/ Super-SBM Oriented(Super-SBM-O-V)
 Problem = Unidade Hospitalar

No. of DMUs = 32
 No. of Input items = 1
 Input(1) = CUSTOS
 No. of Output items = 5
 Output(1) = Nº DSI
 Output(2) = Nº SHD
 Output(3) = Nº EP.URG
 Output(4) = Nº T.Consultas
 Output(5) = Nº T.Cirurgias

Returns to Scale = Variable (Sum of Lambda = 1)

Statistics on Input/Output Data

	CUSTOS	Nº DSI	Nº SHD	Nº EP.URG	Nº T.Consultas	Nº T.Cirurgias
Max	555699094	44652	5899	254602	744326	45793
Min	29970905.4	4784	105	45592	68442	4394
Average	186162384	18040.59	1619.688	123895.3125	292103.3125	15670.1875
SD	141701353	9625.558	1528.393	48419.18561	194986.9528	10048.66426

Correlation

	CUSTOS	Nº DSI	Nº SHD	Nº EP.URG	Nº T.Consultas	Nº T.Cirurgias
CUSTOS	1	0.948169	0.768491	0.705210428	0.956358857	0.846605774
Nº DSI	0.94816896	1	0.703399	0.821866843	0.943248247	0.876456226
Nº SHD	0.76849106	0.703399	1	0.439590521	0.766379489	0.747875128
Nº EP.URG	0.70521043	0.821867	0.439591	1	0.690257565	0.647904378
Nº T.Consu	0.95635886	0.943248	0.766379	0.690257565	1	0.936944612
Nº T.Cirurg	0.84660577	0.876456	0.747875	0.647904378	0.936944612	1

DMUs with inappropriate Data with respect to the chosen Model

No.	DMU
None	

No. of DML = 32
 Average = 0.87413631
 SD = 0.19391303
 Maximum = 1.20453547
 Minimum = 0.4754004

Frequency in Reference Set

Reference Frequency to other DMUs

Hospital de 0
 Hospital de 2
 Hospital Di 7
 Hospital dc 0
 Hospital Sa 2
 Centro Hos 2
 Centro Hos 10
 Centro Hos 0
 Centro Hos 2
 Centro Hos 0
 Centro Hos 1
 Centro Hos 0
 Centro Hos 14
 Centro Hos 6
 Centro Hos 1
 Centro Hos 0

No. of DMUs in Data = 32
 No. of DMUs with inappropriate Data = 0
 No. of evaluated DMUs = 32

Average of scores = 0.874136313
 No. of efficient DMUs = 16
 No. of inefficient DMUs = 16
 No. of over iteration DMUs = 0

[Super-SBM-O-V] LP started at 06-28-8506 00:23:57 and completed at 06-28-8506 00:23:58

Elapsed time = 1 seconds

Total number of simplex iterations = 887

Model Name = DEA-Solver LV(V7)/ Super-SBM Oriented(Super-SBM-O-V) Returns to Scale = Variable (Sum of Lambda = 1)

Workbook Name = F:\DEA Sérgio\DEA 2020.xlsx

No.	DMU	Score	Rank	Reference set (lambda)
1	Hospital da Senhora da Oliveira Guimarães, EPE	0.563897	30	Hospital de 9.59E-02 Hospital Sa 1.25E-02 Centro Hos 0.3001917 Centro Hos 0.5914238
2	Hospital de Braga, EPE	1.034511	9	Centro Hos 0.7502513 Centro Hos 0.2497487
3	Hospital de Cascais Dr. José de Almeida PPP	0.909306	17	Hospital Di: 0.1432557 Centro Hos 0.3074972 Centro Hos 4.35E-02 Centro Hos 0.4527636
4	Hospital de Loures, EPE	0.747452	23	Hospital Di: 3.48E-02 Centro Hos 0.6263556 Centro Hos 0.3388216
5	Hospital de Vila Franca de Xira, EPE	1.029525	10	Hospital Sa 0.3436776 Centro Hos 0.4318125 Centro Hos 0.1784121 Centro Hos 4.61E-02
6	Hospital Distrital de Santarém, EPE	0.667183	26	Hospital Di: 0.2740471 Centro Hos 0.6346515 Centro Hos 9.13E-02
7	Hospital Distrital Figueira da Foz, EPE	1.055508	6	Hospital Sa 0.9329864 Centro Hos 6.49E-02
8	Hospital do Espírito Santo de Évora, EPE	1.018631	12	Hospital Di: 0.4291852 Centro Hos 0.0897017 Centro Hos 0.4811131
9	Hospital Garcia de Orta, EPE	0.4754	32	Centro Hos 0.8690676 Centro Hos 0.1309324
10	Hospital Professor Doutor Fernando Fonseca, EPE	0.64831	28	Centro Hos 8.48E-02 Centro Hos 0.4530482 Centro Hos 8.80E-02 Centro Hos 0.3742103
11	Hospital Santa Maria Maior, EPE	1	16	Infeasible LP
12	Centro Hospitalar Barreiro Montijo, EPE	0.782538	21	Hospital Di: 0.1429687 Centro Hos 0.2822091 Centro Hos 0.3170645 Centro Hos 0.2577577
13	Centro Hospitalar de Entre o Douro e Vouga, EPE	1.009169	13	Hospital Di: 3.88E-02 Centro Hos 0.0967674 Centro Hos 0.1677362 Centro Hos 0.6311062
14	Centro Hospitalar de Leiria, EPE	1.064045	3	Hospital de 0.3655987 Centro Hos 0.458189 Centro Hos 0.1762123
15	Centro Hospitalar de Lisboa Ocidental, EPE	0.630662	29	Centro Hos 0.5542131 Centro Hos 0.4457869
16	Centro Hospitalar de Setúbal, EPE	0.653486	27	Centro Hos 0.4087022 Centro Hos 0.5912978
17	Centro Hospitalar de Trás-os-Montes e Alto Douro, EPE	1.004828	15	Hospital de 0.420797 Centro Hos 0.468706 Centro Hos 0.110497
18	Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia/Espinho, EPE	0.801889	19	Centro Hos 0.5997994 Centro Hos 1.73E-02 Centro Hos 0.3829196
19	Centro Hospitalar do Baixo Vouga, EPE	0.842956	18	Hospital Di: 0.1205486 Centro Hos 0.804371 Centro Hos 7.51E-02
20	Centro Hospitalar do Médio Ave, EPE	1.03707	8	Hospital Sa 0.6519074 Centro Hos 0.1930431 Centro Hos 0.1550496
21	Centro Hospitalar do Médio Tejo, EPE	0.553063	31	Hospital Di: 0.3011027 Centro Hos 0.1568821 Centro Hos 0.5420152
22	Centro Hospitalar do Oeste, EPE	1.005993	14	Centro Hos 0.22266 Centro Hos 0.558609 Centro Hos 0.218731
23	Centro Hospitalar do Tâmega e Sousa, EPE	1.063262	4	Hospital de 0.1721434 Centro Hos 0.7124765 Centro Hos 0.1153801
24	Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, EPE	1.03805	7	Centro Hos 1
25	Centro Hospitalar Póvoa de Varzim/Vila do Conde, EPE	0.789497	20	Hospital de 5.96E-02 Hospital Sa 0.85796 Centro Hos 4.39E-02 Centro Hos 3.86E-02
26	Centro Hospitalar Tondela Viseu, EPE	1.115189	2	Hospital do 0.2748423 Centro Hos 3.35E-02 Centro Hos 0.5454759 Centro Hos 0.1462001
27	Centro Hospitalar Universitário Cova da Beira, EPE	0.668416	25	Hospital Di: 0.701686 Centro Hos 6.11E-02 Centro Hos 0.2371913
28	Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Central, EPE	0.697476	24	Centro Hos 1
29	Centro Hospitalar Universitário de São João, EPE	1.204535	1	Centro Hos 0.4206985 Centro Hos 0.5793015
30	Centro Hospitalar Universitário do Algarve, EPE	1.060401	5	Hospital Pr 0.4285048 Centro Hos 0.3027934 Centro Hos 0.2687017
31	Centro Hospitalar Universitário do Porto, EPE	1.022228	11	Centro Hos 0.29088 Centro Hos 0.70912
32	Centro Hospitalar Universitário Lisboa Norte, EPE	0.777884	22	Centro Hos 1

Modelo da DEA para o ano 2021

Workbook Name = F:\DEA Sérgio\DEA 2021.xlsx
 Data File = F:\DEA Sérgio\Dados hospitais atualizado (SERGIO).xlsx\DAT (2021)
 DEA model = DEA-Solver LV(V8)/ Super-SBM Oriented(Super-SBM-O-V)
 Problem = Unidade Hospitalar

No. of DMUs = 32
 No. of Input items = 1
 Input(1) = CUSTOS
 No. of Output items = 5
 Output(1) = Nº DSI
 Output(2) = Nº SHD
 Output(3) = Nº EP.URG
 Output(4) = Nº T.Consultas
 Output(5) = Nº T.Cirurgias

Returns to Scale = Variable (Sum of Lambda = 1)

Statistics on Input/Output Data

	CUSTOS	Nº DSI	Nº SHD	Nº EP.URG	Nº T.Consultas	Nº T.Cirurgias
Max	574110555	47951	7132	299375	844150	53663
Min	30516361.3	4861	150	54106	74810	5825
Average	194710834	19437.81	1710.938	141732.438	325570.2813	19296.375
SD	149672357	10404.25	1622.487	55718.7967	215625.6928	12422.75232

Correlation

	CUSTOS	Nº DSI	Nº SHD	Nº EP.URG	Nº T.Consultas	Nº T.Cirurgias
CUSTOS	1	0.943375	0.743398	0.66087587	0.962550547	0.841249544
Nº DSI	0.94337484	1	0.651198	0.80810089	0.945228177	0.874174927
Nº SHD	0.74339762	0.651198	1	0.33410245	0.752000091	0.707307258
Nº EP.URG	0.66087587	0.808101	0.334102	1	0.657561522	0.611462689
Nº T.Consu	0.96255055	0.945228	0.752	0.65756152	1	0.925578286
Nº T.Cirurg	0.84124954	0.874175	0.707307	0.61146269	0.925578286	1

DMUs with inappropriate Data with respect to the chosen Model

No.	DMU
	None

No. of DML 32
 Average 0.87042374
 SD 0.20350119
 Maximum 1.21864122
 Minimum 0.50769819

Frequency in Reference Set

Reference Frequency to other DMUs

Hospital de 2
 Hospital de 0
 Hospital de 11
 Hospital Di 0
 Hospital dc 5
 Hospital Sa 2
 Centro Hos 7
 Centro Hos 1
 Centro Hos 0
 Centro Hos 0
 Centro Hos 0
 Centro Hos 0
 Centro Hos 0
 Centro Hos 13
 Centro Hos 1
 Centro Hos 0

No. of DMUs in Data = 32
 No. of DMUs with inappropriate Data = 0
 No. of evaluated DMUs = 32
 Average of scores = 0.87042374
 No. of efficient DMUs = 16
 No. of inefficient DMUs = 16
 No. of over iteration DMUs = 0

[Super-SBM-O-V] LP started at 06-28-8506 00:25:30 and completed at 06-28-8506 00:25:36

Elapsed time = 6 seconds

Total number of simplex iterations = 871

Model Name = DEA-Solver LV(V7)/ Super-SBM Oriented(Super-SBM-O-V) Returns to Scale = Variable (Sum of Lambda = 1)

Workbook Name = F:\IDEA Sérgio\IDEA 2021.xlsx

No.	DMU	Score	Rank	Reference set (lambda)
1	Hospital da Senhora da Oliveira Guimarães, EPE	0.629876	28	Hospital de 0.8024322 Hospital do 4.61E-02 Centro Hos 0.1514574
2	Hospital de Braga, EPE	1.086838	4	Centro Hos 0.7006721 Centro Hos 0.2993279
3	Hospital de Cascais Dr. José de Almeida PPP	1.015284	10	Hospital Di 8.11E-03 Hospital Sæ 0.4839822 Centro Hos 0.5010166 Centro Hos 6.89E-03
4	Hospital de Loures, EPE	1.093192	3	Hospital Sæ 0.246447 Centro Hos 0.753553
5	Hospital de Vila Franca de Xira, EPE	0.786657	21	Hospital de 0.7299337 Hospital do 2.88E-02 Hospital Sæ 0.2412984
6	Hospital Distrital de Santarém, EPE	0.630946	27	Hospital de 0.8928861 Centro Hos 0.1071139
7	Hospital Distrital Figueira da Foz, EPE	1.03957	7	Hospital Sæ 0.9099149 Centro Hos 9.01E-02
8	Hospital do Espírito Santo de Évora, EPE	1.125784	2	Hospital Sæ 0.5602323 Centro Hos 0.3134702 Centro Hos 0.1262975
9	Hospital Garcia de Orta, EPE	0.507698	32	Hospital de 0.2874962 Hospital do 0.4626278 Centro Hos 0.2498759
10	Hospital Professor Doutor Fernando Fonseca, EPE	0.737187	23	Centro Hos 0.6062401 Centro Hos 0.2312223 Centro Hos 0.1625376
11	Hospital Santa Maria Maior, EPE	1	16	Infeasible LP
12	Centro Hospitalar Barreiro Montijo, EPE	0.6872	25	Hospital de 0.9824486 Centro Hos 4.49E-03 Centro Hos 1.31E-02
13	Centro Hospitalar de Entre o Douro e Vouga, EPE	1.056928	6	Hospital de 0.2513603 Hospital de 0.1823609 Centro Hos 0.5662788
14	Centro Hospitalar de Leiria, EPE	1.00647	12	Hospital de 0.1072366 Hospital de 0.6839165 Centro Hos 0.1956492 Centro Hos 1.32E-02
15	Centro Hospitalar de Lisboa Ocidental, EPE	0.643248	26	Centro Hos 0.5232289 Centro Hos 0.4767711
16	Centro Hospitalar de Setúbal, EPE	0.691347	24	Hospital de 0.3460138 Centro Hos 0.5640465 Centro Hos 8.99E-02
17	Centro Hospitalar de Trás-os-Montes e Alto Douro, EPE	0.818327	20	Hospital de 0.3451198 Hospital de 0.5854191 Centro Hos 6.95E-02
18	Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia/Espinho, EPE	0.834251	19	Hospital de 0.349127 Centro Hos 0.3721849 Centro Hos 0.2786881
19	Centro Hospitalar do Baixo Vouga, EPE	0.852339	18	Hospital de 0.7734322 Centro Hos 0.194957 Centro Hos 3.16E-02
20	Centro Hospitalar do Médio Ave, EPE	1.033884	9	Hospital de 0.6391751 Hospital Sæ 0.3608249
21	Centro Hospitalar do Médio Tejo, EPE	0.527668	30	Hospital de 0.682995 Hospital do 0.2722419 Centro Hos 0.0447631
22	Centro Hospitalar do Oeste, EPE	1.015276	11	Hospital de 0.3337274 Hospital de 0.6023459 Hospital Sæ 0.0639268
23	Centro Hospitalar do Tâmega e Sousa, EPE	1.005818	14	Hospital de 0.189768 Centro Hos 0.7974346 Centro Hos 1.28E-02
24	Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, EPE	1.039531	8	Centro Hos 1
25	Centro Hospitalar Póvoa de Varzim/Vila do Conde, EPE	1.000234	15	Hospital de 0.1679407 Hospital Sæ 0.8320593
26	Centro Hospitalar Tondela Viseu, EPE	0.881077	17	Hospital de 0.557596 Centro Hos 0.2839936 Centro Hos 0.1584103
27	Centro Hospitalar Universitário Cova da Beira, EPE	0.5127	31	Hospital de 0.2141235 Hospital do 0.378481 Hospital Sæ 0.4073955
28	Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Central, EPE	0.55804	29	Centro Hos 1
29	Centro Hospitalar Universitário de São João, EPE	1.218641	1	Centro Hos 0.4505762 Centro Hos 0.5494238
30	Centro Hospitalar Universitário do Algarve, EPE	1.070051	5	Hospital de 0.489899 Hospital Pr 0.403686 Centro Hos 0.106415
31	Centro Hospitalar Universitário do Porto, EPE	1.005956	13	Hospital de 4.01E-02 Centro Hos 0.1957897 Centro Hos 0.7641241
32	Centro Hospitalar Universitário Lisboa Norte, EPE	0.741542	22	Centro Hos 1

ANEXO IV

Valores médios dos indicadores de qualidade e a média geométrica dos scores de eficiência para o período pré-pandémico

Unidade Hospitalar	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Score DEA
Hospital da Senhora da Oliveira Guimarães, EPE	,457	,499	,384	,432	,081	385,851	,085	,766
Hospital de Braga, EPE	,247	,253	,171	,067	,050	479,526	,820	1,043
Hospital de Cascais Dr. José de Almeida PPP	,912	,298	,336	,347	,056	951,019	8,057	,537
Hospital de Loures, EPE	,506	,257	-	-	,074	833,629	,441	,976
Hospital de Vila Franca de Xira, EPE	,453	,386	,653	,603	,080	402,048	,293	1,014
Hospital Distrital de Santarém, EPE	,366	,667	,658	,246	,109	861,224	,186	,650
Hospital Distrital Figueira da Foz, EPE	,386	,601	,484	,105	,092	198,136	,535	,957
Hospital do Espírito Santo de Évora, EPE	,172	,481	,245	,256	,060	931,773	1,146	,694
Hospital Garcia de Orta, EPE	,163	,354	,306	,245	,072	558,473	,199	,657
Hospital Professor Doutor Fernando Fonseca, EPE	,426	,394	,492	,480	,078	1255,045	1,065	,615
Hospital Santa Maria Maior, EPE	,373	,309	,333	,184	,081	68,587	,152	1,000
Centro Hospitalar Barreiro Montijo, EPE	,412	,587	,387	,480	,080	495,605	,321	,722
Centro Hospitalar de Entre o Douro e Vouga, EPE	,211	,399	,397	,137	,068	249,397	,193	1,019
Centro Hospitalar de Leiria, EPE	,320	,431	,677	,171	,093	155,043	,111	1,026
Centro Hospitalar de Lisboa Ocidental, EPE	,388	,240	,328	,098	,076	568,242	,855	,716
Centro Hospitalar de Setúbal, EPE	,618	,613	,380	,230	,083	869,720	1,137	,641
Centro Hospitalar de Trás-os-Montes e Alto Douro, EPE	,721	,535	,396	,409	,113	282,836	,127	,735
Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia/Espinho, EPE	,612	,326	,281	,080	,074	548,369	,618	,893
Centro Hospitalar do Baixo Vouga, EPE	,675	,428	,346	,434	,070	521,420	,936	,921
Centro Hospitalar do Médio Ave, EPE	,317	,444	,389	,290	,072	253,036	,083	1,028
Centro Hospitalar do Médio Tejo, EPE	,286	,730	,257	,113	,099	523,713	,089	,543
Centro Hospitalar do Oeste, EPE	,292	,421	,382	,662	,033	116,833	,116	1,089
Centro Hospitalar do Tâmega e Sousa, EPE	,570	,433	,303	,797	,065	272,286	,322	1,085
Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, EPE	,425	,396	,606	,074	,094	467,876	,296	1,151

Valores médios dos indicadores de qualidade e a média geométrica dos scores de eficiência para o período pré-pandémico (continuação)

Unidade Hospitalar	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Score DEA
Centro Hospitalar Póvoa de Varzim/Vila do Conde, EPE	,765	,199	,407	,655	,063	89,606	-	,901
Centro Hospitalar Tondela Viseu, EPE	,259	,397	,300	,252	,084	462,749	,591	1,107
Centro Hospitalar Universitário Cova da Beira, EPE	,549	,406	,446	,292	,085	683,809	1,910	,549
Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Central, EPE	,287	,466	,327	,234	,083	779,115	,565	,694
Centro Hospitalar Universitário de São João, EPE	,563	,382	,342	,140	,086	639,620	,784	1,056
Centro Hospitalar Universitário do Algarve, EPE	,165	,521	,317	,287	,074	727,687	,816	1,056
Centro Hospitalar Universitário do Porto, EPE	,332	,400	,249	,095	,072	823,888	,681	1,052
Centro Hospitalar Universitário Lisboa Norte, EPE	,413	,349	,456	,230	,105	1443,377	,171	,840
Q1 - Fraturas da Anca (Cirurgias nas primeiras 48h); Q2 - Mortalidade por AVC Isquémico e Hemorrágico (nos 30 dias subsequente ao episódio); Q3 - Taxa de internamento por complicações agudas da diabetes; Q4 - Taxa de internamento por hipertensão; Q5 - Reinternamentos em 30 dias; Q6 - Sépsis Pós operatória p/100.000; Q7 - Taxa úlceras de pressão (‰)								

Valores médios dos indicadores de qualidade e a média geométrica dos scores de eficiência para o período pandémico

Unidade Hospitalar	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Score DEA
Hospital da Senhora da Oliveira Guimarães, EPE	,400	,600	,400	,431	,073	460,500	,260	,597
Hospital de Braga, EPE	,500	,400	,300	,046	,067	784,300	1,369	1,061
Hospital de Cascais Dr. José de Almeida PPP	,900	,400	,200	,171	,048	1198,600	7,103	,962
Hospital de Loures, EPE	,400	,300	,300	,139	,068	993,100	1,308	,920
Hospital de Vila Franca de Xira, EPE	,500	,300	,700	,531	,048	602,500	,858	,908
Hospital Distrital de Santarém, EPE	,100	,700	,600	,180	,103	700,200	,527	,649
Hospital Distrital Figueira da Foz, EPE	,500	,600	,300	,084	,080	330,500	,413	1,048
Hospital do Espírito Santo de Évora, EPE	,400	,400	,400	,466	,051	673,100	1,821	1,072
Hospital Garcia de Orta, EPE	,200	,400	,300	,204	,059	927,900	,461	,492
Hospital Professor Doutor Fernando Fonseca, EPE	,600	,400	,400	,303	,067	1584,500	2,256	,693
Hospital Santa Maria Maior, EPE	,300	,400	,500	,239	,071	193,500	-	1,000
Centro Hospitalar Barreiro Montijo, EPE	,300	,600	,400	,380	,061	336,900	,543	,735
Centro Hospitalar de Entre o Douro e Vouga, EPE	,500	,400	,500	,113	,070	478,600	,657	1,033
Centro Hospitalar de Leiria, EPE	,400	,500	,500	,126	,073	229,700	,379	1,035
Centro Hospitalar de Lisboa Ocidental, EPE	,300	,300	,200	,116	,057	1236,000	2,372	,637
Centro Hospitalar de Setúbal, EPE	,500	,700	,400	,264	,079	861,500	1,706	,672
Centro Hospitalar de Trás-os-Montes e Alto Douro, EPE	,700	,500	,300	,291	,102	654,100	1,490	,912
Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia/Espinho, EPE	,600	,400	,300	,095	,065	633,500	,990	,812
Centro Hospitalar do Baixo Vouga, EPE	,700	,700	,300	,116	,060	332,700	,931	,848
Centro Hospitalar do Médio Ave, EPE	,600	,300	,600	,345	,058	505,400	,287	1,035
Centro Hospitalar do Médio Tejo, EPE	,400	,500	,400	,254	,086	546,500	,579	,540
Centro Hospitalar do Oeste, EPE	,400	,600	,400	,429	,072	-	,910	1,011
Centro Hospitalar do Tâmega e Sousa, EPE	,600	,500	,400	,231	,053	382,800	,211	1,035
Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra, EPE	,300	,400	,600	,051	,075	810,300	,589	1,039

Valores médios dos indicadores de qualidade e a média geométrica dos scores de eficiência para o período pandémico (continuação)

Unidade Hospitalar	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	Q6	Q7	Score DEA
Centro Hospitalar Póvoa de Varzim/Vila do Conde, EPE	,800	,500	,700	,054	,052	166,500		,895
Centro Hospitalar Tondela Viseu, EPE	,300	,300	,200	,224	,075	322,800	,648	,998
Centro Hospitalar Universitário Cova da Beira, EPE	,400	,400	,400	,153	,087	607,900	2,395	,591
Centro Hospitalar Universitário de Lisboa Central, EPE	,300	,500	,300	,179	,062	916,900	,779	,628
Centro Hospitalar Universitário de São João, EPE	,800	,300	,300	,084	,073	989,300	1,119	1,212
Centro Hospitalar Universitário do Algarve, EPE	,100	,500	,300	,159	,063	821,400	,875	1,065
Centro Hospitalar Universitário do Porto, EPE	,600	,500	,200	,110	,063	839,400	,735	1,014
Centro Hospitalar Universitário Lisboa Norte, EPE	,500	,400	,200	,090	,074	1938,300	,551	,760
Q1 - Fraturas da Anca (Cirurgias nas primeiras 48h); Q2 - Mortalidade por AVC Isquémico e Hemorrágico (nos 30 dias subsequente ao episódio); Q3 - Taxa de internamento por complicações agudas da diabetes; Q4 - Taxa de internamento por hipertensão; Q5 - Reinternamentos em 30 dias; Q6 - Sépsis Pós operatória p/100.000; Q7 - Taxa úlceras de pressão (‰)								

ANEXO V

Modelo da regressão linear múltipla para o período pré-pandemico

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Sépsis Pós operatória p/100.000	.	Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= ,050, Probability-of-F-to-remove >= ,100).

a. Dependent Variable: Score DEA

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Change Statistics					Durbin-Watson
					R Square Change	F Change	df1	df2	Sig. F Change	
1	,502 ^a	,252	,225	,1752683	,252	9,424	1	28	,005	1,812

a. Predictors: (Constant), Sépsis Pós operatória p/100.000

b. Dependent Variable: Score DEA

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	,290	1	,290	9,424	,005 ^b
	Residual	,860	28	,031		
	Total	1,150	29			

a. Dependent Variable: Score DEA

b. Predictors: (Constant), Sépsis Pós operatória p/100.000

Coefficients^a

Model	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.	Collinearity Statistics	
	B	Std. Error	Beta			Tolerance	VIF
1	(Constant)	1,035	,065	15,939	,000		
	Sépsis Pós operatória p/100.000	,000	,000	-,502	,005	1,000	1,000

a. Dependent Variable: Score DEA

Excluded Variables^a

Model	Beta In	t	Sig.	Partial Correlation	Collinearity Statistics		
					Tolerance	VIF	Minimum Tolerance
1							
Fraturas da Anca (Cirurgias nas primeiras 48h)	-,203 ^b	-1,248	,223	-,234	,987	1,013	,987
Mortalidade por AVC Isquêmico e Hemorrágico (nos 30 dias subsequente ao episódio)	-,308 ^b	-1,978	,058	-,356	1,000	1,000	1,000
Taxa de internamento por complicações agudas da diabetes %	,026 ^b	,157	,877	,030	,998	1,002	,998
Taxa de internamento por hipertensão %	-,052 ^b	-,311	,759	-,060	,988	1,012	,988
Reinternamentos em 30 dias	-,155 ^b	-,931	,360	-,176	,975	1,026	,975
Taxa úlceras de pressão (permilagem)	-,235 ^b	-1,373	,181	-,256	,884	1,131	,884

a. Dependent Variable: Score DEA

b. Predictors in the Model: (Constant), Sépsis Pós operatória p/100.000

Collinearity Diagnostics^a

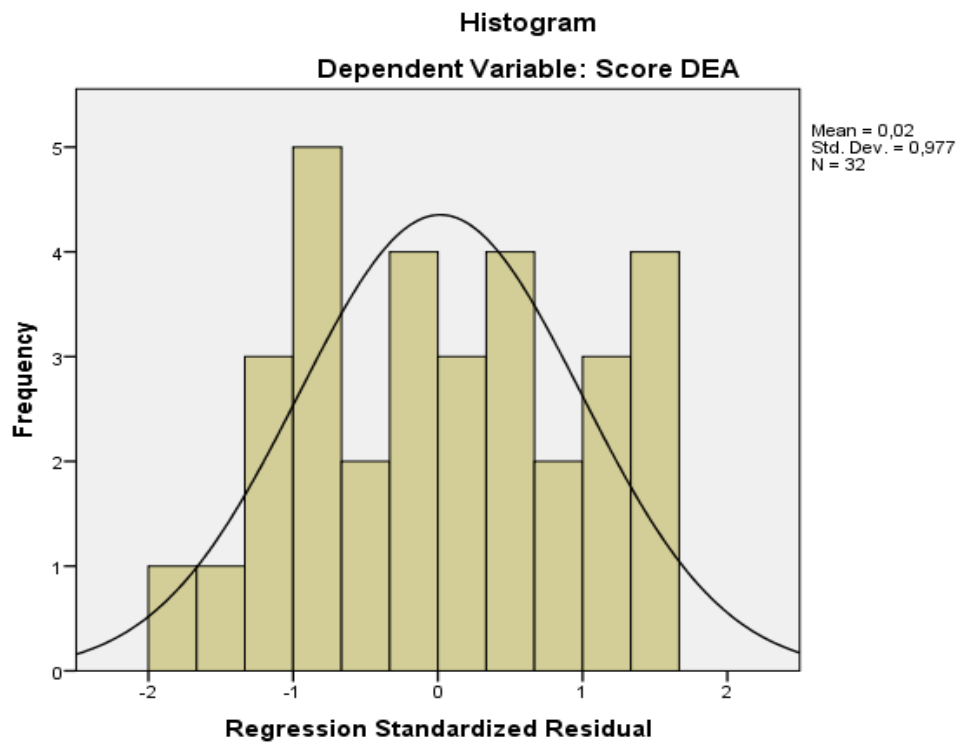
Model	Dimension	Eigenvalue	Condition Index	Variance Proportions	
				(Constant)	Sépsis Pós operatória p/100.000
1	1	1,870	1,000	,06	,06
	2	,130	3,797	,94	,94

a. Dependent Variable: Score DEA

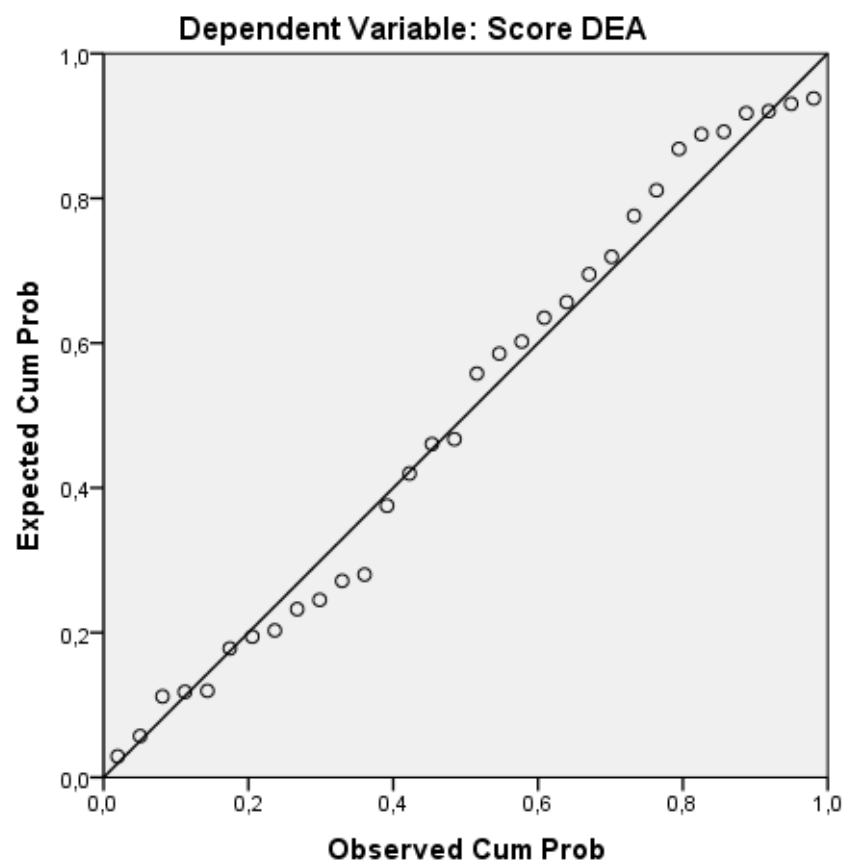
Residuals Statistics^a

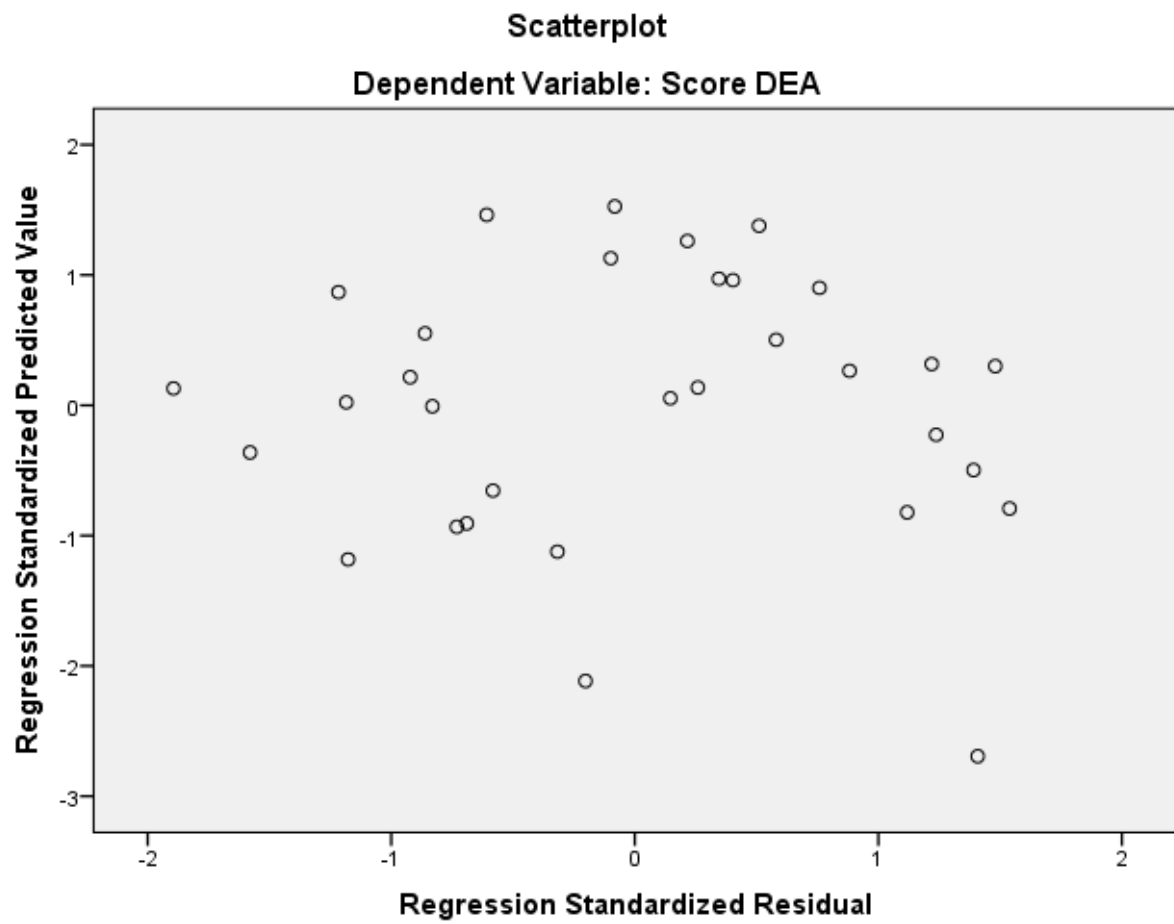
	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	,592766	1,014420	,863898	,1011953	32
Residual	-,3319749	,2696568	,0027907	,1712987	32
Std. Predicted Value	-2,694	1,527	,020	1,013	32
Std. Residual	-1,894	1,539	,016	,977	32

a. Dependent Variable: Score DEA



Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual





Modelo da regressão linear múltipla para o período pandémico

Variables Entered/Removed^a

Model	Variables Entered	Variables Removed	Method
1	Fraturas da Anca (Cirurgias nas primeiras 48h)	.	Stepwise (Criteria: Probability-of-F-to-enter <= ,050, Probability-of-F-to-remove >= ,100).

a. Dependent Variable: Score DEA

Model Summary^b

Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	,368 ^a	,136	,103	,189463380	2,104

a. Predictors: (Constant), Fraturas da Anca (Cirurgias nas primeiras 48h)

b. Dependent Variable: Score DEA

ANOVA^a

Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	,152	1	,152	4,233	,049 ^b
	Residual	,969	27	,036		
	Total	1,121	28			

a. Dependent Variable: Score DEA

b. Predictors: (Constant), Fraturas da Anca (Cirurgias nas primeiras 48h)

Coefficients^a

Model		Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sig.
		B	Std. Error	Beta		
1	(Constant)	,683	,094		7,262	,000
	Fraturas da Anca (Cirurgias nas primeiras 48h)	,388	,189	,368	2,057	,049

a. Dependent Variable: Score DEA

Excluded Variables^a

Model	Beta In	t	Sig.	Partial Correlation	Collinearity Statistics
					Tolerance
1					
Mortalidade por AVC Isquêmico e Hemorrágico (nos 30 dias subsequente ao episódio)	-,243 ^b	-1,370	,182	-,259	,982
Taxa de internamento por complicações agudas da diabetes %	,114 ^b	,616	,543	,120	,959
Taxa de internamento por hipertensão %	-,177 ^b	-,986	,333	-,190	,997
Reinternamentos em 30 dias	-,169 ^b	-,925	,363	-,179	,967
Sépsis Pós operatória p/100.000	-,256 ^b	-1,453	,158	-,274	,988
Taxa úlceras de pressão (permilagem)	-,207 ^b	-1,038	,309	-,199	,806

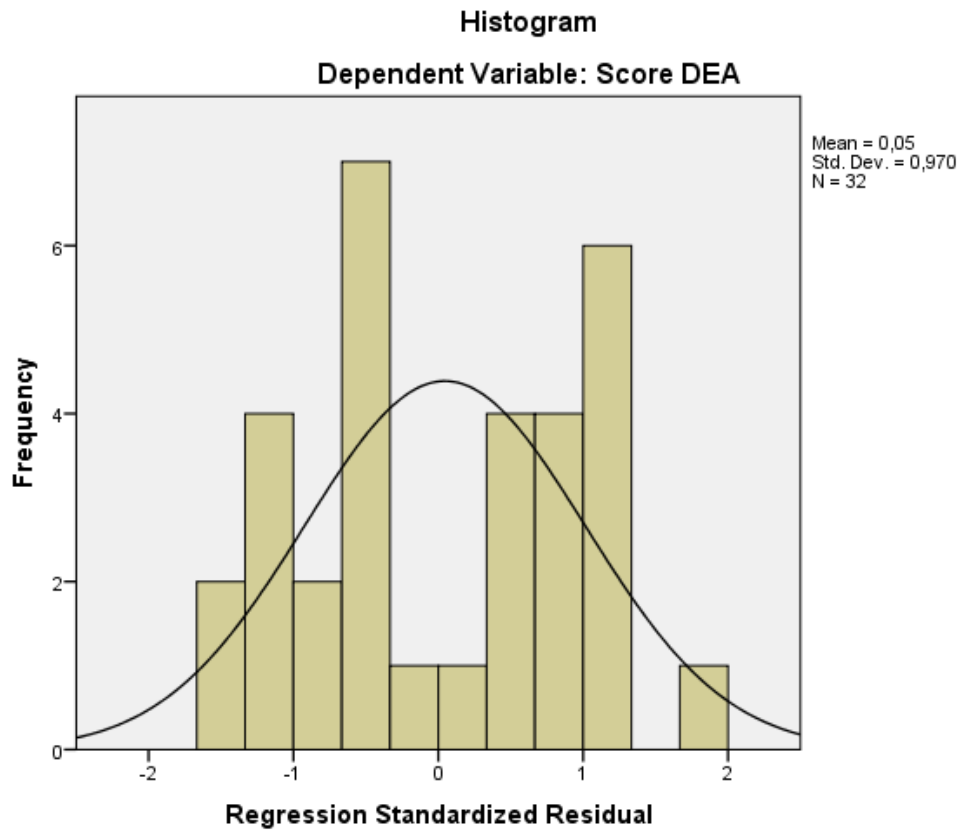
a. Dependent Variable: Score DEA

b. Predictors in the Model: (Constant), Fraturas da Anca (Cirurgias nas primeiras 48h)

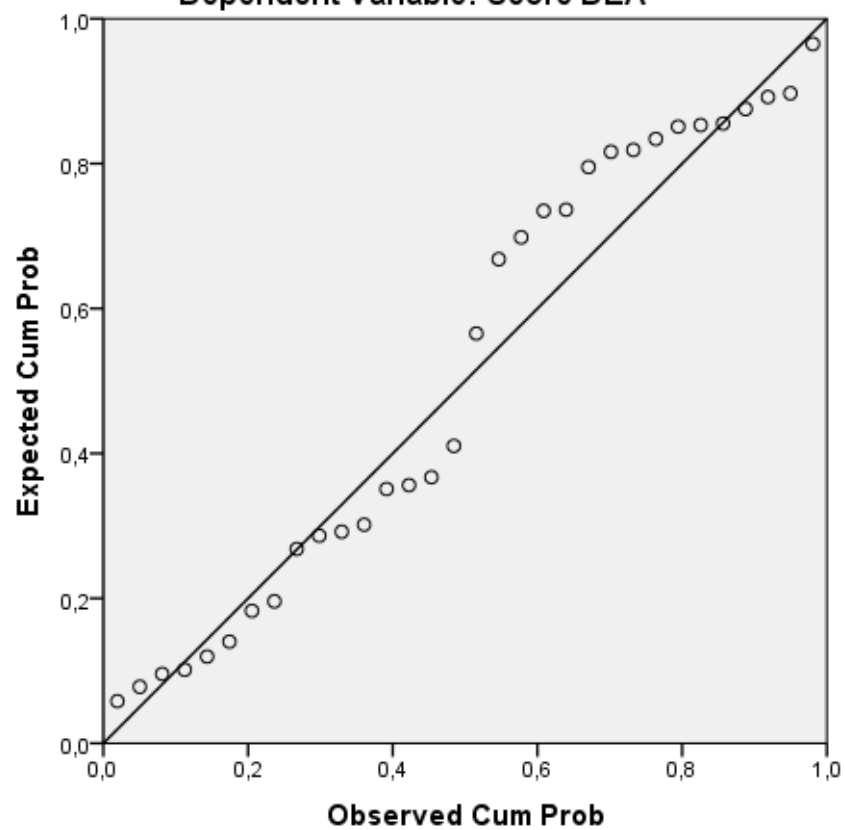
Residuals Statistics^a

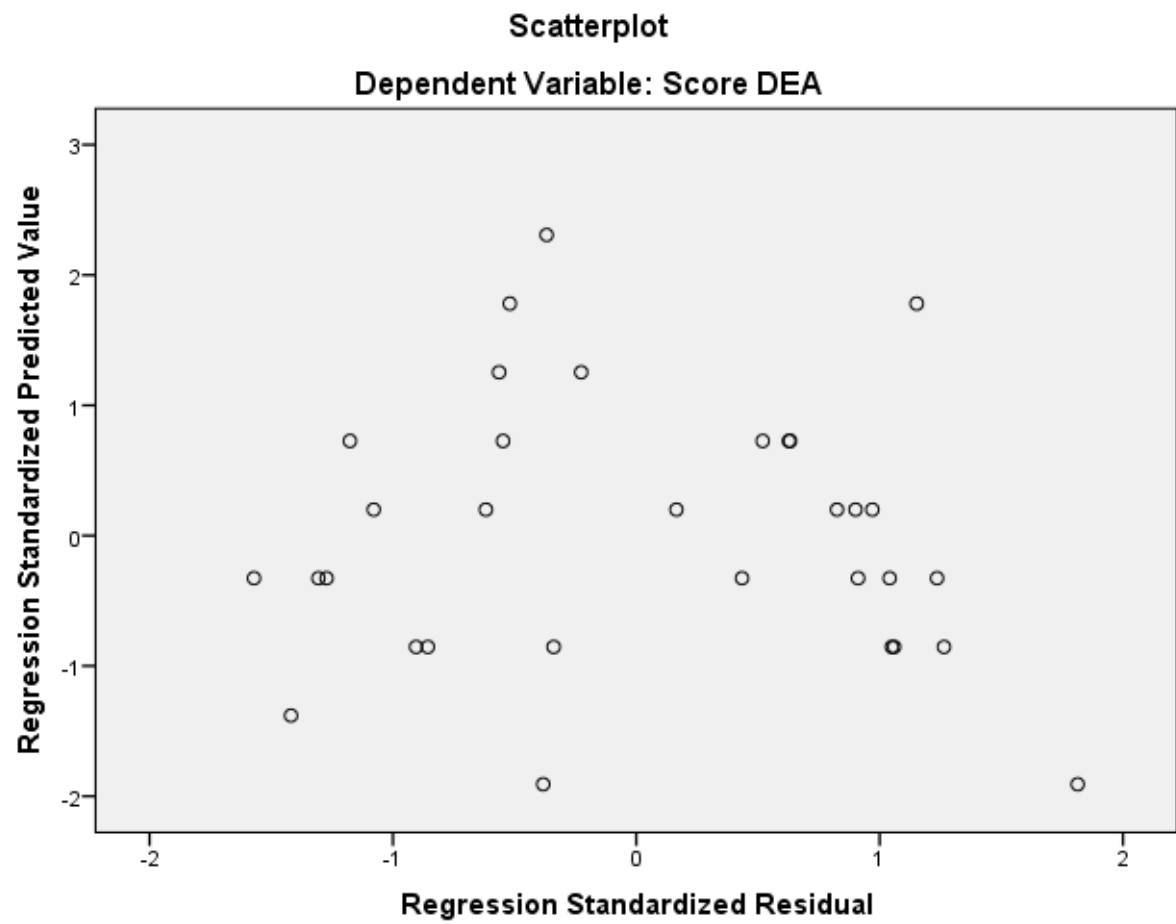
	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation	N
Predicted Value	,72156405	1,03210950	,86349301	,074836909	32
Residual	-,297653586	,343661934	,008593429	,183746282	32
Std. Predicted Value	-1,908	2,308	,019	1,016	32
Std. Residual	-1,571	1,814	,045	,970	32

a. Dependent Variable: Score DEA



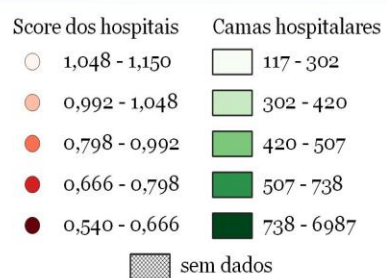
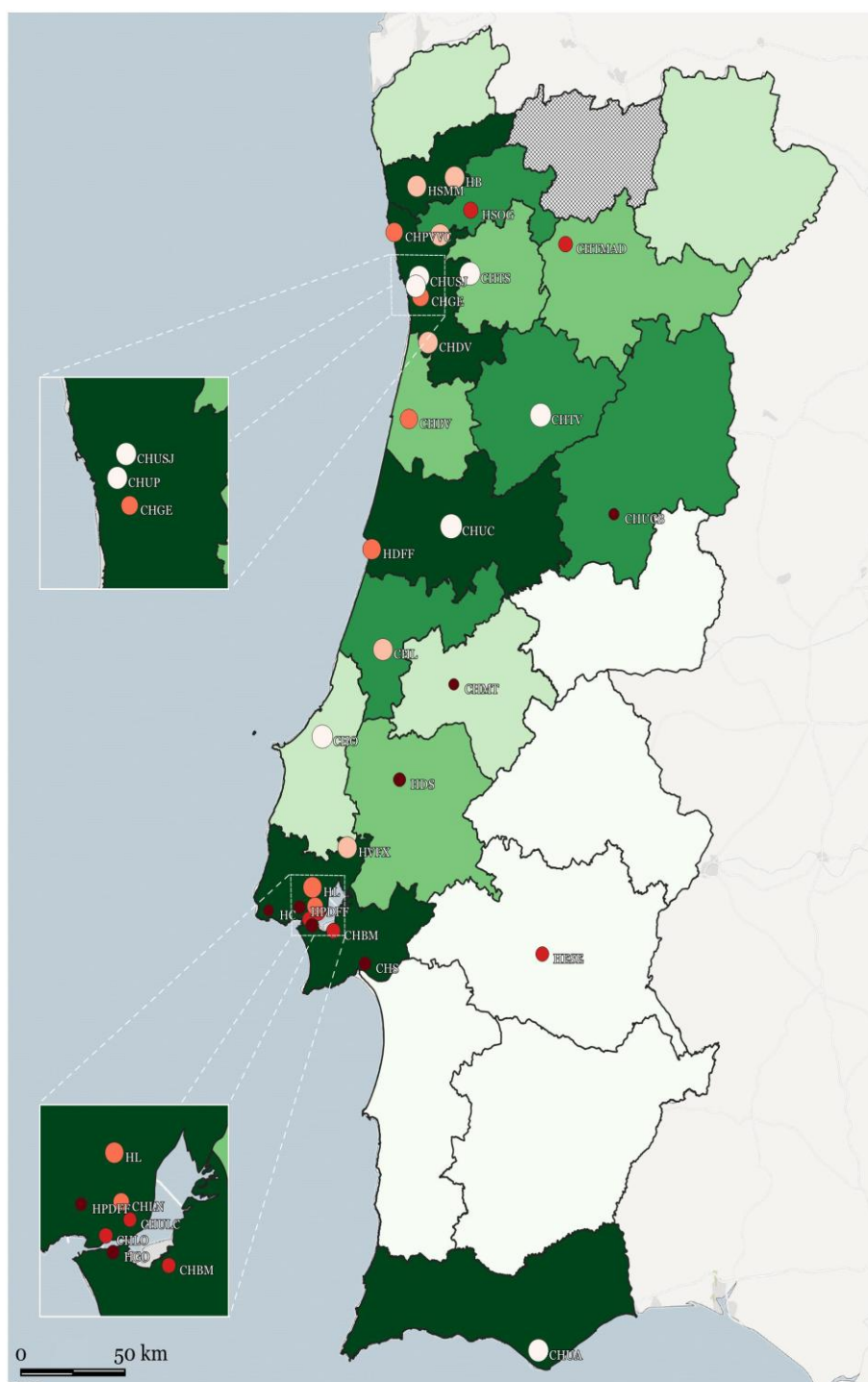
Normal P-P Plot of Regression Standardized Residual
Dependent Variable: Score DEA



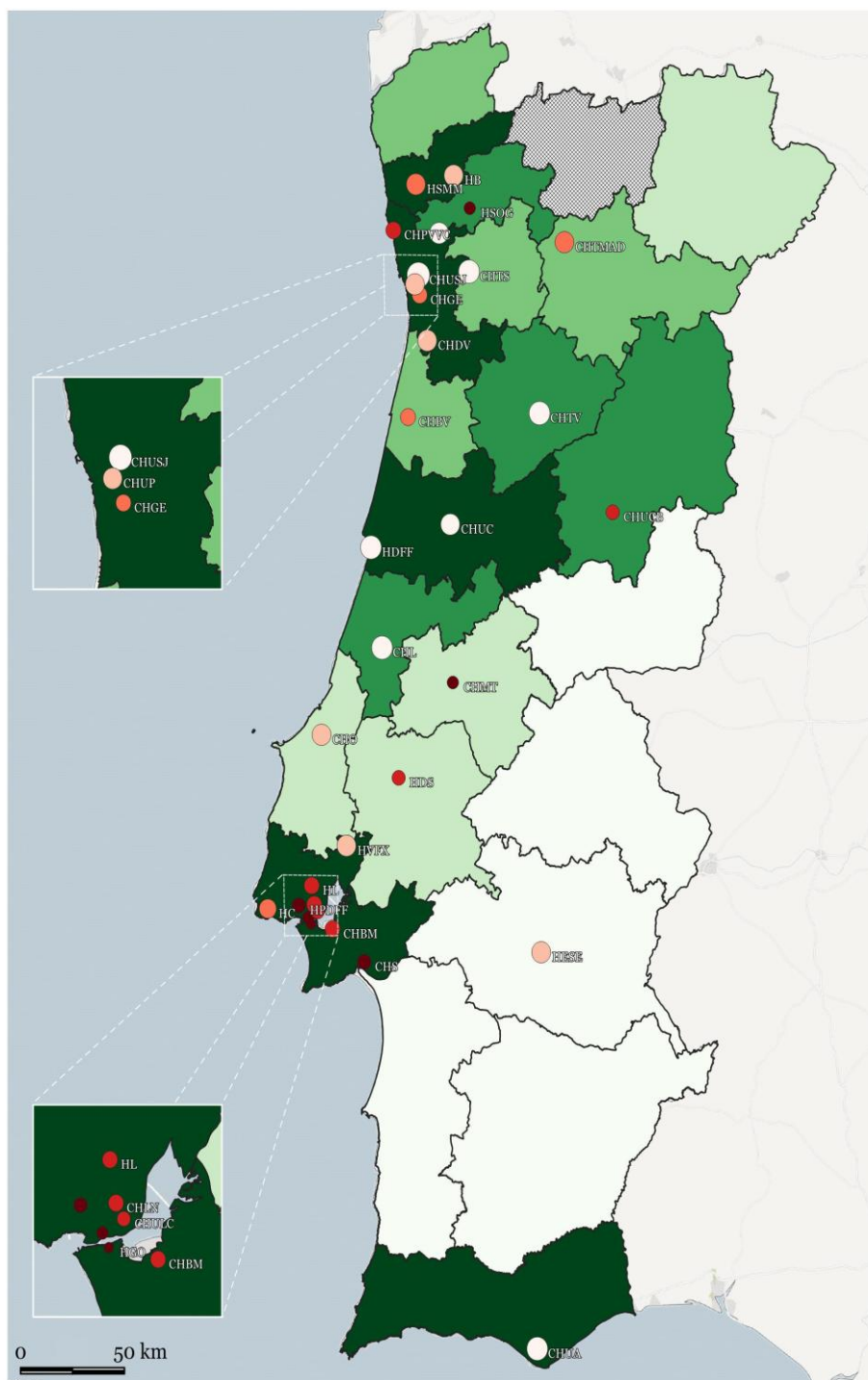


ANEXO VI

Número de camas hospitalares por NUT III - 2017-2019

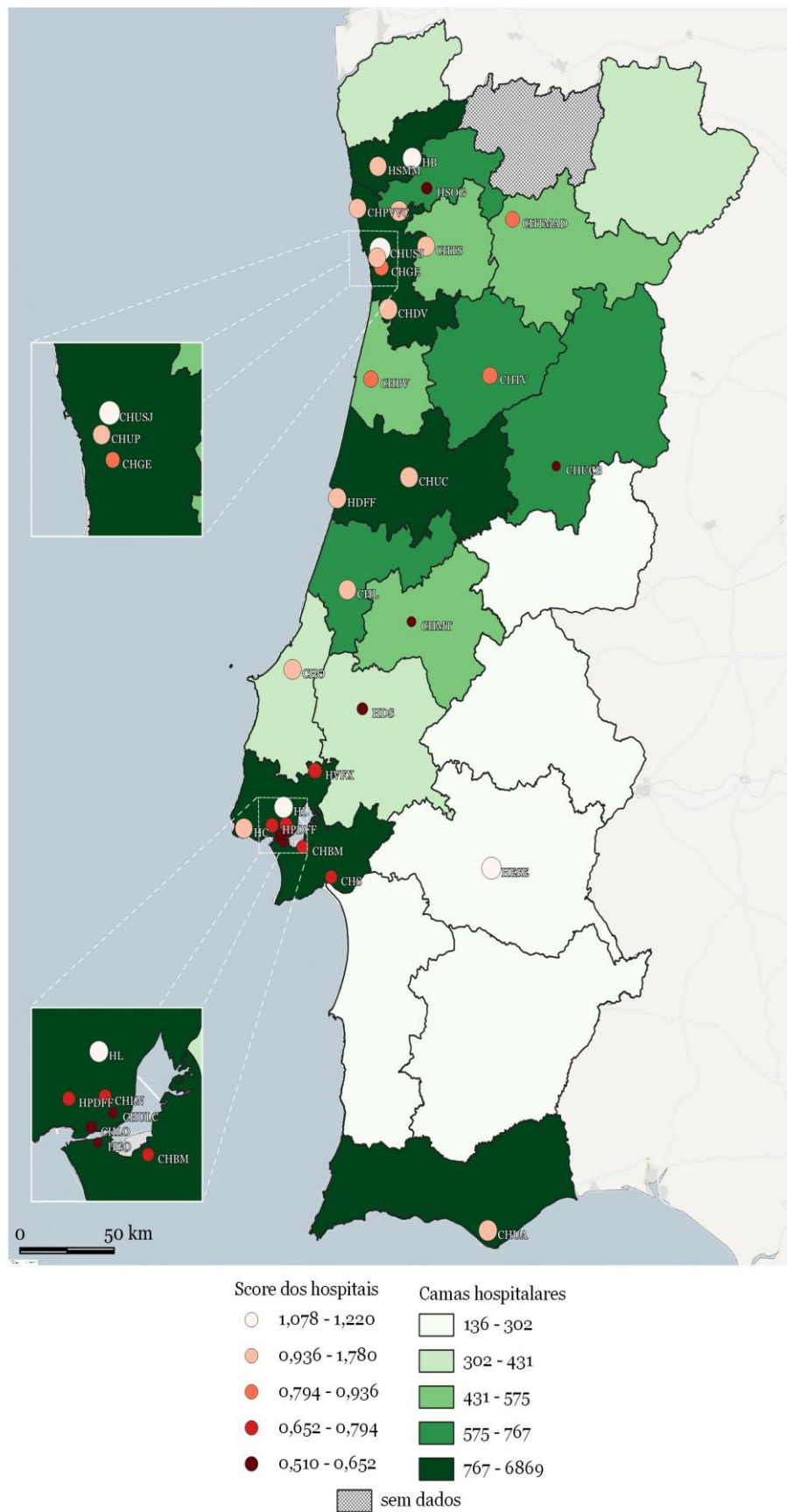


Número de camas hospitalares por NUT III - 2020

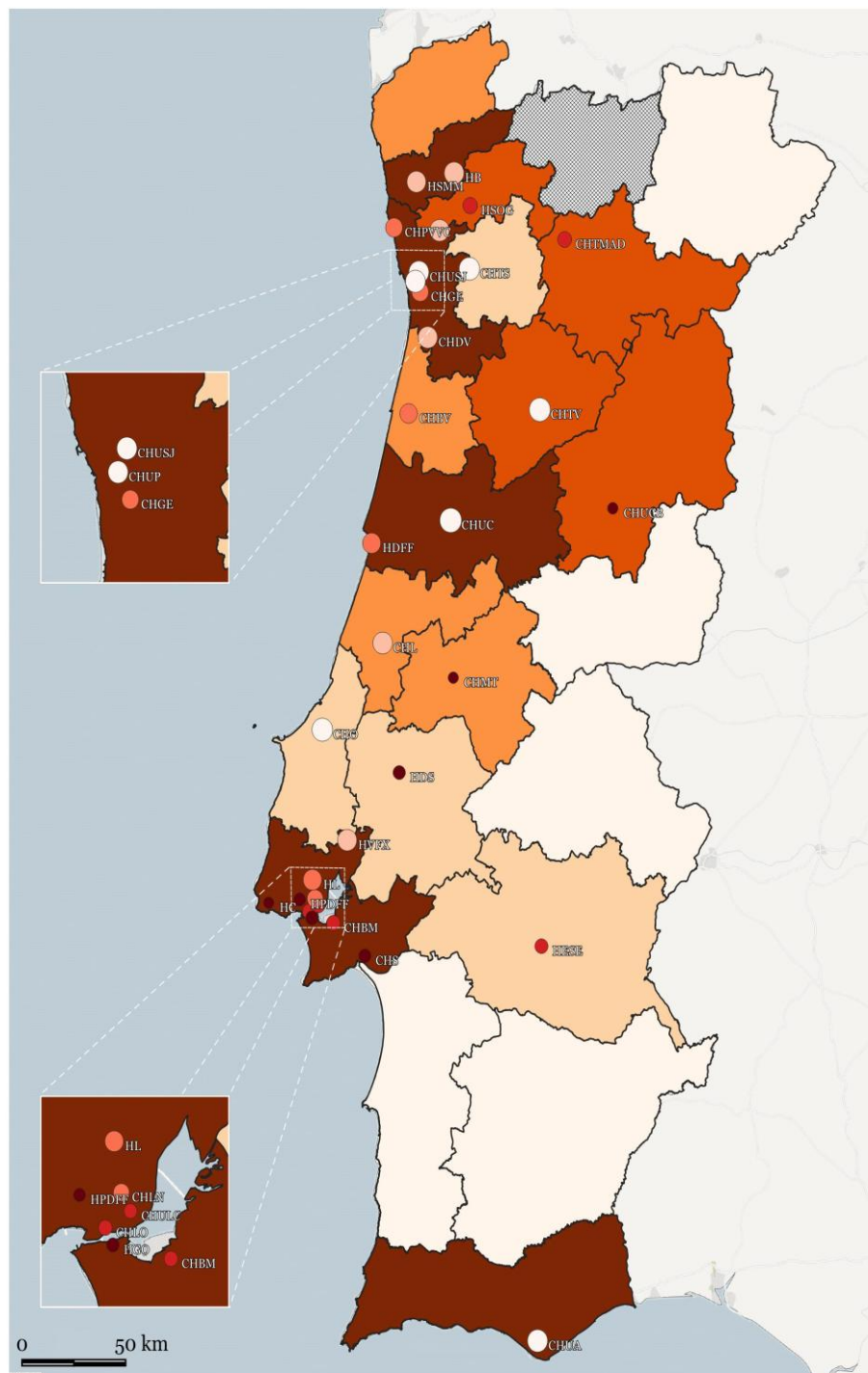


Score dos hospitais	Camas hospitalares
○ 1,040 - 1,200	□ 133 - 300
○ 1,010 - 1,040	□ 300 - 435
○ 0,794 - 1,010	□ 435 - 557
● 0,670 - 0,794	□ 557 - 759
● 0,480 - 0,670	□ 759 - 6853
	▨ sem dados

Número de camas hospitalares por NUT III - 2021

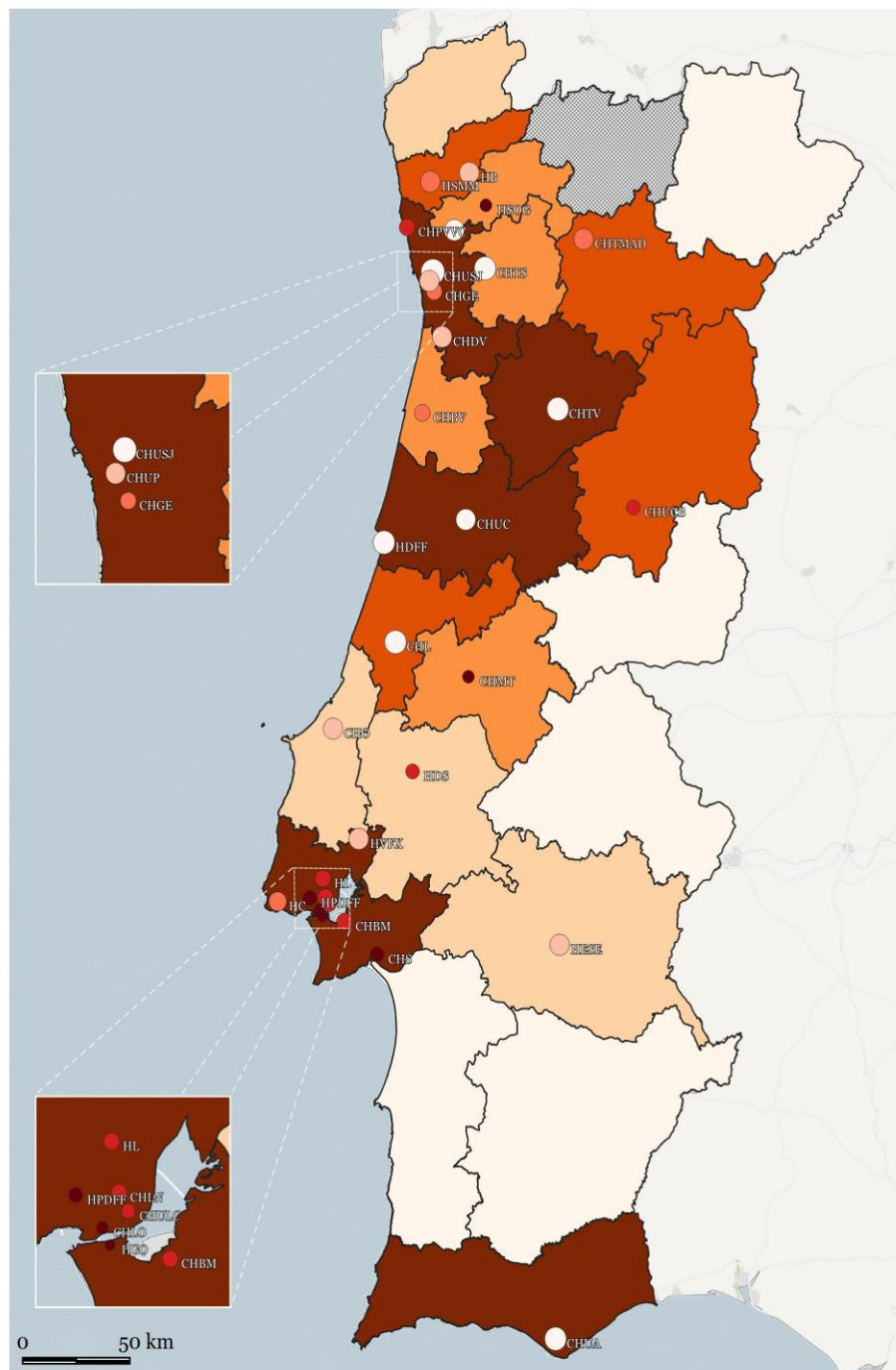


Número de enfermeiros por NUT III - 2017-2019



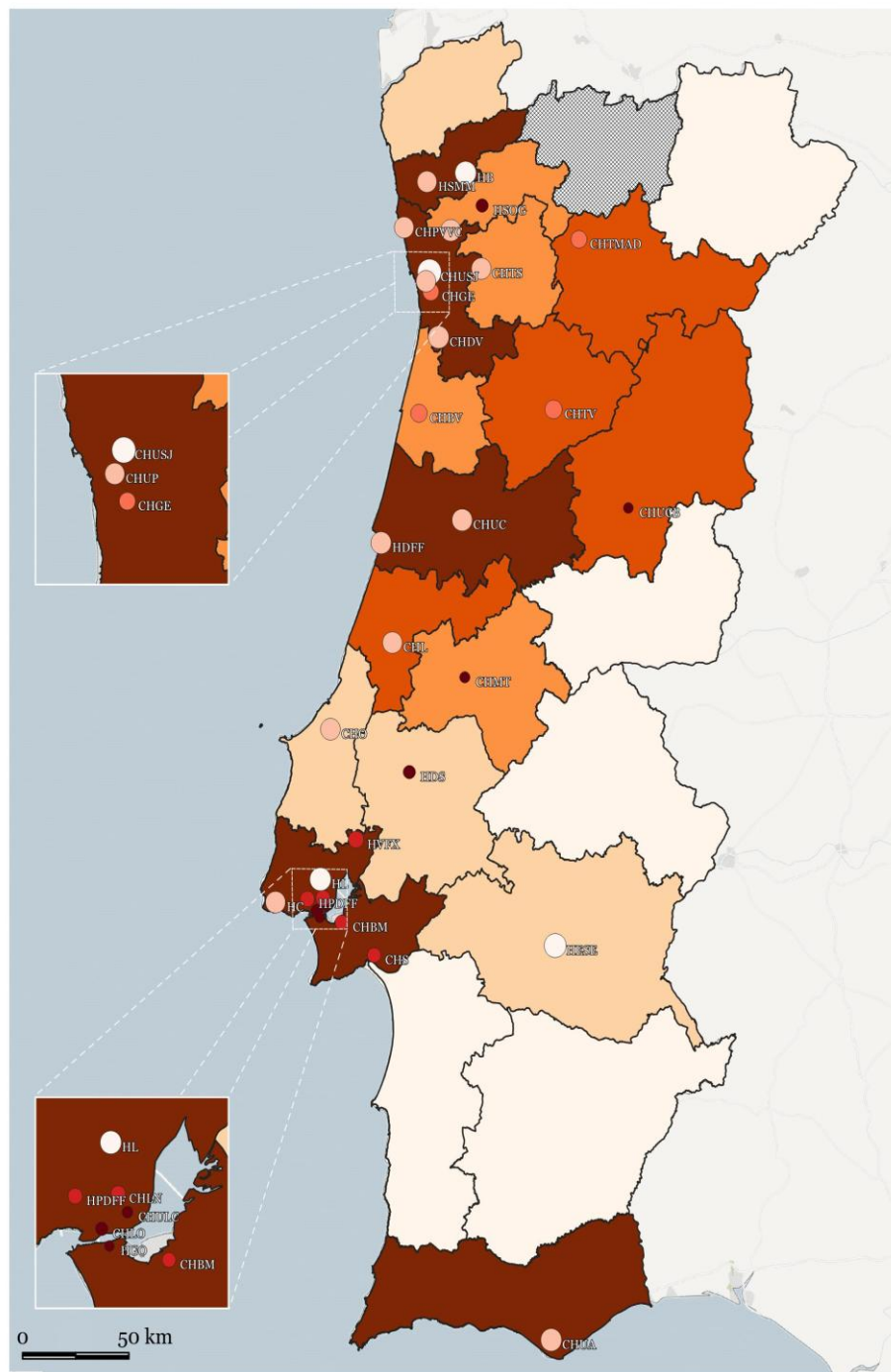
Score dos hospitais	Enfermeiros
1,048 - 1,150	238 - 484
0,992 - 1,048	484 - 661
0,798 - 0,992	661 - 815
0,666 - 0,798	815 - 1008
0,540 - 0,666	1008 - 11280

Número de enfermeiros por NUT III - 2020

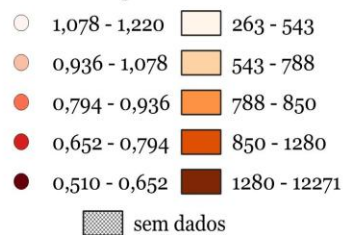


Score dos hospitais	Enfermeiros
1,040 - 1,200	258 - 533
1,010 - 1,040	533 - 770
0,794 - 1,010	770 - 844
0,670 - 0,794	844 - 1654
0,480 - 0,670	1654 - 12227
sem dados	

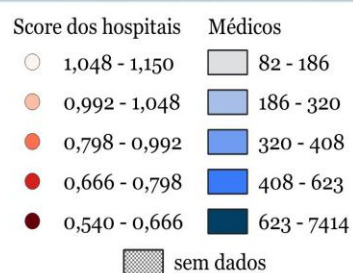
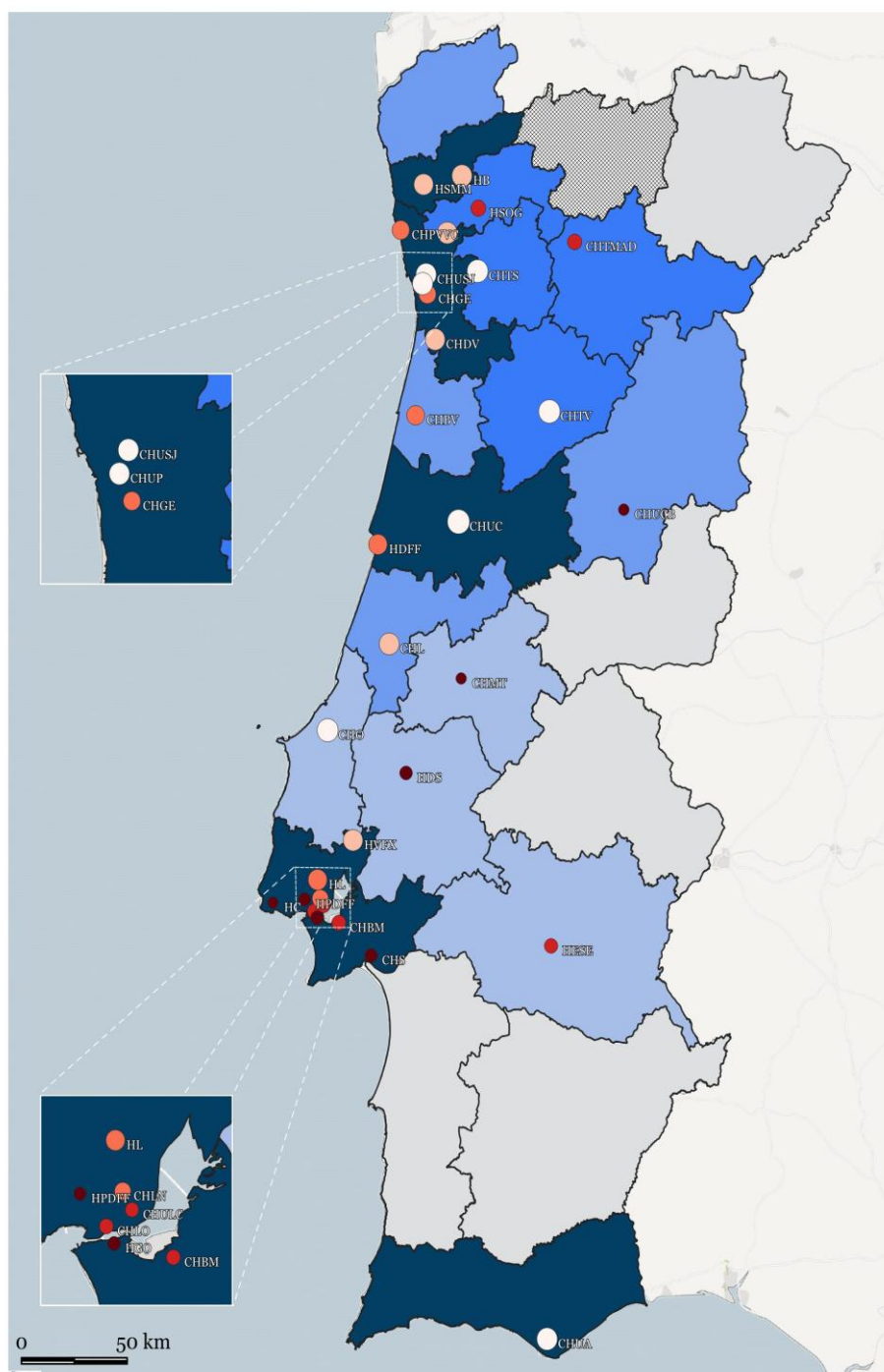
Número de enfermeiros por NUT III - 2021



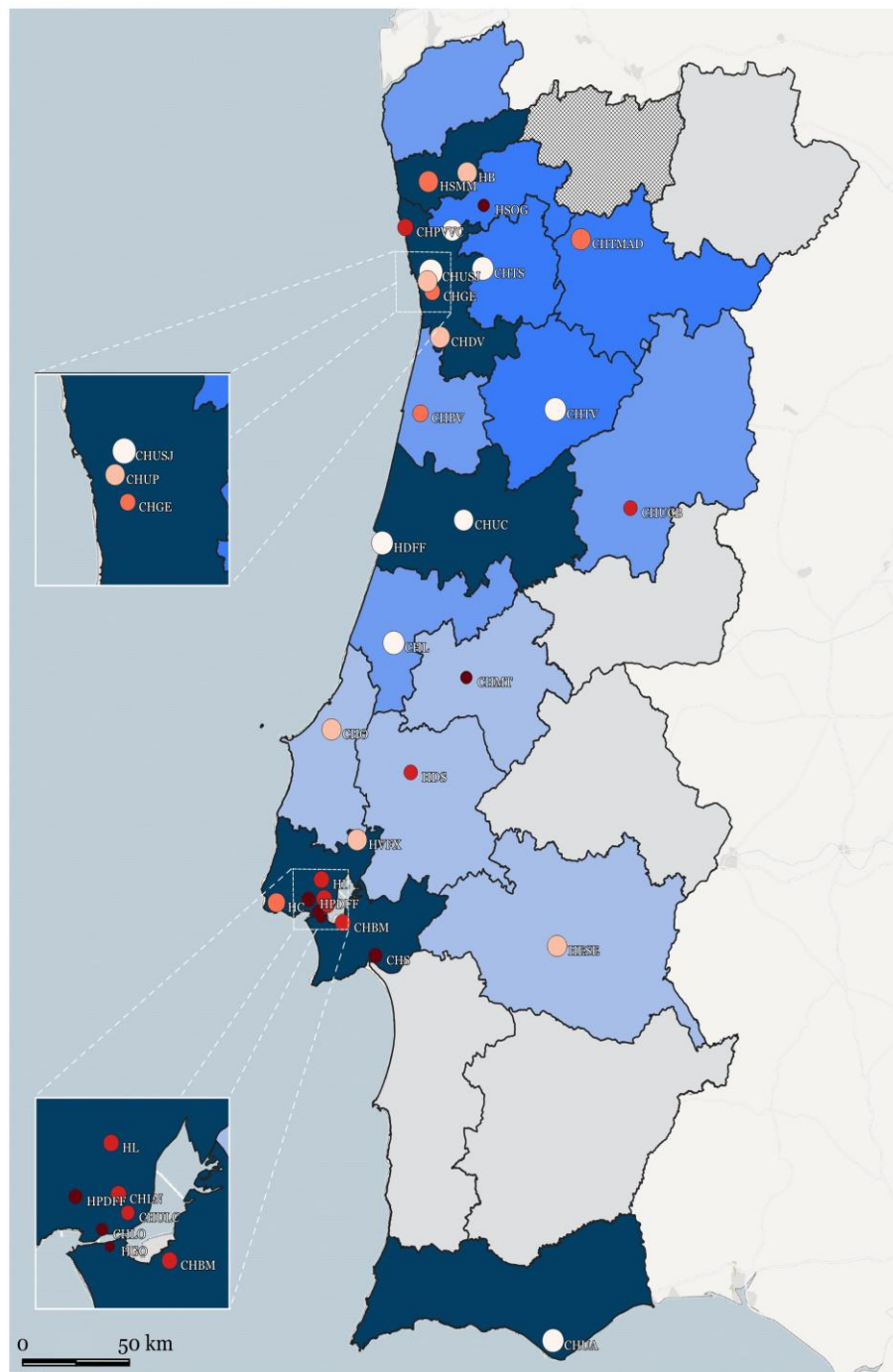
Score dos hospitais Enfermeiros



Número de médicos por NUT III - 2017-2019



Número de médicos por NUT III - 2020



Score dos hospitais	Médicos
1,040 - 1,200	89 - 188
1,010 - 1,040	188 - 328
0,794 - 1,010	328 - 420
0,670 - 0,794	420 - 693
0,480 - 0,670	693 - 7239
	sem dados

Número de médicos por NUT III - 2021

