



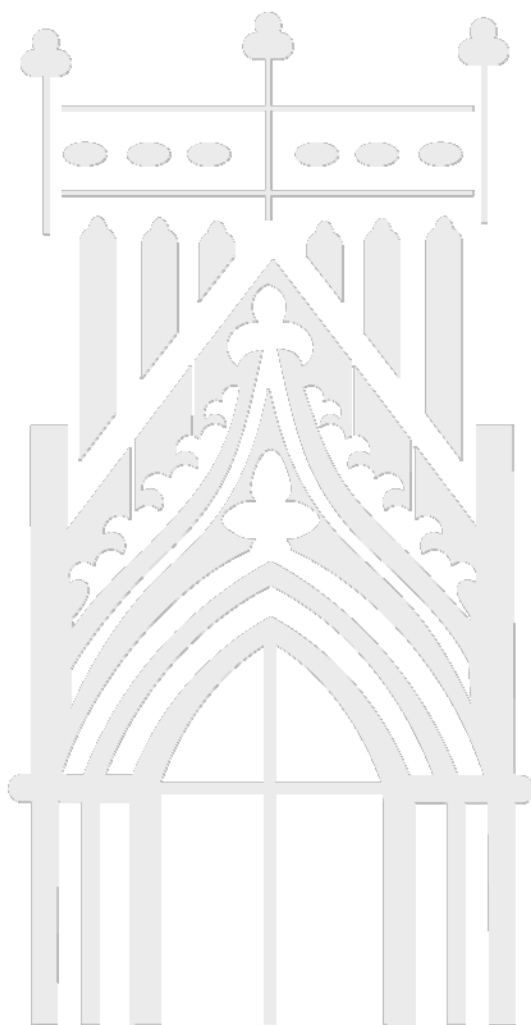
IPG Politécnico
|da|Guarda
Polytechnic
of Guarda

Mestrado em Gestão
Administração Pública

INTERVENÇÕES PROMOTORAS DE E-GOVERNMENT E
E-HEALTH NUMA ORGANIZAÇÃO DE SAÚDE
- O CASO DA UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DA GUARDA -

Isabel Cristina Antunes Afonso Lopes

março | 2021



Escola Superior
de Tecnologia e Gestão



INTERVENÇÕES PROMOTORAS DE E-GOVERNMENT E E-
HEALTH NUMA ORGANIZAÇÃO DE SAÚDE

- O CASO DA UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DA GUARDA -

Mestrado em Gestão na Administração Pública

Isabel Cristina Antunes Afonso Lopes

março de 2021



INTERVENÇÕES PROMOTORAS DE E-GOVERNMENT E
E-HEALTH NUMA ORGANIZAÇÃO DE SAÚDE

- O CASO DA UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DA GUARDA -

FICHA TÉCNICA

Projeto Aplicado do Mestrado em Gestão, Especialização na
Administração Pública

Escola Superior de Tecnologia e Gestão do
Instituto Politécnico da Guarda

Orientadora:
Prof. Doutora Ana Cristina Marques Daniel

Proponente:
Isabel Cristina Antunes Afonso Lopes

Guarda
março de 2021

*“Estamos numa encruzilhada.
Um caminho levar-nos-á a um mundo melhor:
mais inclusivo, mais equitativo e mais respeitoso com a Mãe Natureza.
O outro levar-nos-á a um mundo que se assemelha ao que acabamos de deixar para trás – mas pior e
constantemente dominado por surpresas desagradáveis.
Devemos, portanto, acertar.”*

(Schwab & Malleret, COVID-19: The great Reset, 2020: pp. 4).

DEDICATÓRIA

À minha Anita. Pura e simplesmente, meu tudo: a minha Anita.

AGRADECIMENTOS

*“A vida não serve se não se serve... a graça de viver para servir.”
Papa Francisco, Homilia de Domingo de Páscoa, 12 de abril de 2020*

Agradeço àqueles que promovem a Democracia e o livre exercício da cidadania. Ao povo de Portugal e à sua resiliência. Aos que protegem e promovem o Serviço Nacional de Saúde.

À Exma. Senhora Professora Doutora Ana Cristina Marques Daniel, grande passadora da mensagem, sábia iluminadora da interpretação, comprometida do espírito deste afazer e do seu resultado. Que quando o mundo, fazia reequacionar o desenho do estudo ou a forma de acesso aos dados, resistiu aos problemas, incentivando pela sua continuidade. Que soube, neste tempo de pandemia, colocar-se no lugar do outro, assumindo o controlo das atividades e do tempo enquanto nós cuidávamos de ser cuidadores dos outros. Sempre mediadora da formação desta (muito boa) equipa de trabalho. Luz resiliente que tivemos o prazer de conhecer e que vai ficar na nossa vida.

Gratidão aos céus pela sua amizade.

À nossa família que sem argumentar, concedeu o alargado prazo indispensável à composição desta investigação... Sempre disponíveis. Sempre a descomplicar. O António foi incansável. O meu mais fiel amigo.

Aos profissionais que se disponibilizaram responder às nossas indagações, reconhecendo que são de facto pessoas que querem fazer melhor com as ferramentas que têm disponíveis, e que quando são chamadas ao cumprimento do seu dever, não olham a meios para cuidar dos outros. Que para além de terem contribuído de uma forma fulcral para a consecução deste trabalho, mais uma vez demonstraram deter sentido de humanidade, pensamento crítico e baseado no risco, envolvimento com a organização e... sobretudo, resiliência.

A tudo e a todos, o nosso bem-haja.

RESUMO

O nível de digitalização dos serviços públicos, requisito em permanência dos organismos governamentais, está ancorado à cidadania e à Democracia, onde organizações e profissionais tentam dar resposta às necessidades sociais, para tornar o acesso dos seus utentes aos serviços, menos burocrático, mais transparente, satisfazendo as suas necessidades e excedendo as suas expectativas.

Em Portugal sucedem-se ações em *e-Health*, através de respostas a requisitos normativos e também através de intervenções das próprias organizações. No seu conjunto, essas intervenções, assentes na *governance* e na tecnologia digital, têm como objetivos principais a promoção da melhoria do acesso à informação, a segurança dos cuidados, nunca descurando a humanização na saúde. Têm na sua base a simplificação dos processos das instituições prestadoras de cuidados, mediante o apoio dos serviços governamentais por forma a harmonizar, garantir a disponibilidade e o *continuum* da informação gerada no setor da saúde, e dentro deste, no setor público. Contudo, a adoção de tecnologia inteligente pelas próprias organizações pode ser do âmbito geral, quando preconizada pela tutela, ou do advir de resolução das próprias entidades, envolvendo, neste caso, aquisições suportadas por programas, na tentativa de se tornarem mais eficientes, capitalizando a sua gestão.

Considerando a temática do governo eletrónico e da sua implicação no setor da saúde, este estudo pretende refletir sobre as intervenções promotoras de *e-Government* e de *e-Health* numa grande unidade de saúde do centro de Portugal, analisando as opiniões dos seus profissionais acerca dos ativos digitais disponibilizados, centrando essa análise na governabilidade, no acesso à informação, na disponibilidade dos dados, na interoperabilidade entre as plataformas, na cibersegurança, na literacia dos colaboradores a nível da ciber higiene e por fim, acerca da garantia da segurança dos utentes e dos profissionais pelo recurso e essa tecnologia, instigando sobre a modernização e a eficiência dessa organização.

Assim, depois do suporte teórico, desenvolveu-se um estudo de caso, onde, mediante a aplicação de um questionário aos profissionais da Unidade Local de Saúde da Guarda (amostra=334), se apurou que existe um maior grau de concordância de que a digitalização do serviço público se deve mais à integração do país nas políticas europeias do que à própria intervenção do Governo.

Os resultados mais proeminentes revelaram que os inquiridos percebem a importância das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) na prestação dos cuidados de saúde, constatando-se uma preocupação na modernização do setor e na melhoria dos serviços prestados. Sublinha-se que 91% dos inquiridos consideram que partilhar sistemas entre serviços e unidades de saúde é de salutar para se falar a mesma linguagem, melhorando o acesso à informação, à disponibilização célere de dados e à interoperabilidade.

Os inquiridos consideraram que se o setor da saúde for mais digital, restará mais tempo aos profissionais para a atenção e para o foco nas pessoas (utentes, doentes, famílias) e consequentemente essa digitalização contribuirá para a melhoria dos serviços prestados. Sobressaiu que é de extrema importância a digitalização do serviço público para a criação de valor (82%) e para a prestação de serviços de maior qualidade (87%). Encontrou-se homogeneidade na opinião sobre o facto do principal objetivo na saúde é o de assegurar a disponibilidade, a integridade e a confidencialidade dos ativos, o mais rápida e seguramente possível. Relativamente às questões de cibersegurança e ciber higiene, os inquiridos não possuem uma opinião formada sobre as políticas de segurança cibernética da instituição, no entanto, 65% da amostra considera que a gestão eficaz da cibersegurança é assumida e patrocinada pela gestão de topo e 40% observa que a ciber higiene é uma preocupação constante dos serviços informáticos da instituição.

Apurou-se que a idade é um fator diferenciador entre a amostra: que quanto mais jovens os prestadores, mais apetência têm para a digitalização do serviço.

Constatou-se que quando existe mais contacto com o doente, maior é a percepção dos inquiridos sobre a importância da digitalização do setor da saúde, por restar mais tempo aos profissionais para o foco nas pessoas, ao mesmo tempo que se disponibilizam serviços de maior qualidade às pessoas.

Os colaboradores da Unidade Local de Saúde da Guarda não deixam de referir que mais do que tecnologia, o setor da saúde em Portugal necessita de outras coisas para funcionar, como equipamento hoteleiro e humanização dos cuidados e consideram a digitalização particular do seu serviço/unidade como “aceitável”.

Palavras-chave: *e-Government*, *e-Health*, Democracia e Gestão da Administração Pública, Cibersegurança, Ciber Higiene, Digitalização do Serviço Público, Modernização do setor da Saúde.

ABSTRACT

The level of digitalization of public services, a permanent requirement of government agencies, is anchored to citizenship and democracy, where organizations and professionals try to respond to social needs, in order to make their users' access to services less bureaucratic, more transparent, satisfying your needs and exceeding your expectations.

In Portugal, e-Health actions are followed, through responses to regulatory requirements and also through interventions by the organizations themselves. Taken as a whole, these interventions, based on governance and digital technology, have as main objectives the promotion of improved access to information, the security of care, never neglecting humanization in health. They are based on the simplification of the processes of the institutions providing care, through the support of government services in order to harmonize, guarantee the availability and *continuum* of the information generated in the health sector, and within this, in the public sector.

However, the adoption of intelligent technology by the organizations themselves may be of a general scope, when recommended by the tutelage, or from the resolution of the entities themselves, involving, in this case, acquisitions supported by programs, in an attempt to become more efficient, capitalizing on its management.

Considering the theme of *e-Government* and its implication in the health sector, this study aims to reflect on interventions promoting *e-Government* and *e-Health* in a large health unit in central Portugal, analyzing the opinions of its professionals about of the digital assets made available, focusing this analysis on governance, access to information, data availability, interoperability between platforms, cybersecurity, employee literacy in terms of cyber hygiene, and finally, on ensuring user safety and professionals by the resource and this technology, instigating on the modernization and efficiency of this organization.

Thus, after the theoretical support, a case study was developed, where, through the application of a questionnaire to the professionals of the Local Health Unit of Guarda (sample= 334), it was found that there is a greater degree of agreement that the Public service digitalization is due more to the country's integration in European policies than to the Government's intervention.

The most prominent results revealed that respondents perceive the importance of Information and Communication Technologies (ICT) in the provision of health care, with a concern for the modernization of the sector and the improvement of services provided. It should be stressed that 91% of the respondents consider that sharing systems between services and health units is healthy to speak the same language, improving access to information, speedy availability of data and interoperability.

Respondents considered that if the health sector is more digital, professionals will have more time to care and focus on people (users, patients, families) and, consequently, this digitalization will contribute to the improvement of the services provided. He stressed that the digitization of public services is extremely important for the creation of value (82%) and for the provision of higher quality services (87%).

Homogeneity was found in the opinion about the fact that the main objective in health is to ensure the availability, integrity and confidentiality of assets, as quickly and safely as possible. Regarding cybersecurity and cyber hygiene issues, respondents do not have a formed opinion about the institution's cybersecurity policies, however, 65% of the sample considers that effective cybersecurity management is assumed and sponsored by top management and 40% notes that cyber hygiene is a constant concern of the institution's computer services.

It was found that age is a differentiating factor among the sample: that the younger the providers, the more they are willing to digitize the service. It was found that when there is more contact with the patient, the respondents' perception of the importance of digitizing the health sector is greater, as professionals have more time to focus on people, at the same time that higher quality services are available. people.

Local Health Unit of Guarda employees do not fail to mention that more than technology, the health sector in Portugal needs other things to function, such as hotel equipment and humanization of care, and they consider the particular digitization of their service / unit as "acceptable".

Keywords: *e-Government*, *e-Health*, Democracy and Public Administration Management, Cybersecurity, Cyber Hygiene, Public Service Digitization, Modernization of the Health sector.

GLOSSÁRIO

- ACSS** – Administração Central do Sistema de Saúde
- BDNP** – Base de Dados Nacional de Prescrições
- CIA** - *Central Intelligence Agency*
- CID**- Classificação Internacional de Doenças
- CTH** - Consulta a Tempo e Horas
- DCI** - Denominação Comum Internacional
- e-Gov**– *e-Government*
- EUA** - Estados Unidos da América
- G2B** – *Government to Business*
- G2C** – *Government to Citizen*
- G2E** – *Government to Employee*
- G2G** – *Government to Government*
- GDH** - Grupos Diagnóstico Homogéneos
- ICT** - *Information and Communication Technologies*
- IDG** - Índice de Densidade Digital
- IDES** – Índice Digital da Economia e da Sociedade
- IGIF** – Instituto de Gestão Informática e Financeira da Saúde
- I&D** - Investigação & Desenvolvimento
- I&D+I** - Investigação & Desenvolvimento mais Inovação
- IS** – Informática para a Saúde
- ISO** - *International Organization for Standardization*
- LAC** - Livre Acesso e Circulação
- LCSSV** – Lista de Cirurgia Segura Salva Vidas
- LGPD** - Lei Geral de Proteção de Dados
- LIC** - Lista de Inscritos para Cirurgia
- NUTS** - Nomenclatura das Unidades Territoriais para Fins Estatísticos
- OCDE** - Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico
- OMS** - Organização Mundial da Saúde
- PDF** – *Portable Document Format*
- PEM** – Prescrição Eletrónica de Medicamentos
- PIB** - Produto Interno Bruto

RHV – Recursos Humanos e Vencimentos

RIS – Rede de Informação da Saúde

RNU – Registo Nacional de Utente

RSE – Registo de Saúde Eletrónico

SI – Sociedade da Informação

SICO - Sistema de Informação dos Certificados de Óbito

SIGA SNS - Gestão do Acesso no Serviço Nacional de Saúde

SIGIC - Sistema Integrado de Gestão de Inscritos para Cirurgia

SIGLIC - Sistema Integrado de Gestão da Lista de Inscritos para Cirurgia

SINAS - Sistema Nacional de Avaliação em Saúde

SINAVE - Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica

SINUS - Sistema de Informação para Unidades de Saúde

SIS – Sistemas de Informação em Saúde

SPAM - *Sending and Posting Advertisement in Mass*

SPMS - Serviços Partilhados do Ministério da Saúde

SPSS - *Statistical Package for the Social Sciences*

SNS – Serviço Nacional de Saúde

TI – Tecnologias de Informação

TIC - Tecnologias da Informação e Comunicação

TMRG - Tempos Máximos de Resposta Garantidos

UCGIC - Unidade Central de Gestão de Inscritos para Cirurgia

UE – União Europeia

UHGIC - Unidade Hospitalar de Gestão de Inscritos para Cirurgia

ULSG – Unidade Local de Saúde da Guarda

URGIC- Unidade Regional de Gestão de Inscritos para Cirurgia

VAI – Via de Acesso Integrado

VC/NT – Vale Cirurgia/Nota de Transferência

VPN - *Virtual Private Network*

ÍNDICE

Dedicatória	iii
Agradecimentos	iv
Resumo.....	v
<i>Abstract</i>	vi
Glossário	vii
Índice de Figuras	xi
Índice de Gráficos.....	xi
Índice de Tabelas	xi
Índice de Quadros	xii
INTRODUÇÃO.....	1
Objetivos do estudo.....	3
Enquadramento da investigação- Necessidades Contemporâneas da Sociedade de Informação e Necessidades Impostas pela Contingência da COVID-19.....	4
CAPÍTULO I.....	7
Enquadramento Teórico.....	7
1. Por uma Questão de Sobrevivência e de Democracia: a Urgência de Digitalização da Administração Pública.....	8
1.1. Quais os Desafios à Administração Pública Eletrónica?.....	11
2. O <i>e-Government</i> no Mundo.....	13
2.1. Principais Tendências ao Nível do Governo Eletrónico	15
2.2 O Cuidado com a Cibersegurança na Digitalização dos Governos.....	19
2.3. O que pode afetar a Cibersegurança e com que Finalidade?	21
2.4. Fomento da Ciber Higiene junto dos Colaboradores da Função Pública.....	22
2.5. Portugal, um caso de Sucesso em <i>e-Gov</i> ?	25
3. <i>e-Health</i>	30
3.1. O Caso da Unidade Local da Saúde da Guarda.....	36
3.2. Os Recursos Humanos na Saúde no Distrito da Guarda	36
3.3. A Digitalização da ULSG	40
3.3.1 Sistemas de Informação em Saúde Preconizados pela Tutela.....	41
3.3.2. Sistemas de Informação em Saúde Implementados Voluntariamente pela ULSG ..	50
CAPÍTULO II. Análise Prática.....	56
Estudo de Caso	56
1. Objetivo e Questões da Investigação	57
2. População e Amostra, Desenho e Plano da Investigação, Instrumento de Recolha de Dados e Metodologias Utilizadas.....	58

2.1. População e Amostra	58
2.2. Desenho e Plano da Investigação.....	58
2.2.1. Variáveis	59
2.3. Instrumento de Colheita de Dados.....	60
2.3.1. Pré-teste ou Testagem do Questionário.....	63
2.3.2. Estrutura Final do Questionário.....	65
2.3.3. Distribuição do Questionário.....	66
2.4. Tratamento Estatístico e Metodologia	67
3. Resultados da Investigação	68
3.1. Caracterização da Amostra.....	68
3.2. Digitalização do Serviço Público.....	76
3.3. Digitalização do Setor da Saúde	84
3.4. Digitalização da ULSG	89
3.5. Cibersegurança e Ciber Higiene	91
3.6. Outras Inferências	93
4. Resposta às Questões de Investigação	99
CAPÍTULO III	103
Conclusões e Recomendações.....	103
1. Conclusões e Considerações Finais	104
2. Perspetivas e Investigações Futuras	113
2.1. Uma lista de coisas por fazer... ..	114
2.2. & a Short-Message Service	117
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	118
ANEXOS.....	125
Anexo I. Questionário de Opinião acerca das Intervenções Promotoras de <i>e-Government</i> e de <i>e-Health</i> numa Organização de Saúde.	126
Anexo II. Pedido de análise à Comissão de Ética para a Saúde e Deferimento do Pedido de Autorização para Aplicação do Questionário pelo Conselho de Administração da ULSG ..	143

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Obtenção do Consentimento Livre e Esclarecido para Recolha de Dados	65
---	----

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1. Género e Idade dos Inquiridos	70
Gráfico 2. Profissão dos Inquiridos	71
Gráfico 3. Interação Direta do Profissional com Utentes/Doentes	75
Gráfico 4. Opinião dos Inquiridos sobre o Nível de Digitalização da sua Unidade/Serviço/ Gabinete	94

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1. Género e Idade dos Inquiridos.....	69
Tabela 2. Profissionais da Saúde em Portugal no ano de 2018	72
Tabela 3. Género e Profissão dos Inquiridos.....	72
Tabela 4. Profissão e Idade dos Inquiridos.....	73
Tabela 5. Subsecção onde os Inquiridos prestam Funções.....	74
Tabela 6. Frequência de Utilização dos Sistemas/Aplicativos Informáticos (em %)	75
Tabela 7. Digitalização do Serviço Público.....	77
Tabela 8. Resultados do Teste de <i>Fisher</i> entre a Afirmação Representativa da Digitalização do Serviço Público e a Idade	81
Tabela 9. Resultados do Teste de <i>Fisher</i> entre a Afirmação Representativa da Digitalização do Serviço Público e o Género Sexual.....	82
Tabela 10. Resultados do Teste de <i>Fisher</i> entre a Afirmação Representativa da Digitalização do Serviço Público e a Profissão	83
Tabela 11. Resultados do Teste de <i>Fisher</i> entre a Afirmação Representativa da Digitalização do Serviço Público e o Tempo de Serviço na Instituição.....	83
Tabela 12. Digitalização do Setor da Saúde.....	85
Tabela 13. Resultados do Coeficiente de Correlação de <i>Spearman</i> entre a Afirmação Representativa da Digitalização do Setor da Saúde e a Idade	87
Tabela 14. Resultados do Coeficiente de Correlação de <i>Spearman</i> entre a Afirmação Representativa da Digitalização do Setor da Saúde e o Tempo de Serviço na Instituição.....	88

Tabela 15. Resultados do Coeficiente de Correlação de <i>Spearman</i> entre a Afirmação Representativa da Digitalização do Setor da Saúde e o Contacto Direto com os Doentes.....	88
Tabela 16. Digitalização na ULSG	90
Tabela 17. Cibersegurança e Ciber Higiene	92
Tabela 18. Resultados do Teste do Qui-Quadrado entre o Nível de Digitalização da Unidade/Serviço/Gabinete e a Idade, Género, Profissão e Tempo de Serviço na Instituição	94
Tabela 19. Resultados do Teste de <i>Mann-Whitney</i> entre a Opinião dos Profissionais acerca da Cibersegurança e Ciber higiene, em função do Género	95
Tabela 20. Resultados do Teste de <i>Kruskal-Wallis</i> entre a Opinião dos Profissionais acerca da Cibersegurança e Ciber higiene, em função da Idade	96
Tabela 21. Resultados do Teste de <i>Kruskal-Wallis</i> entre a Opinião dos Profissionais acerca da Cibersegurança e Ciber higiene, em função da Profissão	97

ÍNDICE DE QUADROS

Quadro 1. Principais Sistemas Informáticos e seus Constrangimentos a Nível de <i>e-Health</i> em Portugal	34
Quadro 2. Lista de Variáveis do Estudo.....	60
Quadro 3. Estrutura Esquemática do Questionário (Secções).	66

“Essa magia incrível que nós conseguimos construir a tempo de poder transformar essa ferramenta da tecnologia como um espaço de conexão. Antes desta pandemia a tecnologia era um obstáculo à nossa humanidade; distraíamo-nos com ela, sem privilegiar o que era mais importante na nossa vida e agora, o que é mais importante na nossa vida só é possível acontecer graças a ela.”

Ana Cláudia Quintana Arantes, https://www.youtube.com/watch?v=qUyv_OHzonw, em 14/07/2020.

INTRODUÇÃO

O poder da informação tomou enormes proporções. Não é possível medir a quantidade de dados gerados diariamente no mundo (Ciza Vieira, 2020). A dependência da informação do Homem é tal que nada pode ser feito sem prévia aceção a dados. E, naturalmente, esse incremento influencia a emancipação da capacidade de organização, de armazenamento, de tratamento, de proteção e de disponibilidade da informação. Como consequência, a humanidade enfrenta problemas relacionados com a garantia da confidencialidade dos dados e com a utilização indevida dessa informação (Snowden, 2019 referido por Marchante, 2020).

Já há muito se escreve que as Tecnologias de Informação (TI) são essenciais nas organizações, tanto para a sua sustentabilidade e desenvolvimento, como para o seu suporte e operação. Não é possível a prospeção e não há possibilidade de sobrevivência sem recurso às TI, tão grande tem sido a pressão universal ao seu recurso. Desde os anos 80 até à data, a progressão tem sido imparável (Sousa, 2019).

Se os processos de qualquer organização tendem a depender de sistemas de informação para executar as suas tarefas, tornando a informação e as tecnologias associadas, ativos estrategicamente significativos, então, o recurso a esses sistemas e tecnologias observa valores como a eficácia, a eficiência, a integridade e a qualidade organizacional (Couto, 2018), critérios sobreponíveis às características do serviço público, mediadas pela ética, pela segurança e pelo controlo do risco das instituições (Carrapeto & Fonseca, 2014; Correia, Santos & Bilhim, 2017).

Considerando assim a relevância do recurso às TI nas organizações, especialmente a nível da Administração Pública, de forma relevante o Governo eletrónico (*e-Government*) e dentro deste, a modernização digital do setor da saúde (*e-Health*), com esta investigação, pretendeu-se, analisar as intervenções promotoras da digitalização dos serviços (*e-Services*) de saúde, contribuindo para a melhoria da compreensão da modernização da Administração Pública em Portugal, colaborando na reflexão da opinião dos próprios profissionais das organizações acerca da eficiência resultante do recurso a esses ativos.

No estudo, através da revisão da literatura definem-se os principais conceitos inerentes à compreensão do tema. Partindo da identificação e integração de políticas adotadas pelo XXI e pelo XXII Governo Português, sobrepostas das orientações emanadas da União Europeia (UE), e através da revisão da literatura, este estudo destaca aspetos particulares e específicos do *e-Government* e de *e-Health*, constituindo o seu *core* a análise das intervenções da Administração Pública junto dos seus colaboradores (*Government to Employes* - G2E), que goza, depois de melhoria da retroinformação aos cidadãos (*Government to Citizen* - G2C) e às plataformas governamentais (*Government to Government* - G2G) (Dias, 2020).

Depois, de uma forma mais incisiva, a investigação foca-se no estudo de caso de uma unidade de saúde do setor público, localizada na centro de Portugal, a Unidade Local de Saúde da Guarda (ULSG), uma Entidade Pública Empresarial que integra 2205 funcionários, pretendendo perceber, junto dos seus colaboradores, se as intervenções adotadas em termos de *e-Government*, e *e-Health*, se sobrepõem às práticas recomendadas quer a nível internacional, quer a nível nacional, em termos de digitalização e modernização da Administração Pública, e ainda, se essas intervenções são entendidas como profícuas para o sucesso da organização em termos de *Governance*, de gestão da informação e, concomitantemente, em termos de gestão dos seus processos, inclusive a prestação de cuidados.

Para tal, através da aplicação de um questionário a todos os colaboradores da entidade que presta cuidados numa área de abrangência de 13 concelhos do distrito da Guarda, inquiriram-se os participantes no estudo acerca da modernização e eficiência da atividade, nas áreas que compõem a sua vasta atuação, desde a prestação de cuidados de saúde primários, diferenciados, continuados integrados e paliativos, bem como nas áreas de suporte e de apoio à gestão (ULSG, 2019a; ULSG, 2020).

Para além das questões relacionadas com o recurso aos ativos digitais, o questionário incidiu também sobre a opinião dos profissionais acerca da cibersegurança e da ciber higiene, como requisitos fundamentais para a segurança da informação.

O trabalho estrutura-se em cinco partes:

- A revisão da literatura;
- A definição da metodologia do estudo de caso e os preceitos éticos adotados;
- O estudo propriamente dito: a exploração dos dados acerca das intervenções em *e-Government* e *e-Health* na organização pública e a intensa procura das respostas às questões de investigação;

- A análise dos resultados obtidos através da estatística descritiva e inferencial que fundamentam as conclusões com critério e com base no respeito à ciência, à instituição e à população estudada;
- As conclusões e perspectivas para futuros estudos sobre a temática encerram a dissertação, fazendo referência às limitações do estudo, mas também à importância da continuidade dos trabalhos nesta área, em prol da segurança dos dados dos utentes e das organizações de saúde.

OBJETIVOS DO ESTUDO

A acessibilidade da informação aos cidadãos e à formação dos colaboradores do Estado constituem ditames prioritários nos últimos Governos democráticos. Neste sentido, desenhou-se uma metodologia que pudesse vir a outorgar conhecimento acerca das intervenções, que a organização estudada tomou, como sendo de *e-Government*, em resposta às solicitações do Governo Português e à *legis artis* em *e-Health*, inquirindo-se informação junto dos seus agentes.

Os dados recolhidos e tratados poderão fornecer conhecimento acerca da prestação da unidade público-privada em termos de digitalização do seu serviço, ditar sobre a qualidade das melhorias introduzidas para dotar a máquina do Estado, e em particular o setor da saúde, em termos de tecnologia inteligente, mais *friendly* para cidadãos e funcionários (*lato sensu*) e, ao mesmo tempo, auscultar as opiniões dos colaboradores da ULSG acerca da digitalização do seu serviço (*stricto sensu*). Assim, este projeto tem como objetivo principal:

- **Analisar as intervenções promotoras de *e-Gov* e *e-Health* introduzidas pela tutela e pela ULSG para assegurar a digitalização e melhoria do serviço público.**

Adicionalmente, o desenvolvimento do projeto pretende também:

- Aprofundar o estudo do *e-Government* e do *e-Health*, avalizando a modernização da Administração Pública em Portugal.
Para isso prevê-se que a revisão da literatura outorgue e aprofunde o estudo do *e-Government* no mundo, na Europa e em Portugal, recolhendo informação acerca das orientações da disciplina da Administração Pública, de forma especial, da *e-Democracia*.
- Constituir um instrumento de ação cívica, multidisciplinar e transversal na organização, tendo por base a promoção do debate e como objeto o desenvolvimento do *e-Government*, na instituição, estimulando a literacia democrática.

As respostas obtidas nalgumas questões da investigação equacionarão procedimentos de boas práticas relacionadas com as TI, em gestão do risco no recurso às plataformas

colaborativas, bem como no desenho de ações de formação e/ou sensibilização dos colaboradores da ULSG em cibersegurança e em ciber higiene. O caminho prevê-se de fomento da melhoria.

ENQUADRAMENTO DA INVESTIGAÇÃO

NECESSIDADES CONTEMPORÂNEAS DA SOCIEDADE DE INFORMAÇÃO E NECESSIDADES IMPOSTAS PELA CONTINGÊNCIA DA COVID-19

A Sociedade da Informação (SI) tem representado uma criatividade histórica que introduz novas prioridades nas condições de produção e na organização política, nomeadamente, na dicotomia económico-organizacional (Dias, 2020).

Tendo a humanidade percorrido três revoluções da informação (escrita, livro e impressão), estando a viver a quarta revolução (difusão do digital¹) e encaminhando-se para uma possível quinta revolução (inteligência artificial), em todas estas transformações houve mudança marcante nos comportamentos, nas atitudes e nos valores das estruturas sociais, económicas e políticas (Correia, Santos & Bilhim, 2017). Estas alterações concorrem sempre, segundo vários autores, de forma notável, para a melhoria da relação entre nações, entre organismos, entre colaboradores e os seus públicos, porque colocam foco nas pessoas (entidades, clientes/utentes, profissionais) e incidem nos diferentes setores económicos, pelo seu largo espectro de ação.

O setor da saúde é um dos mais proeminentes exemplos dos setores de atividade envolvidos, por desempenhar um papel essencial na definição das políticas públicas, pois a saúde é um elemento fundamental da vida das pessoas e dos núcleos familiares (Coelho, 2007; Carrapeto & Fonseca, 2014).

Depois, passadas tantas “revoluções”, não tinha a Humanidade presenciado uma guerra que tivesse que despoletar, de forma insidiosa e imediata, uma reinvenção do seu quotidiano como a que teve que assumir face à pandemia por COVID-19 (Azevedo, 2020). As reuniões profissionais e familiares, a escola, a formação, o trabalho, as compras, o ócio, passaram a ser digitais, integrando as telecomunicações a forma de sobrevivência do Homem Internauta.

Portugal, ainda não sendo totalmente uma nação digital (Associação do Comércio Eletrónico e da Publicidade Interativa, 2019) e apesar das desigualdades sociais, adaptou-se muito bem às exigências da crise de saúde pública, recorrendo ao digital o mais possível (Ciza Vieira, 2020;

¹ A definição de quarta revolução industrial ou Revolução 4.0 é atribuída a Klaus Schwab (Schwab, 2017, 2019).

Direção-Geral da Saúde, 2020a), possivelmente com um êxito maior sobre as anteriores revoluções, tais as demandas vitais, em supremacia às sociais (Schwab & Malleret, 2020).

Neste momento, com a crise a que assistimos, a pandemia provocada pelo COVID-19, há mudanças radicais diárias, e a operacionalização dessas mudanças é devida à liberdade da circulação da informação. Hoje, é solicitado ao cidadão que informe/trabalhe em regime de teletrabalho, a menos que não o possa de todo fazer, como medida de prevenção e contenção, garantindo os ativos relacionados aos doentes, ao mesmo nível de garantia prestada presencialmente (Direção-Geral da Saúde, 2020b; Serviços Partilhados do Ministério da Saúde, 2020a).

A exemplo de medidas extraordinárias que foram introduzidas na vida dos portugueses, estas vão desde aeroportos, hipermercados, farmácias, entre outros, numa lógica de cooperação com todas as entidades do Serviço Nacional de Saúde (SNS) e organismos do Ministério da Saúde, bem como em promoção da eficácia e agilização das próprias entidades na gestão interna das capacidades digitais em contexto de teletrabalho (Serviços Partilhados do Ministério da Saúde, 2020b). As instituições de saúde são apoiadas a cumprir as medidas de contingência decretadas através de recurso ao teletrabalho, em reuniões à distância e em consultas não presenciais pelo acesso a *softwares*² mediante VPN³ confiável e de elevada qualidade (Serviços Partilhados do Ministério da Saúde, 2020b).

O futuro e amplitude da SI é imensurável. E estamos, apenas, numa forma embrionária deste “futuro”.

Na verdade, o capital humano do país, os recursos humanos das instituições, são o seu *gold standard* mais valioso (Batista, 2017; Azevedo, 2020). Reter talento e contribuir para o crescimento da nação e das entidades que o integram, impulsiona a economia, que afinal... somos todos nós. É este capital que prepondera o crescimento, a criação de valor e a vantagem competitiva das organizações, nomeadamente, as instituições do setor da saúde (Faria *et al.*, 2021a).

Aos profissionais é pedido, ao mesmo tempo que uma resposta imediata à contingência por COVID-19, prestação de cuidados seguros, disponibilidade para salvaguardar a informação,

² *Software* é um termo técnico, do anglicismo das TI, que foi traduzido para a língua portuguesa “suporte lógico”. Representa uma sequência de instruções a serem executadas na manipulação, direção ou modificação de um dado ou informação (Associação para a Promoção e Desenvolvimento da Sociedade de Informação, 2011).

³ A sigla VPN, abreviatura de *Virtual Private Network*, traduz-se como “rede virtual privada”. Constitui-se como um “túnel seguro” entre os dispositivos e a Internet. As VPN’s são usadas para proteger entidades e indivíduos na Wi-Fi pública, contra hackers, roubo de informações, espionagem, censura e outras ameaças *online* (Associação para a Promoção e Desenvolvimento da Sociedade de Informação, 2011).

protegendo utentes, ativos e instituições. Um olhar mais inclinado para a *ciber*⁴ permite perceber que a digitalização vem facilitar os primeiros, mas os ataques podem perturbar todos (Saúde Pública) e todo o sistema (País, Mundo).

O *game over* para a COVID-19 é a oportunidade para a sustentabilidade do planeta. Reconhecemos que, como em qualquer outro episódio mais atroz da história, a aprendizagem obtida nos momentos menos estáveis desencadeará conhecimentos que nos desenvolverão enquanto mundo, enquanto seres e quiçá, enquanto Homens.

Schwab & Malleret (2020) referem que a pandemia criou uma grande redefinição disruptiva dos nossos sistemas globais sociais, económicos e políticos, mas que o poder dos seres humanos reside em ser previdentes e ter a engenhosidade, pelo menos em certa medida, para tomar o seu destino. Neste sentido, os autores referem que esta pode ser a última prioridade da (ainda) Quarta Revolução Industrial para apoiar o bem público, abordando especialmente os desafios sociais e de saúde. Empresas, universidades e todo o tipo de entidades juntaram forças para desenvolver diagnósticos, terapêuticas, e possíveis vacinas, estabeleceram centros de testes, criaram mecanismos para rastrear infeções e “popularizaram” a telemedicina. O foco reorganizou-se e isso poderá vir a potenciar e a diferenciar a Quinta Revolução Industrial, mais que o que se pensava em 2019.

A relevância de auscultação do capital humano, das suas opiniões e das suas ações é especialmente preponderante na reinvenção do quotidiano das organizações, e esta é ainda mais preponderante quando se assiste e atravessa uma crise, pois sabe-se, historicamente, que a resiliência traz oportunidades à humanidade.

As exigências pandémicas constituíram um desafio sem precedentes à SI e ao capital humano da saúde. Estabeleceu novas exigências para o desenvolvimento de uma cultura de pertença, facilitadora do alinhamento organizacional, no sentido da transparência, da desmaterialização de processos e da célere agilização interna de respostas inovadoras e criativas, na prestação do serviço público aos utentes (Faria *et al.*, 2021b).

⁴ Do prefixo inglês *cyber*. Representa a noção de Internet ou de comunicação entre redes de computadores (Associação para a Promoção e Desenvolvimento da Sociedade de Informação, 2011).

“Cibercultura é a expressão da aspiração de construção de um laço social que não seria fundado nem sobre links territoriais, nem sobre relações institucionais, nem sobre as relações de poder, mas sobre a reunião em torno de centros de interesses comuns, sobre o jogo, sobre o partilha do saber, sobre a aprendizagem cooperativa, sobre processos abertos de colaboração. O apetite para as comunidades virtuais encontra um ideal de relação humana desterritorializada, transversal, livre. As comunidades virtuais são os motores, os atores, a vida diversa e surpreendente”.

Lévy, 1999, p.130

CAPÍTULO I.

ENQUADRAMENTO TEÓRICO

Neste primeiro capítulo procede-se à abordagem concetual e à contextualização da temática do projeto. Nele se pretende enquadrar o tema de investigação e sustentar o *corpus* obtido no estudo de caso, dos capítulos subsequentes.

Inicia-se pela abordagem da necessidade de modernização da Administração Pública, referindo-se dentro desta, à exploração dos termos *e-Government* e *e-Health*, refletindo sobre as principais tendências ao nível do Governo Eletrónico e detendo-se um pouco quanto aos cuidados com a cibersegurança e com o fomento da ciber higiene junto dos colaboradores do Estado.

Depois, faz-se referência à Unidade de Saúde onde se desenvolve o projeto, nomeadamente à regulamentação que a suporta, ao recurso aos sistemas digitais a que recorre para sustentar os seus processos, diferenciando entre aqueles que são definidos pela tutela e os que a organização decidiu incrementar para melhor cuidar, agilizar o seu dia a dia, prestar contas, se diferenciar e também como coadjuvação no *benchmarking*⁵.

⁵ O *benchmarking* é um processo de comparação entre dois ou mais sistemas e os atributos são chamadas de *benchmarks*. Traduz-se num processo através do qual se observa, aprende e melhora, podendo ser aplicado a qualquer área de atividade organizacional, desde o desenvolvimento estratégico referido, às operações e à satisfação do cliente. Consiste no processo de busca das melhores práticas de gestão da entidade e que conduzem ao um desempenho superior. É visto como um processo positivo e através do qual se comparam entidades em relação a uma função específica a fim de melhorar o seu desempenho. Também representa, a nível da computação o ato de executar um programa de computador, um conjunto de programas ou outras operações, a fim de avaliar o desempenho (Silvestre, 2010; Associação para a Promoção e Desenvolvimento da Sociedade de Informação, 2011; Carrapeto & Fonseca, 2014).

“Com a Quarta Revolução Industrial (4IR), a humanidade entrou numa nova fase. O 4IR tornou-se a realidade vivida por milhões de pessoas em todo o mundo e está a criar novas oportunidades para empresas, Governo e indivíduos. No entanto, também ameaça uma nova divergência e polarização dentro e entre economias e sociedades.”

Schwab, 2019

1. POR UMA QUESTÃO DE SOBREVIVÊNCIA E DE DEMOCRACIA:

A URGÊNCIA DE DIGITALIZAÇÃO DA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA

Na vanguarda de toda a explosão tecnológica esteve, quase sempre, o setor privado (Ferreira, 2004), se bem que o setor público também tem sabido exportar do mundo empresarial o seu *know-how*, especialmente a nível da engenharia dos seus processos de gestão (Carrapeto & Fonseca, 2014).

Historicamente, em países como os Estados Unidos da América (EUA), Japão e China, tão diferentes em termos culturais, económicos ou sociais, o Estado desempenhou um papel extremamente importante como catalisador da revolução tecnológica. Os fundos injetados nos programas de Investigação & Desenvolvimento (I&D), quer nos EUA para se superiorizarem ao poderio tecnológico soviético, quer na Europa, através dos programas comunitários de investimento nas telecomunicações e investigação, quer ainda no Japão, com a criação de programas de apoio às grandes empresas, são disso ótimos exemplos. É do conhecimento científico que o contributo do setor público é também muito importante, tal como o do setor privado, nos avanços tecnológicos globais das nações (Carrapeto & Fonseca, 2014; Schwab, 2019).

A SI teve a sua primeira fase, na década de 60, nos Estados Unidos, durante a Guerra Fria⁶, pelo impulso da indústria de guerra, nomeadamente a construção de mísseis que implicavam o desenvolvimento de *software* e *hardware* para o seu sistema de navegação. Assim, o movimento da SI tem raízes na literatura do pós-industrialismo, com o fim do capitalismo industrial e com a chegada da sociedade de serviços (Carrapeto & Fonseca, 2014).

No entanto, só a partir dos anos 80 é que o conceito de SI se viria a generalizar (Ferreira, 2004). A SI tinha na sua génese a inegável influência das telecomunicações que determinavam o contexto social, económico, laboral e de lazer, de então.

⁶ Historicamente foram sempre as guerras e os grandes acometimentos ao bem-estar do Homem, que desencadearam as grandes oportunidades para a Humanidade.

De uma forma mais próxima, a digitalização da Europa iniciou-se com Jacques Dellors, que, depois de ter sido Ministro da Economia e Finanças da França, entre outras funções políticas, presidiu à Comissão Europeia, entre 1985 e 1995, durante três mandatos. O patrono da União Europeia aprovou o Ato Único Europeu, em 1986, o qual levou à criação do Mercado Único Europeu, em 1993. Dentre as suas políticas estruturais, uma das que mais se destaca é a segurança comum (Parlamento Europeu, 2020; United Nations, 2020). Dellors foi protagonista na transformação da Comunidade Europeia em União Europeia, encaminhando as nações nela incluídas para a moeda única e para uma maior cooperação ao nível da defesa.

Daí até ao plano estratégico para a *e-Governance*⁷, Dellors assumiu sempre a necessidade de modernizar sustentadamente a Europa, para tornar a sua economia a mais atrativa do mundo.

Em 8 de setembro de 1988, Dellors referiu num discurso que,

“It is impossible to build Europe on only deregulation... 1992 is much more than the creation of an internal market abolishing barriers to the free movement of goods services and investment... The internal market should be designed to benefit each and every citizen of the Community. It is therefore necessary to improve workers living and working conditions, and to provide better protection for their health and safety at work... Europe needs you.”

Jaques Dellors, 1988, parafraseado por Booker & North, 2016: pp. 294

A informação tem uma importância fulcral para os Governos destes últimos quarenta anos de história ocidental. No entanto, a política e a estratégia não percorreram os países europeus de forma unânime e alguns tiveram até, inicialmente, uma atitude de objeção (Booker & North, 2016). Por um lado, exigiam aos cidadãos a disponibilização total da informação para que os seus organismos e departamentos a pudessem tratar. Por outro, tinham em relação às políticas de disponibilização da sua própria informação, inúmeras reticências.

Esse desajustamento ou desagregação explícita desses Governos foi-se esbatendo com relativa urgência para que muitos pudessem cumprir os seus deveres à luz da Democracia. A nível Europeu, Dellors, com uma visão clara do que estava a acontecer, teve uma preciosa intervenção para alterar o cenário da governação (Booker & North, 2016). Mas ainda assim, o *Brexit* veio despoletar novamente a questão da soberania, da segurança da informação, do licenciamento e regulamentação de medicamentos, entre outros, nos países envolvidos (United Nations, 2020). No nosso entendimento, o ciclo *ainda não fechado* entre parceiros do *Brexit*, mais parece ser uma

⁷ A governança eletrónica, e-governança ou *e-Governance* constitui o recurso às TI para a prestação de serviços governamentais, troca de informações, transações de comunicação, integração de vários sistemas autónomos entre Governo e cidadão (*Government to Citizen - G2C*), Governo e empresas (*Government to Business - G2B*), Governo e Governo (*Government to Government - G2G*), Governo e seus funcionários (*Government to Employee - G2E*), bem como para a consecução dos seus processos administrativos na estrutura governamental. Por meio da *e-Governance*, os serviços governamentais são disponibilizados aos cidadãos de maneira conveniente, eficiente e transparente (Moeller, 2013; Dias, 2020).

estratégia entre *stakeholders* para exercício da soberania do que uma verdadeira política de divórcio propriamente dita entre o requerente e o bloco europeu.

Divergências à parte, a globalização informativa na Administração Pública (Carrapeto & Fonseca, 2014) teve como ideia de referência a governação associada ao mundo eletrónico. O prefixo anglo-saxónico *e-* trazido dessa cultura de organização⁸ serviu para ilustrar a transição de um modelo de boa governação para a chamada governação eletrónica (*e-Governance*) e esta, concomitantemente, foi absorvida pela Administração Pública, provindo-a também eletrónica (*e-Government*).

“O impacto da governação eletrónica na Administração Pública, junto dos cidadãos, das empresas e na sociedade em geral, está relacionado com a possibilidade de melhoria da eficiência interna, com a diminuição do tempo e da complexidade da prestação de serviços” (Carrapeto & Fonseca, 2014: pp. 55), ou seja, com a garantia da Democracia eletrónica (*e-Democracy*).

E neste sentido, a transformação digital dos Governos em toda a Europa tem sido uma das pedras angulares da concretização da visão do mercado único digital deste início de século (Carrapeto & Fonseca, 2014), e mantém-se como um dos objetivos mais amplos da UE para 2020 (Comissão Europeia, 2017).

O índice de referência de 2017 facultou não só uma análise aprofundada dos progressos realizados pelas administrações públicas europeias na modernização da prestação de serviços, mas também forneceu o padrão, através do qual os progressos realizados pelas ações ao abrigo do novo Plano de Ação da Administração para o quadriénio 2016-2020, pudessem ser comparados.

A Declaração Ministerial de Tallin (Comissão Europeia, 2017) sublinhou a necessidade de criar ou transformar os serviços públicos digitais abertos, eficientes e inclusivos, proporcionando serviços públicos digitais totais, interoperáveis, personalizados e fáceis de usar por todos os cidadãos e empresas - em todos os níveis da Administração Pública. A Declaração enfatizou também nos princípios de centralização no utente, para a prestação de serviços públicos digitais.

A geografia do foco no utilizador, no utente ou antes, no cidadão, na Europa, representada pela UE (Comissão Europeia, 2017), ilustra a situação, sendo que, os países com melhores resultados são: Malta, Dinamarca, Portugal, Suécia, Áustria, Noruega, Finlândia e Alemanha. O espaço para melhoria é deixado aos países do leste e sudeste da Europa.

⁸ Não se olvide que a reforma da *New Public Management*, baseada na *Public Choice Theory*, ocorrida entre 1980 e 1990 na Inglaterra, flagrou para facilitar a resposta da Administração Pública como um todo, ou seja, em rede, com foco na mitigação dos efeitos negativos das prestações das entidades públicas (Silvestre, 2010; Carrapeto & Fonseca, 2014; Correia, Santos & Bilhim, 2016).

Segundo Ferreira (2004) a SI parece representar uma oportunidade única para os países mais carenciados assumirem um papel de liderança. A possibilidade de beneficiar de incentivos para o uso de tecnologias de informação traz vantagens aos cidadãos, fortalecendo a sua economia.

Mantem-se previsível que a difusão das TI possa trazer novas formas de Democracia participativa. O potencial tecnológico tem já uma expressão considerável e novas formas de comunicação com o cidadão comum que são essenciais no processo de gestão territorial mais participada (Barbas & Sancho, 2018). As TI tornaram-se os instrumentos privilegiados de debate político, utilizados pelos próprios Governos (Ferreira, 2004).

1.1. QUAIS OS DESAFIOS À ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA ELETRÓNICA?

A resposta para a reorganização na Administração Pública tem sido: “redes para a burocracia” por forma a dar “uma resposta na hora” (Carrapeto & Fonseca, 2014).

Hoje em dia, a tecnologia existente tem o potencial de transformar a forma como os Governos funcionam nos seus diversos domínios, em melhorar o bem-estar dos cidadãos e em agilizar a vida das empresas. Mas o caminho para a concretização do Governo Eletrónico não é simples, nem isento de dificuldades (Couto, 2018), a começar pela velocidade a que a tecnologia evolui e que, muitas vezes, ultrapassa a velocidade com que os Governos conseguem aproveitá-la em seu benefício. Esta é uma realidade à qual, tradicionalmente, o setor privado tem sabido customizar-se mais facilmente, tirando partido de uma adoção mais rápida das tecnologias emergentes (Grupo Técnico Independente, 2018).

Do lado da sociedade civil, há também uma maior exigência quanto à qualidade, acessibilidade, eficiência e transparência nos serviços prestados pelo Estado (Silvestre, 2010; Carrapeto & Fonseca, 2014). O desafio estratégico para a Administração Pública é, assim, o de disponibilizar serviços eletrónicos de elevada qualidade e usabilidade, de forma a equiparar-se ao nível oferecido por alguns serviços do setor privado (Tursunbayeva, Franco & Pagliari, 2017).

Mas a melhoria dos serviços prestados aos cidadãos e às empresas passa, antes de mais, pela otimização dos processos internos, pela redução de tempo na execução de tarefas, e por uma maior cooperação entre organismos públicos, o que obriga à capacidade de interoperabilidade quer entre sistemas de informação, quer entre setores e organizações governamentais (Grupo Técnico Independente, 2018).

A concretização do *Governo Eletrónico* e de uma Administração Pública transparente, eficaz e rigorosa, só é possível com recurso a ferramentas e tecnologias sólidas, capazes não só de garantir a segurança das comunicações e privacidade dos dados, mas também de responder às

especificidades e exigências de funcionamento dos diversos organismos públicos (Carrapeto & Fonseca, 2014; Correia, Santos & Bilhim, 2016; Correia, Santos & Correia, 2017).

Dias (2016) publicou uma investigação através de uma análise bibliométrica de documentos publicados internacionalmente acerca de instituições portuguesas relativamente ao *Governo Eletrónico*, analisando o período entre 2005 e 2014. O investigador concluiu que o número de documentos e o número de pesquisas cresceram consistentemente, contudo, apesar deste desenvolvimento, ainda encontrou um substancial espaço para melhorias no que diz respeito à investigação do assunto em Portugal, referindo que “algumas deficiências precisam ser superadas para que esse desenvolvimento possa continuar a ocorrer de forma sustentável”, nomeadamente a nível da avaliação do impacto das intervenções em *e-Gov*, mais do que apenas “a sua introdução” no sistema (Dias, 2016: pp. 215).

“Aqueles tentados a reverter para as velhas formas de fazer as coisas falharão. Aqueles que se adaptam com agilidade e imaginação eventualmente transformarão a crise (...) a seu favor”

Schwab & Malleret, 2020: pp. 210.

2. O E-GOVERNMENT NO MUNDO

Os Governos democráticos de todo o mundo esforçam-se para aproveitar a internet e as Tecnologias da Informação e Comunicação para atender às necessidades dos cidadãos, facilitar o acesso à informação, melhorar a transparência institucional, a tomada de decisões participativas e o acesso aos diferentes serviços públicos (Tursunbayeva, Franco & Pagliari, 2017).

Graças à internet, aculturou-se uma sociedade (Ferreira, 2004) e não há volta atrás possível. Contudo, há quem analise que as mudanças que ocorrem graças à tecnologia disponibilizada ao Homem, para o seu bem - saúde, educação, informação, segurança, também ocorrem, na mesma medida, para o seu mal - doença, corrupção, exposição e degradação social (Coelho, 2007; Dias, 2015; Snowden, 2019 referido por Marchante, 2020).

Costa (2013, pp. 40) refere que a internet veio permitir que com um simples clique as pessoas pudessem ter acesso a uma ampla série de informações, “todavia, existem efeitos negativos, pois todos os dias aumenta a quantidade de informação falsa e possivelmente prejudicial para os indivíduos”, adiantando que as “más interpretações da informação podem ter consequências desastrosas”.

Como vimos, foi no quarto do século passado que surgiu um enorme entusiasmo em torno do desenvolvimento do Governo Eletrónico ou *e-Government*, impulsionado não só pela globalização da economia e a proliferação da internet, mas especialmente devido a uma nova atitude política⁹, que teria que incluir o recurso das TI na Administração Pública (Silvestre, 2010; Carrapeto & Fonseca, 2014; Carvalho, 2017; Couto, 2018; Grupo Técnico Independente, 2018). Até essa altura, o papel das TI em organismos públicos reduzia-se à substituição de procedimentos que eram feitos manualmente, por sistemas digitais de processamento de dados. Depois da interoperabilidade entre esses sistemas e consequente redução do esforço burocrático, hoje, é a automação, a robótica e a inteligência artificial a oferecerem as mais diversas formas de produzir resultados, nomeadamente na área da saúde (Marques, 2016; Azevedo, 2020; Ciza Vieira 2020; Lima, 2020).

⁹ Novamente a *Public Choice Theory*, a *New Public Management* e o pós *New Public Management* (ou a *Digital Era Governance*), bem como, posteriormente, a Governação Colaborativa.

O termo em inglês *e-Government*, também conhecido por *e-Gov*, nasce por analogia a palavras como *e-Commerce* e *e-Business* que eram, no início do século XXI, de uso recorrente no setor privado, onde a implementação das TI já se encontrava bastante mais avançada (Ferreira, 2004; Tursunbayeva, Franco & Pagliari, 2017).

As pesquisas internacionais publicadas pela Organização das Nações Unidas (United Nations, 2014a; United Nations, 2014b) indicavam que quatro em cada cinco países detinham um portal nacional e governamental de informações contendo *links* para contas de redes sociais em plataformas como o *Facebook* e o *Twitter*.

Foram desenhados modelos de análise do Governo eletrónico ao longo dos últimos vinte anos, no intuito de medir, a verdadeira implementação, do *e-Gov*, localmente. Este foi o objeto do estudo de Dias (2020), investigador que veio a propor, através da sua investigação, um modelo empírico para medir a implementação do Governo eletrónico. Tendo como base os conceitos de prontidão, difusão, adoção, implementação e institucionalização, o investigador apresentou como grupos determinantes para explicação da implementação do *e-Gov*, a e-Participação, a e-Transparência e o e-Serviços, conceitos explorados mais adiante, mas que sintetizam, precisamente, o que é na prática o *e-Gov* e do que se trata (e-Democracia). No modelo proposto por Dias (2020), baseado em 59 estudos primários publicados em revistas científicas, há ainda dois conceitos que merecem destaque: as influências (de outros Governos/grupos/ideologias políticas) e os valores (de cada nação).

Nos *Global Competitiveness Report* de 2016-2017 (Schwab & Sala-i-Martin, 2017) e de 2018 (Schwab, 2019) os países são analisados em termos de *e-Gov* ao nível da transparência, da inovação, da competitividade e da cibersegurança, sendo que a Europa tem apresentado, tendencialmente, os melhores resultados a nível mundial.

A Dinamarca tem sido o país que mais tem integrado o primeiro lugar do *ranking* internacional desde as primeiras avaliações em modelos definidos para tal (Carvalho, 2017; Schwab & Sala-i-Martin, 2017).

Entretanto, Schwab (2019) alerta também quanto às distâncias geradas entre os países, também graças à luta desigual pelo prémio do *ranking* acerca dos sistemas informáticos implementados por cada Governo. O *benchmarking* é poderoso do ponto de vista do querer mais e melhor, mas à medida que os governos mais dominadores avançam em tecnologia, mais distanciados ficam os povos menos ricos.

Passados anos da crise económica de 2008, e ficando para trás as provações colocadas ao mundo e aos países mais pobres, vivemos agora uma nova crise em 2020, e sabemos que é pela internet

e pelos sistemas de informação que temos podido sobreviver, sido resilientes e rápidos no combate a um inimigo comum, tanto social, como economicamente falando... Imaginemos que não houvesse, ou que a internet não estivesse tão disponível a todos... como comunicaríamos? Como sairíamos delas tão rapidamente? E sairíamos tão vitoriosos? Teria surgido a vacina tão eminentemente? (Schwab & Malleret, 2020).

2.1. PRINCIPAIS TENDÊNCIAS AO NÍVEL DO GOVERNO ELETRÓNICO

Segundo Tursunbayeva, Franco & Pagliari (2017), ao longo das últimas décadas, a atenção e o interesse do poder político pelo Governo eletrónico foi evoluindo, havendo hoje em dia um reconhecimento generalizado da importância das TI como instrumento de transformação e modernização do serviço público.

Para além dos ganhos em eficiência ao nível do funcionamento interno da máquina administrativa, o uso das TI tem sido encarado como uma oportunidade para alterar o paradigma de uma Administração Pública centrada na agência, para um padrão mais centrada no cidadão e nas empresas, capaz de prestar serviços e informação de qualidade, acessível a qualquer hora, e de acordo com as necessidades de quem os procura (Silvestre & Araújo, 2012; Carrapeto & Fonseca, 2014).

Segundo Carvalho (2017), Couto (2018), Barbas & Sancho (2018) e Dias (2020) os países democráticos têm estruturado as suas estratégias de desenvolvimento do Governo eletrónico em três aspetos essenciais:

- *Foco no Cidadão ou The User-Centricity*

Com vista a facilitar e globalizar o acesso dos cidadãos aos serviços públicos. Nesse sentido, os Governos têm procurado disponibilizar serviços¹⁰ *mobile friendly*, desenvolvidos em cocriação com os utentes, e personalizados de acordo com as suas necessidades.

- *e-Transparência e Responsabilidade*

De modo a promover uma gestão pública eficaz, cujos resultados sejam mensuráveis e escrutinados. A Europa está a diligenciar para que os países-membros, candidatos e outros, implementem projetos de *open data Government*, fornecendo aos cidadãos informação *online* sobre o setor público. Constituem disso exemplos as iniciativas de *e-Procurement*, recorrendo a plataformas digitais para reestruturação dos seus processos de

¹⁰ No modelo proposto por Dias (2020), na avaliação da dimensão *e-Servicos*, inclui-se a pressão exercida pelos cidadãos e pelas empresas (*e-Business*), para que *stakeholders* desenvolvam sistemas informáticos que satisfaçam as suas necessidades e que, por sua vez, também estes pressionam os governos à implementação dos mesmos.

contratação e compras públicas, a regulamentação europeia para proteção de dados, entre outras.

- *e-Participação*

Fomentando a consulta dos cidadãos e o seu empoderamento, como processos de cocriação de novas políticas, serviços e projetos. Este é um dos aspetos de participação que mais tem progredido graças à utilização das TI, integrando, por exemplo, o voto *online*.

De entre os autores consultados que abordam as características do setor público, escolhemos Ferreira (2004) por reunir as matérias que mais observam a história da Democracia portuguesa. O autor, identificou como dimensões essenciais da governação os valores fundamentais de:

- Democracia,
- Salvaguarda dos direitos humanos,
- Ética e a integridade,
- Controlo da corrupção,
- Prevenção de conflitos,
- Bem público e
- O primado da lei.

E ainda, as subfunções:

- Prestação de contas/responsabilização,
- Formulação da direção estratégica das políticas,
- Parcerias,
- Gestão da informação/inteligência,
- Adequação da organização/desenho do sistema,
- Participação
- Regulação e a transparência;
- Consenso.

Finalmente, os resultados, onde se inserem:

- A efetividade,
- A eficiência,
- A equidade,
- A qualidade,
- A resposta,

- A sustentabilidade,
- A proteção do risco financeiro e social, e
- A melhoria da saúde.

Segundo Jacobsen (2018), as TIC têm sido cada vez mais importantes na prestação de serviços públicos (*e-Services*). Na sustentação da sua investigação, o autor referiu que a maioria dos estudos consultados concluíram que as organizações de maior dimensão, em geral, possuem sistemas de *e-Service* de qualidade, mas poucos estudos analisaram esse efeito qualitativo ao longo do tempo, não conseguindo Jacobsen (2018) encontrar dados acerca da sua obsolescência nesses estudos. Depois, na fase experimental do seu estudo, o autor analisou a adoção e o desenvolvimento de serviços eletrónicos em todos os municípios noruegueses ao longo de um período de 13 anos (2001-2013). Em sete estudos diferentes, conduzidos por quatro instituições independentes, investigando a qualidade dos *sites* municipais, através do controlo de várias características do sistema, o autor veio a concluir que os sistemas emanados do Governo Norueguês tiveram um efeito forte e positivo na qualidade dos *e-Serviços*, mas não tiveram relação com o aumento do tempo de permanência e da sua utilização dos *sites*. Concluiu ainda que os sistemas desenvolvidos para debelar questões organizacionais mais particulares, não interferiram nem na melhoria da qualidade, nem no aumento do tempo de vigência dos mesmos.

As tendências são definidas praticamente *intime*. Isto é, à medida que fatores como a demografia, a tecnologia ou a globalização, vão sofrendo alterações, novos *upgrades* vão sendo feitos aos conceitos. A mutação não tem precedentes e não deixa estabilizar os movimentos. A rapidez na transição de conceitos é enorme devido à revolução da microeletrónica, nesta idade da informação e da sociedade do conhecimento que atravessamos (Ferreira, 2004). Isto mesmo foi demonstrado durante a crise pandémica mundial por COVID-19: os focos tecnológicos foram revertidos, vertiginosamente, para responder às necessidades humanas (trabalhos científicos e partilha da informação de forma imediata, progressos farmacológicos e implementação de tratamentos sem precedência, outros) (Schwab & Malleret, 2020).

Nas sociedades avançadas, cerca de metade da força de trabalho é constituída por processadores de informação (Ferreira, 2004). As TI são consideradas facilitadoras do desenvolvimento e possuem grande impacto na estratégia das organizações. Mas, o investimento nas TI também aumenta a preocupação dessas entidades em garantir os benefícios esperados (Couto, 2018).

O valor desse investimento, tanto deve ser encarado como fator estratégico com impactos positivos na organização, como fator de preocupação na segurança da informação que vai veicular (Barbas & Sancho, 2018).

A criação de valor de uma ferramenta digital significa obtenção de benefícios com otimização de custos dos recursos enquanto se otimiza a gestão dos riscos (Moeller, 2013), devendo ser considerado como um objetivo nas práticas de Gestão do Valor das TI.

De acordo com um estudo efetuado pela Associação da Economia Digital e pela *International Data Corporation*, os utilizadores da *internet* estão em forte crescimento e as previsões são para que continuem em crescendo. A penetração da *internet* em Portugal, estava em 2018, mais próxima do que nunca da média europeia (média de 91% para 95% a nível do país) e 50% dos internautas portugueses recorrem a compras *online* para satisfazer as suas necessidades (Associação do Comércio Eletrónico e da Publicidade Interativa, 2019).

Estudos publicados no *Digital Agenda Scoreboard* referente a 2016, publicado pela Comissão Europeia (2017), que avalia os países da União Europeia, a nível do seu desenvolvimento económico e social digital, através de um índice (Índice Digital da Economia e da Sociedade – IDES), onde são analisados fatores como a integração da tecnologia digital, o serviço público digital, a conectividade, o investimento em capital humano e uso da *internet*, Portugal classificou-se em 14.º lugar no conjunto dos 28 Estados-Membros da União Europeia.

Dois anos depois, e de acordo com o *Digital Agenda Scoreboard* referente a 2017-2018 (Comissão Europeia, 2018), Portugal decaiu para 16.º lugar, segundo o relatório devido à dimensão “Capital Humano”, nomeadamente pelos baixos níveis de competências digitais, especialmente entre os idosos e as pessoas com baixos níveis de educação ou baixos rendimentos, continuando a implicar riscos de exclusão digital. O relatório adianta que esta dimensão poderá obstruir os progressos na maioria das outras dimensões do IDES.

Ainda assim, a pontuação do índice IDES de Portugal é superior à média da UE, e o país desenvolveu-se mais rapidamente do que a União Europeia nos últimos anos, o que coloca o país, no *ranking* global, no grupo de países mais avançados a nível digital (Comissão Europeia, 2018).

Adicionalmente, segundo o estudo da Associação Economia Digital, referido por Azevedo (2020, *spp.*), Portugal ficará assinalado, em 2020 - ano de crise mundial - como um país altamente inovador no *European Innovation Scoreboard*, pela primeira vez, pois foram “saltadas etapas do plano de ação”, em que Governo, entidades públicas e privadas e as pessoas, tiveram que estar mais *online*¹¹.

O crescente acesso às TIC influenciou um novo momento na história do homem caracterizado pelo desaparecimento da distinção entre a distância e o tempo (Carrapeto & Fonseca, 2014). A

¹¹ *Online* é um anglicismo que se refere a ter ligação direta ou remota a um computador ou a uma rede de computadores, com internet; o termo também pode ser escrito com hífen na língua portuguesa (Associação para a Promoção e Desenvolvimento da Sociedade de Informação (2011).

este respeito, há mais de uma década, Castells, na sua obra de três volumes chamada “A era da informação”, propôs a existência de um novo paradigma, onde a produtividade brota do recurso à tecnologia de geração de conhecimento e à comunicação através de símbolos - através dos quais se geram, processam e comunicam dados (Castells, citado por Carrapeto & Fonseca, 2014 e Barbas & Sancho, 2018).

Outra questão muito pertinente referida por Kissinger (2016) está relacionada com a crescente produção e necessidade de salvaguarda de bancos de dados. Com efeito, alguns apelidam “os dados” como o novo petróleo do século XXI e que o “cientista da informação” será a profissão mais exigida nas próximas décadas (Barbas & Sancho, 2018).

O Homem recebe informação de forma contínua e em tempo real e precisa classificá-la e analisá-la em tempo útil (Barbas & Sancho, 2018). Nesta ordem de grandeza, surge a necessidade da cibersegurança para proteção desses ativos, nomeadamente *softwares*, *hardwares*¹², infraestruturas tecnológicas, rede e serviços, tratando as ameaças que põem em risco a informação processada, armazenada e transportada pelos sistemas de informação.

Neste aspeto de salvaguarda da informação, também Schwab (2017) ressalva a questão da proteção dos dados naquela que denomina de “Quarta Revolução Industrial”, referindo que não há precedentes na Humanidade quanto a este tipo de perigos... Só que, afinal, com o aparecimento e o decurso da pandemia por COVID-19, havia outros perigos a somar, àqueles (Schwab & Malleret, 2020).

2.2. O CUIDADO COM A CIBERSEGURANÇA NA DIGITALIZAÇÃO DOS GOVERNOS

A cibersegurança tornou-se uma prática imprescindível nas organizações nos últimos anos, pois assume um papel cada vez mais importante no que concerne à confiança nos SI. O principal objetivo é assegurar a disponibilidade, a integridade e a confidencialidade dos ativos em relação às ameaças do ciberespaço (Couto, 2018; Barbas & Sancho, 2018).

A gestão eficaz da cibersegurança inclui a implementação transversal na organização e é assumida e patrocinada pela gestão de topo (Barbas & Sancho, 2018). Neste sentido, é importante que os gestores e decisores apliquem modelos reconhecidamente adequados de gestão e *governance* da cibersegurança, garantindo o controlo do risco, contemplando intervenções a nível de processos, das pessoas e das tecnologias.

¹² Equipamentos informáticos. A expressão pode referir-se à totalidade ou a parte dos componentes físicos de um sistema de processamento da informação. São exemplos de *hardwares* os computadores, os periféricos e cabos de ligação (Associação para a Promoção e Desenvolvimento da Sociedade de Informação, 2011).

Para Barbas & Sancho (2018), o ciberespaço e a sua segurança são assuntos de crescente interesse nas Democracias, pelo menos por três razões:

- A imensurável utilização do ciberespaço¹³ pelos cidadãos, organismos públicos e privados, a nível nacional e internacional, nas diferentes áreas da atividade que realizam, seja político, social, económico ou outros;
- A relevância do ciberespaço do ponto de vista da segurança, por constituir uma dimensão na qual são feitas comunicações, ações, interações e transações entre cidadãos, organizações privadas e instituições públicas, que exige condições mínimas que garantam, a continuidade do serviço de acesso ao ciberespaço, a confiabilidade, a disponibilidade e a integridade das informações que nele circulam;
- A sensibilidade do ciberespaço do ponto de vista da defesa, uma vez que é necessário ter uma capacidade liderada pelo Estado para responder a incidentes que afetam a segurança no seu uso e, principalmente, para proteger a infraestrutura crítica vinculada ao ciberespaço.

As três situações apresentadas por Barbas & Sancho (2018) são válidas tanto para Portugal, como para a Estónia, a Bélgica ou a Espanha, e isso justificou a preocupação dos seus Governos em formular políticas públicas de segurança cibernética.

Estudos desenvolvidos pela *Accenture Strategy* e pela *Oxford Economics*, referidos por Nordea (2018) e por Barros (2018), colocavam Portugal na 21.^a posição, de entre os 33 países analisados a nível de cibersegurança na sua economia. Este índice, denominado por *Índice de Densidade Digital* (IDG) identifica a real penetração das tecnologias digitais em várias economias, e segundo Barros (2018) o *ranking* obtido não deixou a economia portuguesa muito bem vista a nível do ciber risco.

Aplicado à questão da segurança cibernética, o problema ou a necessidade decorre dos riscos no ciberespaço que podem ser o resultado de ameaças ou vulnerabilidades, manifestando-se como incidentes que, na melhor das hipóteses, podem ser um ataque à infraestrutura crítica para afetar as atividades mais sensíveis da comunidade, país e, assim, afetar a ordem e a segurança pública e até a segurança nacional, como aconteceu na Estónia em 2007 (Correia, Santos & Bilhim, 2016; Correia, Santos & Correia, 2017; Barbas & Sancho, 2018).

¹³ Do anglicismo *cyberspace*. Representa uma metáfora usada para descrever o espaço não físico criado por redes de computadores, nomeadamente a Internet, onde as pessoas podem comunicar de diferentes maneiras, por exemplo, através de mensagens eletrónicas, em salas de conversa ou em grupos de discussão (Associação para a Promoção e Desenvolvimento da Sociedade de Informação, 2011).

2.3. O QUE PODE AFETAR A CIBERSEGURANÇA E COM QUE FINALIDADE?

Esta questão poderia ser traduzida, no imediato, por uma outra com igual sentido, mas com maior impacto na opinião pública: O que pode afetar a Democracia, e com que finalidade?

Uma primeira abordagem a esse assunto permite identificar uma variedade de situações que podem afetar o bom funcionamento do ciberespaço, desde ataques patrocinados por outros estados, ataques patrocinados pelo setor privado, terroristas, extremismo político ou ideológico, *hacktivistas*, crime organizado, ataques de baixo perfil ou ataques de pessoal com acesso privilegiado. Os alvos podem ser o Governo, o setor privado e os cidadãos (Torres, 2013, citado por Barbas & Sancho, 2018).

O ciberespaço¹⁴ é um produto da revolução das TIC e uma das suas principais consequências. Assim, a cibersegurança é uma preocupação da Democracia. Devem ser fomentadas a nível global a ciberética¹⁵ e a etiqueta da utilização da internet, assim como a nível das entidades, todos os colaboradores de uma organização, estimulados pela gestão de topo, devem fazer formação em ciber higiene.

Nye (2011), bem como Correia, Santos & Bilhim (2017) sugerem o recurso a ataques fictícios, através de simulacros desenvolvidos pelos serviços informáticos das diversas entidades.

De qualquer forma, os Governos e as instituições não se encontram preparadas adequadamente. Segundo Correia, Santos & Bilhim (2017: pp. 95), o “problema da gestão e das políticas públicas em matérias de cibersegurança e cibercrime não tem sido alvo de um programa de investigação empírica à altura da sua importância e atualidade”. E as perceções dos portugueses “(...) acerca da ação do Estado em matérias de cibersegurança e cibercrime” não são nada favoráveis. Como se referirá mais adiante, as ameaças são constantes e o Centro Nacional de Cibersegurança (2020) tem desenvolvido programas de literacia no âmbito da cibersegurança junto dos organismos estatais, empresas e cidadãos.

Num inquérito realizado sobre a perceção acerca do ciber risco realizado junto de 1.300 executivos em 2018, verificou-se que 70% dos membros dos conselhos de administração classificaram o ciber risco como uma das suas principais preocupações e apenas 14% se encontravam confiantes quanto à sua capacidade de resposta das suas organizações (Nordea, 2018; Barros, 2018).

¹⁴ Com o objetivo de uma melhor compreensão, é possível classificar os perigos no ciberespaço como: crime cibernético, ciberespionagem, ciberterrorismo e ciberguerra (Nye, 2011; Correia, Santos & Bilhim, 2016; Barbas & Sancho, 2018).

¹⁵ Do termo inglês *cyberethics*. Engloba um conjunto das regras morais e de conduta que devem reger os cibernautas quando navegam na Internet. Relacionada com a etiqueta no recurso à Internet (Associação para a Promoção e Desenvolvimento da Sociedade de Informação, 2011).

O Governo e o Centro Nacional de Cibersegurança (2020), enquanto organismos com atribuições centrais e no âmbito do seu papel ao nível da governação, gestão e em matéria de segurança da informação e cibersegurança da saúde, têm fomentado um vasto conjunto de iniciativas de sensibilização, educação e ativação de medidas para promoção da estratégia nacional e europeia de proteção aos sistemas de segurança, para garantia de inexistência de quebras de confidencialidade e de integridade das instituições.

Em 2019, denominado de “Ano da Cibersegurança”, o Centro Nacional de Cibersegurança (2020) preparou um conjunto de ações nacionais e internacionais para proporcionar meios e aprendizagens para melhorar e reforçar as condições de segurança da informação e cibersegurança.

2.4. FOMENTO DA CIBER HIGIENE JUNTO DOS COLABORADORES DA FUNÇÃO PÚBLICA

Portugal tem sido palco da *Web Summit*, depois da Irlanda ter acolhido a realização das primeiras edições do evento em 2009. Lisboa tem já na sua agenda a maior conferência da Europa em tecnologias para 2021. Mas, destaca-se, quanto às questões de segurança relacionadas com as TIC, a *Web Summit* de 2019, uma das maiores cimeiras decorridas até hoje, esta podendo dizer-se, de nível mundial (Sousa, 2019). Na sua abertura, o evento contou, ainda que por via *streaming* de vídeo, com a displicência de Edward Snowden, antigo especialista da *Central Intelligence Agency* (CIA), com um discurso alarmante (Marchante, 2020).

Snowden, atualmente exilado na Rússia, ex-espião, que em 2013 denunciou práticas de cibervigilância massiva por parte dos serviços norte-americanos, esteve em direto via satélite, alertando os milhões de espetadores para os perigos da mesma. O especialista veio à *Web Summit* falar de tecnologia isenta e transparente, expondo as incongruências da recolha de dados por empresas (Narciso & Cardoso, 2019; JPN, 2019; Marchante, 2020).

Relativamente à privacidade de dados, a facilidade de acesso e compartilhamento de informações através das redes sociais e outros meios de comunicação, assim como a manutenção e a segurança de dados sensíveis têm-se tornado um tema cada vez mais complexo e que envolve toda a cadeia de saúde, incluindo Governo, provedores, seguradoras e profissionais da área. Edward Snowden, do caso da *Cambridge Analytica*¹⁶, reconheceu que existem boas mudanças ao citar a Lei Geral

¹⁶ *Cambridge Analytica* foi uma empresa privada inglesa, que combinava análise de dados com comunicação estratégica para os processos eleitorais, sobretudo nos EUA. Em 2018 os *media* reportaram que a *Cambridge Analytica* tratou informações pessoais de 50 milhões de perfis, obtidas através de plataformas como o *Facebook*, o *Google*, o *Twitter*, o *Instagram* e o *Whatsapp*. Sabe-se que foi criado um algoritmo que cruzou dados para criar um perfil psicológico para cada pessoa e depois os separava individualmente ou em grupos específicos. Estes dados individuais poderiam conter mais de 9.000 pontos sobre a personalidade. A empresa tem sido considerada como uma ameaça global à Democracia pela violação da privacidade dos indivíduos, mesmo depois de encerrada (Marchante, 2020).

de Proteção de Dados (LGPD) mas destacou a atenção a atribuir à privacidade dos dados (JPN, 2019; Marchante 2020).

Depois, os contextos de crise, como é o caso da pandemia COVID-19, de proporções internacionais são, tradicionalmente, explorados por atores hostis do ciberespaço para sustentarem as suas campanhas de ciberataques no alarmismo social e na atenção mediática global sobre o tema (Centro Nacional de Cibersegurança, 2020).

A ciber higiene diz respeito aos cuidados básicos de segurança no ciberespaço, ou melhor, no mundo cada vez mais *online*. Ciber higiene surge do termo inglês *Cyber Hygiene* que começou a ser popular desde 2005 (Correia, Santos & Bilhim, 2017). Trouxe agarrada a importância da aplicação das boas práticas de segurança nas diversas vertentes da segurança da informação com a finalidade de prevenir ciber ataques tanto para indivíduos como para organizações. Assim como a ciber ética e a etiqueta na net estão mais para o âmbito genérico do cibernauta a ciber higiene está mais relacionada com a segurança das instituições, promovendo a segurança das mesmas, pelos seus agentes.

O foco da ciber higiene é segmentar as atividades diárias e aplicar uma melhor segurança a cada uma delas. É necessário avaliar a necessidade dos sistemas e consciencializar os colaboradores em cada organização a realizar tarefas que visem uma implementação mínima e adequada, tanto do ponto de vista organizacional como da vertente humana. Dentro dessas medidas, o Centro Nacional de Cibersegurança (2020) propõe:

- *Dotar-se de Recursos Humanos Especializados em Cibersegurança*
Recrutar recursos especializados em cibersegurança, que assegurem a sua gestão e que ensinem os colaboradores a fazer a ciber higiene;
- *Deter uma Política de Gestão de Entidades*
Desativar contas de ex-funcionários e fornecer apenas o acesso necessário para os colaboradores realizarem as respetivas funções do dia a dia pode ser um bom início (gestão de controlo de acessos/entidades);
- *Incorporar uma Política de Operações*
Proteger os sistemas contra acessos não autorizados, alterando as palavra-passe e as palavras-padrão e definindo palavras-passe complexas (por exemplo, maiores que 9 caracteres com um misto de letras, números e caracteres especiais). Existem sistemas que fazem essa gestão;
- *Adicionar Filtros de Acesso*

- Incorporar filtros de *Spam*¹⁷ no *e-mail*;
- *Fazer Simulacros*
Testar a organização contra ataques de *phishing*¹⁸, validando a aprendizagem;
- *Monitorizar*
Auditar a organização quanto à ciber higiene e cibersegurança relativamente a boas práticas dos técnicos e dos colaboradores.

O desenvolvimento de programas de capacitação em cibersegurança constituem-se programas de ciber higiene que contribuem, entre outros, para a redução do número de incidentes em cibersegurança, que ocorrem por falta de consciencialização dos cidadãos para estes temas. A ciber higiene torna-se assim uma prioridade.

Carrapeto & Fonseca (2014) referem que as organizações com estratégias de segurança holística, que integram ferramentas, processos, políticas e trabalhadores capacitados nas temáticas dos ciber incidentes, reconhecem com mais facilidade uma potencial ameaça, reportando-a sempre que se cruzem com atividades suspeitas. Para Coventry & Brandley (2018) a consciencialização dos trabalhadores é, assim, um elemento chave para uma implementação bem-sucedida de qualquer programa de capacitação dos agentes públicos em ciber higiene.

Para a promoção de uma cultura consciente de ciber higiene, para reduzir riscos e prevenir ameaças de cibersegurança as organizações dependem dos seus trabalhadores. Por isso, é de extrema importância a tomada de consideração de que esses programas devem ser customizados às necessidades dos colaboradores, isto é, deve ser efetuada uma avaliação para identificar riscos e impactos de ataques de cibersegurança, métodos de consciencialização preferenciais, estratégias de reforço e medidas que avalizem o cumprimento dos objetivos de cibersegurança e a avaliação periódica do programa (Coventry & Brandley, 2018).

Particularizando no objeto de análise deste trabalho, a capacitação em cibersegurança com programas de ciber higiene dirigidos e aplicados aos colaboradores dos organismos da Administração Pública, potenciam a intervenção desses mesmos organismos, pois controlam e mitigam os riscos dos potenciais impactos dos ataques em cibersegurança, nomeadamente os esquemas de *phishing* tão generalizados (Coventry & Brandley, 2018; Centro Nacional de Cibersegurança, 2020).

¹⁷ *Spam* é sinónimo de lixo de correio eletrónico (Barbas & Sancho, 2018). Curiosamente, existem diversas versões a respeito da definição da palavra *Spam*. No entanto, a definição mais aceite para o termo é constituir um acrónimo de "*Sending and Posting Advertisement in Mass*", contudo continua controversa a sua origem.

¹⁸ O termo *phishing* é uma alusão à palavra inglesa "*ishing*", que significa "pescar". Representa o crime informático. Pode consistir na distribuição em massa de mensagens de correio eletrónico com ligações para falsos sítios Web de instituições bancárias ou outras, com pedidos de atualização de dados pessoais dos clientes (Associação para a Promoção e Desenvolvimento da Sociedade de Informação, 2011).

2.5. PORTUGAL, UM CASO DE SUCESSO EM E-GOV?

Os Estados e as organizações incluem nas suas dinâmicas quotidianas o uso das TIC, facto pelo qual se tem assistido à promoção da melhoria e sensibilização contínua de planos de ação e coordenação nas áreas da cibersegurança. É desta forma imperativo que os Governos respondam eficazmente aos desafios que lhes são colocados, pela evolução e pela dependência das sociedades atuais relativamente à informação e pela necessidade de garantia da segurança e da disponibilidade dos serviços críticos que alicerçam estas mesmas sociedades e informações, quase sempre suportadas, de forma direta ou indireta, em infraestruturas e processos tecnológicos (Batista, 2017).

Para alguns autores, Portugal entrou tardiamente no processo essencial para vencer o atraso histórico no âmbito da SI, tendo vindo a empreender e a acompanhar de uma forma consistente, mas também algo tímida, a grande “cruzada” das administrações europeias rumo ao preconizado “e-” (Ferreira, 2004). Contudo, no contexto português, as TI são vistas como o catalisador da transformação e modernização da Administração Pública, tendo sido postas em marcha várias iniciativas nesse sentido ao longo dos anos (Carvalho, 2017).

Num crescente histórico, que agora de uma forma simples se relatará, conta-se que Portugal soube evoluir consideravelmente desde as “grandes” falhas de cobertura de rede a nível nacional, ainda em memória nos portugueses, até se chegar a definir a matéria como um Ministério de Estado próprio, o “Ministério de Estado, Economia e Transição Digital” pelo XXII Governo Constitucional de Portugal, em 2019, pasta entregue a Pedro Siza Vieira por António Costa (Governo de Portugal, 2019a).

Neste breve espaço temporal de digitalização do país, relata-se que nos últimos cinco últimos anos da década de 90, o acesso à internet começou a crescer e a generalizar-se, em Portugal. Primeiro, através de uma utilização mais alargada nas universidades e depois através da proliferação de fornecedores do serviço de internet (Ferreira, 2004).

Até 1994, o acesso e utilização da internet estavam praticamente circunscritos a algumas centenas de pessoas na comunidade académica e científica portuguesa, em particular nas áreas de informática e computação (Morgado & Rosas, 2010; Lima, 2020).

O ano 1995 constitui uma referência para o crescimento acelerado da internet em Portugal, devido a uma maior “visibilidade social” da rede, motivada pela “maior atenção” por parte dos *media*. Começou por ser apenas uma evolução da oferta da rede da internet e que naturalmente culminou num aproveitamento pelas empresas e escolas (Ferreira, 2004).

Também nesse ano, a nível da Administração Pública, foi pela primeira vez definida a SI como um “sector de intervenção transversal e prioritário” no programa do XIII Governo Constitucional (1995/99). Segundo Ferreira (2004) a dinamização da mudança foi iniciada no princípio dessa legislatura, sob a responsabilidade direta do Ministro da Ciência e Tecnologia. Assim, após um período caracterizado como pré-digital no país, é aprovada em 21 de março de 1996, a Resolução do Conselho de Ministros n.º 16/96, que cria uma equipa de missão para impulsionar a concretização do Programa do Governo no domínio da SI, no intuito de, veja-se: preparar as posições nacionais nos programas comunitários de investigação científica e tecnológica. Este marco, nada despropositado à escala de então, veio impulsionar a tecnologia a nível empresarial (consultoria) e acentuar o impacto a nível académico.

A criação em 1999 da primeira Loja do Cidadão, em Lisboa, que reunia serviços prestados por entidades públicas e privadas é o marco pioneiro das TI em Portugal. Mais tarde, em 2004, o lançamento do Portal do Cidadão veio reforçar a prestação de serviços públicos eletrónicos, mas também o acesso dos cidadãos e das empresas à informação governamental (Carrapeto & Fonseca, 2014).

Em 2002, o acesso à internet por banda larga em Portugal, através de cabo possuía uma tarifa mínima mensal abaixo dos 50€, bastante abaixo dos 160€ da Espanha e dos quase 200€ da Itália. No entanto, ainda ficava aquém dos valores médios definidos para a Alemanha, com 23€ (Ferreira, 2004).

“Foram várias as iniciativas aprovadas pelo Governo, na segunda metade da primeira década deste século, que tiveram como objetivo a prática de atos instantâneos nos serviços públicos. O setor privado tentou seguir o exemplo, mas apostou sobretudo na utilização da expressão *na hora* para chamar à atenção. Mas na Administração Pública, essa tendência está também a influenciar os processos” (Carrapeto & Fonseca, 2014, pp. 57-58).

Entre todas as iniciativas desenvolvidas ao longo destes vinte anos em Portugal, a mais emblemática continua a ser representada pelo programa *Simplex* que, desde 2006, incluía diversas medidas de simplificação administrativa e aproximação do Estado à sociedade civil. São disso exemplo, o “Cartão de Cidadão”, a “Empresa na Hora”, a “Informação Empresarial Simplificada” ou o “Licenciamento Zero”. Em 2016 o programa foi relançado sob o nome *Simplex+*, contemplando a possibilidade das empresas emitirem “Faturas Eletrónicas”, dispensando a impressão em papel (Carvalho, 2017).

Um estudo publicado pela UE (European Union, 2017) editado pela Agência Capgemini, concluiu que 82% dos serviços públicos europeus estavam disponíveis através da internet, e relata que Portugal estava no topo do *ranking* dos países europeus com melhor desempenho. Relativamente

à disponibilização de serviços públicos através da *internet*, customizados aos dispositivos móveis, por exemplo, *smartphones* e *tablets*, equipamentos cada vez mais presentes na vida dos cidadãos e cada vez mais utilizados nas interações com a Administração Pública, Portugal estava ao lado de países como o Chipre, a Itália, a Alemanha e a Bélgica, por possuir contexto, utilizadores e características governamentais adequadas. Nesse sentido, Portugal destaca-se pelas suas políticas de transformação digital em *e-Gov*. No estudo desenvolvido pela UE, a justiça é mote de exemplo dessa transformação, referindo-se que, a plataforma digital da Justiça Portuguesa disponibiliza 75 serviços *online*, demonstrando a aproximação aos cidadãos.

O impacto que este tipo de políticas tem no bom desempenho do país em matéria de transformação digital da Administração Pública, pode ser comprovado através de dois índices internacionais de relevo. No *ranking* do “*United Nations e-Government Survey 2018*”, o inquérito mundial das Nações Unidas sobre os serviços digitais prestados pelo Estado, Portugal passou, em dois anos, da 38.^a para a 29.^a posição, integrando assim a lista de 11 novos países que entraram para o Grupo de Elevado Desempenho.

Já em 2016, o índice de *e-Government* publicado pela Comissão Europeia, que analisa a implementação de serviços públicos digitais na Europa, colocava Portugal na liderança do *ranking*, a par de Malta, com praticamente todos os serviços de *e-Government* automatizados ou integralmente *online*. Em ambos os relatórios, o Programa *Simplex* é apontado como um exemplo de boas práticas (European Union, 2017; Carvalho, 2017).

Em contrapartida, e apesar destes dados encorajadores, Dias (2016: pp. 216) recomenda que “seria importante que as autoridades responsáveis pelo desenvolvimento do Governo eletrónico em Portugal encontrassem um maior envolvimento das instituições no desenvolvimento de esforços” para a modernização da Administração Pública. O investigador sugere que as organizações governamentais indiquem as medidas que possam avaliar efetivamente as intervenções em *e-Gov* nas entidades públicas, que sejam definidos indicadores e objetivos dos programas implementados e que se referenciem os fatores de impacto e de sucesso dessas intervenções.

Ciente de que Portugal deve diligenciar a criação de novas competências digitais orientadas para o futuro e para as novas oportunidades que emergem a cada dia, o XXI Governo de Portugal (pós Troika), no âmbito do Programa Nacional de Reformas, lançou a Iniciativa Nacional em Competências Digitais e.2030 (Governo de Portugal, 2015). O programa teve início em 2017 e foi ininterrupto pelo XXII Governo de Portugal (2019a), integrando competências digitais e pretendendo que Portugal responda aos três principais desafios, nomeadamente:

- *Garantir a literacia* e a *inclusão digitais* para o exercício pleno da cidadania;

- *Estimular a empregabilidade e especialização* em tecnologias e aplicações digitais para a qualificação do emprego e uma economia de maior valor acrescentado;
- *Produzir novos conhecimentos nas áreas digitais*, especialmente em cooperação internacional.

Hoje a iniciativa Portugal INCoDe.2030 pretende otimizar medidas que têm como objetivo a mobilização dos diversos organismos do Estado em articulação com as iniciativas convergentes da sociedade civil. As medidas propostas estão organizadas em cinco eixos principais de ação: Inclusão, Educação, Qualificação, Especialização e Investigação (Portugal INCode.2030, 2020). Destacamos o eixo da Qualificação por considerarmos importante para o desenvolvimento do nosso trabalho. Por definição, o eixo da Qualificação, pretende “capacitar profissionalmente a população ativa munindo-a dos conhecimentos necessários à integração no mercado de trabalho que depende fortemente de competências digitais (Batista, 2017).

No programa do XXII Governo Constitucional, no capítulo do desafio estratégico da “Sociedade Digital” o Estado Português refere que:

“Pensar Portugal e o seu futuro é, agora, um exercício diferente do que ainda há poucos anos era possível. Ao entrar no terceiro ano consecutivo de crescimento económico acima da média da União Europeia, Portugal assume, com confiança, a ambição de concretizar uma década de convergência com a Europa. O crescimento da economia foi alicerçado no forte crescimento das empresas mais inovadoras e mais abertas à concorrência internacional. Estas foram as empresas que acolheram e apoiaram a diversidade, a iniciativa, a inovação e o progresso. Em apenas quatro anos, a Investigação e Desenvolvimento (I&D) nas empresas cresceu 26%, refletindo assim o investimento na inovação e na investigação por parte do tecido empresarial e contribuindo para que a despesa total em I&D tivesse atingido 1,37% do PIB em 2018”.

Governo de Portugal (2019b: pp. 155)

Muitas são as medidas que evidenciam a primazia de Portugal nas questões relacionadas com o *e-Gov*. De entre elas, pode referir-se, a título de exemplo, que o país irá “preparar e realizar, no primeiro semestre de 2021, a Presidência Portuguesa da União Europeia, tendo como prioridades a Europa social, o Pacto para a Europa Verde, a transição digital e a relação entre a Europa e a África, pelas competências demonstradas pelo desempenho nos objetivos da digitalização das áreas da saúde, da educação, da justiça e da defesa (Governo de Portugal, 2019b: pp. 39).

Para assegurar que os 25 serviços administrativos mais utilizados pelos cidadãos e pelas empresas sejam desmaterializados, simplificados e acessíveis *online*, o Governo Português destaca, em todos os eixos estratégicos a importância da digitalização para a sua governação entre 2019 e 2023, em “fonte aberta”.

Por exemplo, a nível da justiça, o XXII Governo Constitucional compromete-se a “criar bases de dados, acessíveis por todos os cidadãos, que incluam também informação estruturada relativa aos conteúdos das decisões (...), números de processos distribuídos por tipo de processo por tribunal,

tempo médio das decisões em cada tribunal em função da natureza do processo, etc.” (Governo de Portugal, 2019b: pp. 53), entre outras medidas.

Mesmo antes da definição da pandemia mundial 2020 provocada pela doença COVID-19, o Governo Português definia como necessidade o estímulo ao trabalho à distância através das TIC por ser “uma realidade cada vez mais presente em muitos setores de atividade e também uma forma de conseguir fixar postos de trabalho em regiões menos populosas, designadamente no interior do país. Para além dos benefícios associados ao conforto do trabalhador, existem outros como a maior proximidade a uma comunidade de preferência, a não deslocação e a conseqüente eliminação de custos e de emissões poluentes” (Governo de Portugal, 2019b: pp. 166), potenciando o teletrabalho fora dos grandes centros populacionais.

A nível da saúde, e por forma a desenvolver novas formas de prestar serviços e cuidados de saúde, o documento de base à governação de Portugal refere que “poucos setores da sociedade têm um potencial de renovação digital como o da saúde” (...) tencionando “continuar a melhorar o portal do SNS, com novos serviços e garantindo um melhor e mais rápido atendimento” (Governo de Portugal, 2019b: pp. 175).

O documento refere que “hoje, através da *internet*, já é possível cada utente conhecer o seu histórico de medicação, consultar dados sobre as participações a que teve acesso, registo hospitalar ou exames realizados, aceder a contactos de emergência ou decisões de doação de órgãos, além de ser possível marcar consultas e obter informação sobre serviços prestados” (Governo de Portugal, 2019b: pp. 175) projetando o Governo várias medidas digitais.

Para além da centralização no cidadão, na utilização do *big data*, da robótica no diagnóstico, o Governo preconiza a continuação do investimento na qualificação da gestão dos serviços de saúde, promovendo o desenvolvimento de sistemas de apoio à gestão e de consolidação de dados, promovendo a necessária e desejável sustentabilidade dos sistemas e o fortalecimento do SNS (Ciza Vieira, 2020).

3. *E-HEALTH*

Tursunbayeva, Franco & Pagliari (2017) desenvolveram um estudo exploratório para perceber como as organizações do setor público de saúde utilizam as redes sociais nas atividades de *e-Gov*. Na sua revisão sistemática da literatura concluíam que, dos 2441 resultados de pesquisa potencialmente relevantes, apenas 22 estudos preenchiam plenamente os critérios de inclusão. Essa modesta base de evidências era principalmente descritiva e carecia de profundidade teórica. A maioria dos estudos tinham sido publicados nos últimos cinco anos em revistas médicas e vinham de países com Produto Interno Bruto (PIB) elevado. Os objetivos do Governo eletrônico relatados enquadravam-se, principalmente, nas dimensões da transparência, da responsabilidade, da participação democrática e da cocriação (embora, esta última, sendo residual). O estudo, não chegou a conclusões sólidas sobre a eficácia da abordagem (redes sociais) no setor da saúde.

Segundo a Organização Mundial de Saúde (OMS), o setor da saúde representa uma área crítica de responsabilidade governamental na maioria dos países, representando uma proporção importante dos gastos nacionais, equivalente a 9,9% do PIB global (Organização Mundial de Saúde, 2014). Como outras partes do setor público, departamentos governamentais de saúde, agências nacionais encarregadas de monitorizar, proteger e melhorar a saúde da população e organizações de prestação de serviços de saúde financiadas pelo Estado estão sob crescente pressão para se envolverem com a agenda do Governo eletrônico.

Os principais temas da literatura encontrados por Tursunbayeva, Franco & Pagliari (2017) a nível de *e-Health*, assentam nos aspetos da comunicação, da promoção e da vigilância da saúde pública. Os autores concluíram que pouco se tem escrito sobre a utilização digital para permitir atingir objetivos do Governo eletrônico a nível da saúde, referindo que alguns Governos enfatizaram na utilização dos serviços digitais e no investimento em sistemas e plataformas no setor, sustentados na melhoria da “participação democrática, cocriação, *crowdsourcing*, transparência/responsabilidade(...)”, contudo, apelidaram-nas de práticas “imaturas em comparação com outras áreas de pesquisa de Governo eletrônico” (Tursunbayeva, Franco & Pagliari, 2017, pp. 279), em comparação com o setor das finanças e da justiça.

Para George & Plantier (2007) o *e-Health* é um campo emergente na interseção da medicina informática, saúde pública e negócios, referente à saúde serviços e informações fornecidos ou aprimorados por meio da internet e tecnologias relacionadas. Os autores referem que o termo caracteriza não apenas um desenvolvimento técnico, mas também um estado de espírito, uma forma de pensar, uma atitude e um compromisso com o pensamento global em rede para melhorar a saúde local, regional e mundial, recorrendo às TIC. Na sua apresentação, estas altas individualidades da saúde, indicam um jogo de palavras de termos que se interligam ao

significado, sempre iniciando pela letra *e*, mas sem recurso ao suporte do prefixo *e-*. A lista de termos, faz também sentido por os mesmos constituírem, também, a base da prestação de cuidados de saúde modernos, nomeadamente:

- *electronic;*
- *efficiency;*
- *enhancing quality;*
- *evidence based;*
- *empowerment;*
- *enabling;*
- *extending;*
- *ethics;*
- *equity;*
- *easy-to-use e*
- *everywhere.*

George & Plantier (2007) indicam como componentes de *e-Health* os registos médicos eletrónicos, a medicina baseada na evidência, as equipas virtuais de tratamento em saúde, a telemedicina, a gestão do conhecimento em saúde, a informação de saúde orientada para o cidadão e a informação em rede para a investigação médica. Contudo outra componente é fulcral: a motivação, quer dos gestores, quer dos profissionais, por forma a ir contra os estigmas de dificuldades de descrição do padrão de morbilidade, de dificuldades na condução de estudos de mortalidade, na escassez de especialistas, na falta de cooperação médica, na inacessibilidade de informação médica, entre outros.

Na luta contra estas situações, há riscos e desafios que Portugal tem que controlar e mitigar, por forma a tornar sustentável e equiparável o SNS ao resto da Europa a nível da saúde.

O SNS está organizado para que todos os cidadãos portugueses tenham o direito à prestação dos cuidados de saúde através de uma rede de unidades prestadoras de cuidados, desde a promoção da saúde, à investigação, ao tratamento de doenças e à reabilitação (Ministério da Saúde, 2012). Para assegurar o direito à proteção da saúde, em 1976 é consagrado na Constituição da República Portuguesa, no artigo 64.º, que todos os cidadãos têm direito à proteção da saúde e o dever de a defender e promover. Esse direito efetiva-se através da criação de um SNS universal, geral e tendencialmente, gratuito. Segundo o sítio do SNS (2019), desde a Portaria n.º 198/2011, marco do início das ações em *e-Health* na Administração Pública em Portugal, entretanto revogada, estão a ser desenvolvidas, sucessivamente, soluções informáticas para garantir a interoperabilidade, centralizando e integrando os Sistemas de Informações existentes, “com o objetivo de facilitar o

acesso dos cidadãos” e a “desmaterialização” de todo o circuito administrativo do processo clínico, do medicamento, entre outros. A última Lei publicada, a Lei n.º 52/2014, de 25 de agosto, estabelece as normas de acesso a cuidados de saúde transfronteiriços e promove a cooperação em matéria de cuidados de saúde transfronteiriços, transpondo a Diretiva n.º 2011/24/UE, do Parlamento Europeu. Nestas matérias, cibersegurança é, neste momento, a principal preocupação do Ministério da Saúde (SNS, 2019).

O Observatório Nacional de Sistemas de Saúde (2019) refere no seu *Relatório Primavera 2019*, que nesse ano se subintitulou de “saúde, um direito humano” assinalando o direito constitucional (que também à frente será referenciado), que a mudança de paradigma necessita de incorporar mais processos de análise centrados no acesso do cidadão aos cuidados e nas tecnologias de saúde, de forma integrada. Acrescenta que não faz sentido insistir em análises demasiado centradas apenas na variável “medicamento”, ou no “custo” deste, sem avaliar o impacto em saúde, separando inovação incremental de inovação disruptiva, e ainda descoberta científica de real impacto na saúde do cidadão (Investigação & Desenvolvimento mais Inovação - I&D+I). Assinala que “os cidadãos portugueses têm direito a obter maior transparência nestes processos, com aumento de eficiência dos procedimentos de decisão, disponibilização de um leque alargado de instrumentos de análise, previsão e construção de um sistema justo, sustentável e capaz de dar resposta a necessidades terapêuticas, face a avanços tecnológicos significativos e a custos associados” (Observatório Português dos Sistemas de Saúde, 2019: pp.112).

Mas, internacionalmente, Portugal é visto como um caso positivo em *e-Health*. A título de exemplo, a Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE) no seu relatório “*Health at a Glance: Europe 2018: State of Health in the EU Cycle*” (Observatório Português dos Sistemas de Saúde, 2018), recorre ao exemplo português quanto ao encaminhamento de utentes através da linha Saúde 24. O relatório refere que em 2017, Portugal orientou 800 mil ligações através desse *call center* e que desses, 26% receberam orientação para o autocuidado, 42% foram encaminhados para os cuidados de saúde primários e só 24% foram direcionados para as urgências.

A nível de *e-Health*, foi criado em Portugal no ano de 2017 o SIGA SNS - Sistema Integrado de Gestão do Acesso do Serviço Nacional de Saúde, através do Decreto-Lei n.º 44/2017, de 20 de abril, regulamentado através da Portaria n.º 147/2017, de 27 de abril, com vista à obtenção de informação relacionada com o acesso em áreas de prestação de saúde respeitantes à cirurgia, às primeiras consultas de especialidade hospitalar e à informação relativa à Rede Nacional de Cuidados Continuados Integrados (Observatório Português dos Sistemas de Saúde, 2018).

O SIGA SNS introduziu a possibilidade de recolha de informação de áreas adicionais, como os cuidados de saúde primários e os Meios Complementares de Diagnóstico e Terapêutica, o acesso aos Serviços de Urgências da rede do SNS, entre outros.

O modelo de governação destina-se a facilitar o acesso dos utentes a cuidados de saúde apropriados às suas necessidades, assumindo particular relevância em áreas de recursos limitados ou com níveis de cumprimento de Tempos Máximos de Resposta Garantidos (TMRG) desadequados. Neste âmbito, o princípio de Livre Acesso e Circulação (LAC) de utentes no SNS assume uma especial relevância (Observatório Português dos Sistemas de Saúde, 2018).

Esta medida de *e-Health* tem como objetivos prioritários:

- Melhorar a resposta do SNS às necessidades dos cidadãos;
- Reduzir as desigualdades no acesso aos cuidados de saúde;
- Melhorar a gestão das entidades do SNS e a articulação entre os níveis de cuidados;
- Promover uma cultura de transparência no acesso;
- Promover a partilha de recursos de forma eficiente.

De forma a facilitar o percurso do utente ao longo de todos os níveis de cuidados, o SIGA SNS introduz “a Via de Acesso Integrado (VAI) que se caracteriza por um documento digital a ser utilizado na comunicação intra e inter organizacional” (OPSS, 2018, pp. 157). Este documento digital torna-se, assim, o motor de referenciação que permite comunicar entre níveis de cuidados e dentro de cada nível de cuidados, em função das necessidades do cidadão e de determinados fatores como a disponibilidade de cuidados, a proximidade geográfica e os tempos médios de espera.

Também em Portugal um Grupo Técnico Independente (2018) foi designado para avaliar os sistemas de gestão do acesso a cuidados de saúde do SNS, o acesso a cuidados de saúde, em sentido amplo e o direito à proteção da saúde. Esse direito encontra-se plasmado na Constituição da República Portuguesa, na Lei de Bases da Saúde (Lei n.º 48/90, de 24 de agosto) e demais normativos relativos à matéria. “É um direito fundamental da política de saúde preconizada no Estado Social de Direito Português, traduzindo-se no dever de prestação positiva do Estado, isto é, na disponibilidade e adequação daqueles cuidados em condições equitativas e humanizadas a todos os doentes/utentes” (Grupo Técnico Independente, 2018: pp. 9).

Para o Grupo Técnico Independente (2018), os doentes/utentes do SNS gozam do direito a que lhes sejam prestados cuidados de saúde em tempo considerado clinicamente aceitável para a sua condição de saúde, cuja garantia se encontra prevista na Lei n.º 15/2014, de 21 de março e

subsequentes alterações. Debruçando-se sobre a avaliação da credibilidade, transparência e confiança do processo dos sistemas de gestão, o Grupo Técnico Independente (2018, pp. 5) encontrou um país com muitos constrangimentos “atendendo à dispersão e variabilidade de sistemas locais que requerem integração de informação com sistemas centrais de gestão do acesso e à potencial vulnerabilidade da transparência de processos e procedimentos”. Segundo os autores do relatório “não obstante a monitorização e tratamento qualitativo da informação, tal não tem permitido a integridade e fiabilidade, por não espelhar a informação real do acesso a cuidados de saúde, introduzindo iniquidade no sistema de acesso” e, por outro lado, subsiste o desafio de garantir (...) a concretização do direito à informação” quanto à posição na Lista de Inscritos para Cirurgia, quanto à capacidade de execução, qual o serviço alternativo, tendo, em resumo, ter que ser “impreterivelmente melhorada” (Grupo Técnico Independente, 2018, pp. 5).

Na lista de sistemas com esses constrangimentos, o grupo apontou quais os problemas, tendo-se organizado a informação no Quadro 1.

Quadro 1. Principais Sistemas de Informação e seus Constrangimentos a Nível de *e-Health* em Portugal

LAC	Livre Acesso e Circulação	Os indicadores só transmitem parte da informação, comprometendo a possibilidade de tomar decisões informadas.
CTH	Consulta a Tempo e Horas	Sem integração de informação; Vulnerabilidade na transparência de processos; Falta de informação pelos prestadores.
SIGLIC	Sistema Integrado de Gestão da Lista de Inscritos para Cirurgia	
SIGA SNS	Sistema Integrado de Gestão do Acesso do SNS	
SIGIC	Sistema Integrado de Gestão de Inscritos para Cirurgia	Falta de informação por parte dos prestadores ou entidades responsáveis; Impacto na esfera de direitos dos doentes com alterações à data prevista de cirurgia;
UCGIC	Unidade Central de Gestão de Inscritos para Cirurgia	
URGIC	Unidade Regional de Gestão de Inscritos para Cirurgia	
UHGIC	Unidade Hospitalar de Gestão de Inscritos para Cirurgia	
LIC	Lista de Inscritos para Cirurgia	Impacto na esfera de direitos dos doentes; Falta de explicitação dos critérios que definem a posição em lista de inscritos (oscilações de posição) e prioridade atribuída. A metodologia de expurgo das listas de espera realizado pela ACSS não possibilita a avaliação real do impacto da medida na população inscrita, isto é, não permite avaliar quantos foram simplesmente eliminados da LIC.
	TMRG – Tempos Máximos de Resposta Garantidos	
	VC/NT – Vale Cirurgia/Nota de Transferência	

Fonte: Elaboração própria. Adaptado de Grupo Técnico Independente (2018: pp. 1-26).

O grupo deixa muitas mensagens acerca da falta de transparência das unidades, nomeadamente da falta de definição de capacidade instalada, capital humano, pessoal que operacionaliza a higienização, a segurança, as atividades técnicas especializadas, a manutenção informática, laboratorial, tempos de consulta, humanização e boas práticas. Entendeu o grupo que, “esta é uma política de saúde centrada na circulação do doente entre o setor público e o setor privado e social convencionado” (Grupo Técnico Independente, 2018, pp. 5), penalizando fortemente, o sistema e o estado do *e-Health* em Portugal, especialmente do SNS.

Em sentido oposto, encontram-se as informações no portal do SNS (2019), em que, diariamente, são apresentadas iniciativas em *e-Health*. Por exemplo, em 20/09/2019, a Ministra da Presidência e Modernização Administrativa, Mariana Vieira da Silva, veio apresentar mais “uma medida fundamental do Simplex”, medida essa que se baseia na “segurança que tem de ser preservada”, consistindo na limitação do acesso à área do Cidadão, no Portal do SNS, passando a partir dessa data, a fazer-se através de chave-móvel digital ou Cartão de Cidadão. A Ministra da Saúde, Marta Temido, referiu no portal do SNS “a Saúde é das áreas que tem tido mais adesão à vertente da digitalização” (SNS, 2019). As ministras destacaram a importância do “espaço hospitalar solidário”, do portal, um instrumento de literacia para pessoas que tenham menos apetências na utilização de mecanismos de assinatura digital e de contacto com plataformas informáticas.

Marta Temido, para além da receita eletrónica, aproveitou para referir, no *site*, que há outros serviços como o “e-Boletim de Vacinas” ou “Nascer Cidadão”, que permitem facilitar a vida das pessoas e das empresas, complementando a informação com dados de que o Programa *Simplex* Saúde (2016, 2017, 2018) englobou o desenvolvimento de 72 medidas de simplificação e modernização (SNS, 2019).

Inserindo-se no Programa *Simplex* do Ministério da Saúde, e desenvolvidas pelos Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (SPMS), as aplicações móveis do SNS aumentam a proximidade com o cidadão. Baseando-se no conceito de carteira “de bolso”, a *MySNS* Carteira eletrónica da Saúde, lançada em janeiro de 2017, permite receber notificações, consultar vacinas, o testamento vital ou os guias de tratamento das receitas sem papel. Das três aplicações, a *MySNS* Carteira é aquela que maior interesse tem suscitado no cidadão, ultrapassando os 261 395 mil downloads, à data de 08 de dezembro de 2018 (Serviços Partilhados do Ministério da Saúde, 2019a).

Os sucessos portugueses em *e-Health* sucedem-se, desde a prescrição de medicamentos 100% eletrónica, o *paperless Hospital*, ao amplo recurso à telessaúde¹⁹, à crescente emissão de

¹⁹ “O *e-Health*, e em particular a telessaúde, têm vindo a ser reconhecidos internacionalmente pelos vários sistemas de saúde como uma oportunidade para fazer face aos grandes desafios na promoção da saúde e na prestação de cuidados. A telessaúde, para além de permitir a transposição de barreiras geográficas e um acompanhamento mais continuado, facilita a partilha de informação e

certificados desmaterializados de Atestados Médicos para a Carta de Condução, são visionados pela Europa como altamente producentes. Destacam-se também as distinções internacionais pelas boas práticas de transformação digital, onde Portugal foi o primeiro país europeu com certificação eletrónica de óbito (Serviços Partilhados do Ministério da Saúde, 2019a).

A nível interno, e a título de exemplo das intervenções de digitalização levadas a cabo pela tutela, todas as entidades do Ministério da Saúde passaram a beneficiar da mesma solução avançada de correio eletrónico e suite de produtividade, nomeadamente *Office 365*[®], recorrendo a licenciamento *Microsoft*[®] adquirido centralmente pela SPMS. Esta solução é disponibilizada em serviço *Cloud* com níveis muito incrementados de segurança, fiabilidade e integração, bem como apresentando funcionalidades bastante avançadas e modernas (Serviços Partilhados do Ministério da Saúde, 2019b).

Por fim referir que o Centro Nacional de Cibersegurança (2020) em conjunto com o Ministério da Saúde e a SPMS, desenvolveram programas de cibersegurança em 2019 e 2020, com objetivo de formar cidadãos, profissionais de saúde e entidades do SNS para proteção de cada um, proteção do sistema de saúde e naturalmente, enfim, de todos nós.

3.1. O CASO DA UNIDADE LOCAL DA SAÚDE DA GUARDA

A ULSG foi criada mediante o Decreto-Lei n.º 183/2008, de 04 de setembro como Entidade Pública Empresarial, aprovando este diploma os seus estatutos. A instituição rege-se pelas demais normas em vigor para o SNS (ULSG, 2018).

Segundo a ULSG (2018) a entidade é responsável por prestar cuidados de saúde primários, secundários ou diferenciados, paliativos e de convalescença a cerca de 143.500 habitantes. Constitui-se pela única entidade de prestação de cuidados de saúde pública do distrito, numa área de 5.328km², o que importa desafios acrescidos à instituição.

A acessibilidade ou a melhoria do acesso das populações aos cuidados é uma das premissas do SNS, mas, nesta região geográfica e demograficamente dispersa, o acesso a todos, está deveras em causa. É por tal razão que o concelho de Aguiar da Beira não faz parte da abrangência da ULSG, por algumas das aldeias estarem geograficamente mais perto de Viseu (Hospital São Teotónio).

melhor articulação de cuidados. Assim surgem em Portugal, tal como acontece nos outros países, múltiplas iniciativas de novos modelos de prestação de cuidados de saúde assentes no conceito de telessaúde.” (Serviços Partilhados do Ministério da Saúde, 2019c)

A nível da área de abrangência, a região goza, além de uma localização geoestratégica privilegiada, de um posicionamento fulcral quer a nível regional quer a internacional, uma vez que se encontra situada na “raia”, constituindo um centro de comunicações viárias e ferroviárias que lhe conferem um singular papel nos fluxos de pessoas, mercantis e de capitais entre Portugal, Espanha e a restante Europa.

Os concelhos de Almeida, Celorico da Beira e Guarda, neste momento são ligados a grandes centros nacionais por autoestrada. A menos de duas horas de Lisboa, do Porto e de Coimbra, a autoestrada A-23, inaugurada em 2003, veio estreitar ainda mais a distância entre o litoral e o interior. A A-25, sucessora do anterior IP5, liga o estrangeiro ao país através do Distrito, permitindo a troca de culturas e laços entre dois países da União Europeia.

A nível demográfico, como se sabe, o Distrito da Guarda tem sido acometido por quedas acentuadas. Desde os dados fornecidos pelo Instituto Nacional de Estatística (2019), o distrito, em 2013, possuía uma proporção de jovens inferior à média europeia. Em 2001, por exemplo, existiam 4 indivíduos potencialmente ativos por cada idoso. A população residente diminuiu, com uma diferença de 17.920 residentes comparando os anos de 2011 e 2017 (Instituto Nacional de Estatística, 2019).

A nível de modernização digital, a ULSG (2019b, 2020) tem mantido o seu foco na inovação dos seus processos. O avanço tem sido diário. Se em 2007 se escrevia que “Um hospital quando admite e assiste um doente, processa informação clínica e administrativa sobre esse mesmo doente e, quando o doente tem alta hospitalar, produz, fundamentalmente, informação interna e externa, que alimenta todos os processos organizacionais intra e extra hospitalar” (Coelho, 2007, p. 26), em 10 anos, todo e qualquer profissional de saúde, mediante os módulos de acesso, pode ter acesso *inline*²⁰ a um sem limite de informação sobre o seu utente, sobre a sua comunidade, e pode/deve, inclusivamente fazer a reconciliação da medicação dos seus doentes, sem recorrer a qualquer informação contida em papel. A ULSG está imbuída desde 2017 em constituir-se, claramente, como um *paperless Hospital* e mantém o foco na desmaterialização dos seus processos (ULSG, 2018, 2019c, 2020).

3.2. OS RECURSOS HUMANOS NA SAÚDE NO DISTRITO DA GUARDA

Uma das questões há muito referida pela ULSG é a sua falta de recursos humanos (ULSG, 2018; ULSG, 2020).

²⁰ *Inline*, significa “em tempo lógico útil”, em linha. O termo ainda não consta do dicionário português, mas *online* já.

O número de médicos e de outros profissionais de saúde por habitantes, os recursos físicos existentes para a prestação de cuidados de saúde e os equipamentos de diagnóstico disponíveis à população indicam a situação do capítulo “saúde” das populações e estes itens servem de estudo para comparação das diferentes regiões, tanto a nível nacional como internacional.

Em comparação com os países da UE, Portugal era dos países que possuía menos profissionais de saúde por habitante (Instituto Nacional de Estatística, 2019). Neste momento, segundo a OPSS (2018, pp. 70) o problema é que não se sabe ao certo quantos, neste momento, exercem em Portugal. Segundo o Relatório Primavera de 2018, existe uma dificuldade técnica (...) em aferir o número de Recursos Humanos em Saúde em Portugal”. Depois, segundo o mesmo relatório, a Ordem dos Enfermeiros desconhece onde trabalham 29,7% dos enfermeiros. A OPSS vem penalizar muito o SNS e a Administração Central do Sistema de Saúde (ACSS) por não publicarem (saberem), de facto quantos profissionais trabalham em Portugal, sendo esta inferência, também importante para o *e-Health*.

A nível da comparação possível, a OPSS refere que a média de médicos especialistas em Portugal, em 2017, era de 2,0/1000 habitantes e, na região Centro de Portugal 1,9/1000 habitantes. A nível de médicos Internos, o Centro de Portugal está ligeiramente melhor que a média nacional (1,0 para 0,9/1000 habitantes), respetivamente (Observatório Português dos Sistemas de Saúde, 2018).

A nível de enfermeiros a média de Portugal centrava-se, em 2017 em 4,5/1000 habitantes e na região centro, 4,8% (Observatório Português dos Sistemas de Saúde, 2018). A tendência mantém-se para assistentes técnicos e para assistentes operacionais.

Apenas quanto aos técnicos superiores de saúde e outros profissionais, se apurou um ligeiro decréscimo de profissionais. A OCDE contabilizou uma média nacional de 0,9/1000 habitantes e a nível da região centro, de 0,7% (Observatório Português dos Sistemas de Saúde, 2018).

Com importância para o *e-Health*, o OPSS (2018, pp. 98) recomenda: “garantir o cumprimento do disposto na Lei N.º 104/2015, de 24 de agosto, relativamente à criação do Inventário Nacional dos Profissionais de Saúde. Importa avaliar os motivos pelos quais, dois anos volvidos, o Inventário ainda não existe.”

As organizações de saúde constituem elementos participantes do meio físico, social e económico dos locais onde se inserem. Além de instituírem grande influência no nível de saúde das populações, influem grandemente para o seu nível educativo, de distribuição de rendimentos e de condições de habitação.

Com efeito, a melhoria da situação económica dos agregados populacionais condiz com os seus hábitos de higiene e salutar. Além disso, aspetos relativos ao saneamento do meio,

nomeadamente a existência de redes de esgotos e de abastecimento de água, produzem efeitos altamente benéficos à situação sanitária da comunidade com repercussões a nível da promoção da saúde e da prevenção da doença.

As especialidades presentes na prestação de cuidados públicos no Distrito são básicas como as de Cardiologia, Cirurgia Geral, Medicina Interna, Ortopedia, Pediatria, Obstetrícia, Urologia, Ginecologia e Pneumologia. No entanto, é possível a realização de consultas de especialidade bem diferenciadas como Neurologia, Reumatologia, Endocrinologia, Cirurgia Vascular, Gastroenterologia e outras.

A ULSG ajusta-se facilmente às definições da tutela e é uma organização empreendedora e inovadora. Apresentou respostas imediatas, a título de exemplo, à necessidade de definição de serviços de cuidados paliativos e de hospitalização domiciliária. A nível de programas inovadores, promove a participação em vários projetos que impulsionam a organização e os seus recursos humanos, com foco no cidadão/utente (Faria *et al.*, 2021a). Participa assiduamente nos programas do Sistema de Apoio à Transformação Digital da Administração Pública, tendo, pela terceira vez consecutiva, visto aprovadas todas as suas candidaturas ao sistema de apoio à transformação digital da Administração Pública, nos três possíveis eixos, a saber: atendimento, transformação digital e simplificação. Recebeu o prémio para melhor *site* informativo do SNS no *Web Summit 2019* (ULSG, 2020), foi agraciada com o prémio *Diamond Status* nos *Angels Awards* pelos procedimentos instituídos no caso de doentes com acidente vascular cerebral, em 2018 e em 2019 e foi reconhecida no *International Hospital Federation Beyond the Call of Duty for COVID-19* pelo seu plano de ação de resposta COVID-19, um reconhecimento atribuído a 100 hospitais de 28 países, entre outros galardões.

A ULSG possui uma política de qualidade muito forte, e detém alguns serviços certificados e acreditados. Para além de sistema de auditoria interna e clínica, participa em avaliações externas de forma voluntária, numa ótica de melhoria contínua (ULSG, 2018; ULSG, 2020).

Depois, a nível de tipologia de oferta de cuidados aos cidadãos do Distrito, existem ofertas do setor privado, mas a ULSG é, para além de única prestadora de cuidados de saúde a nível público do Distrito (ULSG, 2018), uma unidade que cuida em todos os níveis de cuidados e a todos, desde o pré-natal ao *post-mortem*. É a unidade mais e melhor equipada, com integração de cuidados primários, diferenciados, continuados integrados e paliativos. Onde não consegue dar resposta, a ULSG pode recorrer a entidades públicas, mediante protocolos de referência, e a entidades privadas, nomeadamente, para realização de meios complementares de diagnóstico e tratamento, através de convenções.

3.3. A DIGITALIZAÇÃO DA ULSG

Assim como os bancos não podem praticar as suas atividades sem recurso a *softwares* financeiros, e as companhias aéreas não conseguem realizar a gestão das viagens sem *databanks*, é cada vez mais difícil de praticar medicina moderna sem recurso às tecnologias de informação (George & Plantier, 2007).

A implementação das TIC nos sistemas de saúde é uma mais-valia para os utentes e para os prestadores de cuidados de saúde. Com a extinção do IGIF em 2006, foi criada a ACSS. Tem como missão gerir os recursos financeiros e humanos, os sistemas e tecnologias de informação e os equipamentos do Ministério da Saúde e do SNS. Do mesmo modo, promove a qualidade organizacional das instituições que prestem cuidados de saúde, implementando políticas, regulamentações, normalizações e planeamentos em saúde, juntamente com as Administrações Regionais de Saúde (Administração Central dos Sistemas de Saúde, 2017).

A Informática para a Saúde (IS) tem emergido com uma disciplina onde existe um compromisso em desenvolver mecanismos computadorizados com capacidade para gerir de forma eficiente a informação em saúde. A IS é uma combinação de tecnologias e metodologias que tornam possível a coleção, armazenamento, processamento, retorno, distribuição e gestão de informação de saúde (Almeida, 2009).

A necessidade de combinar diferentes tecnologias e de suportar uma panóplia de processos diversificados leva a que os Sistemas de Informação em Saúde (SIS) sejam atualmente extremamente complexos, não só em termos técnicos, mas também ao nível conceptual. Daí que muitos destes sistemas acabem por se tornar falíveis sobre o ponto de vista da qualidade da informação que armazenam (Almeida, 2009). Esta problemática nem sempre se deve ao mau funcionamento das soluções, mas sim à falta de planeamento e visão que existiu aquando do desenho e planeamento de cada aplicação.

Os trabalhos consultados por Almeida (2009: pp. 1) revelam, aquando da pesquisa da qualidade de informação proveniente dos SIS de diversos hospitais, “que há uma distância muito significativa entre as empresas e as unidades de saúde no que diz respeito à capacidade de gerar informação com qualidade”.

Dados sem qualidade podem danificar seriamente a eficiência das organizações e dos seus processos. Sem esta qualidade, as organizações estão a ser geridas cegamente e torna-se impossível tomar boas decisões, na medida em que não existe um conhecimento absoluto daquilo que se está a passar com o negócio. O sucesso na administração da informação exige que as

instituições de saúde evoluam para uma cultura onde os dados são encarados como um ativo de competitividade e não como um mal necessário.

Assim, neste ponto dedicado aos SIS utilizados na ULSG, subdividimos a abordagem entre aqueles sistemas que a tutela preconiza (sendo, neste momento, de caráter obrigatório para o suporte do sistema de saúde português e os sistemas de caráter voluntário desenvolvidos para apoio às organizações de saúde), e aqueles sistemas que a ULSG adquiriu no mercado, para cumprimento dos seus objetivos de gestão, de simplificação de processos, de modernização da prestação, entre outros. Na sua maioria, estes últimos SIS foram adquiridos através de programas de apoio. Destes, alguns encontram-se em abandono/substituição por questões de falhas na interoperabilidade ou de avultados encargos na manutenção (de referir que os SIS substitutos, para mitigação de ambos problemas pertencem ao caso dos sistemas preconizados pela tutela).

3.3.1. SISTEMAS DE INFORMAÇÃO EM SAÚDE PRECONIZADOS PELA TUTELA

Como vimos, os SIS permitem a cooperação, a partilha de conhecimentos e informação, bem como o desenvolvimento de atividades de prestação de serviços nas áreas dos sistemas e tecnologias de informação e comunicação. Desempenham um papel importante na reforma do sistema de saúde, tendo como principais objetivos a melhoria da acessibilidade, eficiência, qualidade e continuidade dos cuidados e o aumento da satisfação dos profissionais e cidadãos.

Aos Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (2019b) cabe a garantia da operacionalidade e segurança das infraestruturas tecnológicas e dos sistemas de informação do Ministério da Saúde, promovendo a definição e a utilização de normas, metodologias e requisitos que garantam a interoperabilidade e interconexão dos sistemas de informação da saúde entre si, e com os sistemas de informação transversais à Administração Pública, visando desenvolver e proteger a saúde dos cidadãos.

Assim, os SIS preconizados pela tutela têm fundamento na continuidade e disponibilidade dos dados relacionados com a sociodemografia e saúde dos utentes e suas famílias, *inline*.

Nem todos sendo de caráter obrigatório, são de caráter indispensável à prestação de cuidados completos, céleres, eficazes e eficientes.

Aqui ficam exemplos dos SIS mais utilizados no SNS, com a grande vantagem de serem interoperáveis e cada vez mais integrados, libertando os utilizadores de entrar e sair de sistemas, simplificando os processos.

a) SONHO - Sistema Integrado de Informação Hospitalar

A plataforma SONHO, acrónimo de Sistema Integrado de Informação Hospitalar, foi criada pelo IGIF em 1988 e desenvolvida pelo Instituto de Engenharia de Sistemas e Computadores e pelo Serviço de Informática da Saúde. Foi lançada em 1994 e atualmente a entidade gestora é a SPMS (Aprendis, 2017). Praticamente todas as unidades de saúde hospitalares públicas do país têm instalado o SONHO para a sua gestão de utentes. É a plataforma base dos processos administrativos que envolvem a prestação de cuidados de saúde.

O objetivo principal deste sistema é o de gerir os dados administrativos dos utentes/doentes, registando e monitorizando o fluxo dos mesmos num hospital. Ao mesmo tempo, trata-se de um sistema comum, que permite não só o registo deste tipo de informação, mas também a sua partilha. A possibilidade de um acesso relativamente rápido ao historial prévio do utente/doente, é outro dos objetivos, o que contribui também para melhorar os cuidados de saúde prestados. Do ponto de vista administrativo, pretendeu-se melhorar a gestão administrativa e financeira dos hospitais e aumentar a produtividade dos intervenientes em todo o processo (Aprendis, 2017).

Resumidamente, as suas principais funcionalidades incluem o registo de doentes, o procedimento efetuado pelo mesmo em códigos CID (Classificação Internacional de Doenças) e o registo de saída do mesmo com transformação em GDH (Grupos de Diagnóstico Homogéneos) para contabilização financeira da receita durante a sua passagem no hospital. Os principais utilizadores são, por isso, os serviços administrativos das unidades de saúde públicas de saúde do país e a sua função é “Administração Hospitalar” (Aprendis, 2017).

Analogamente, no caso dos Cuidados de Saúde Primários, é utilizado o sistema SINUS (Sistema de Informação para Unidades de Saúde). O *mote* do SONHO é “um doente, um número de identificação” (Aprendis, 2017).

É uma plataforma que permite interoperabilidade com outros SIS.

b) RNU - Registo Nacional de Utentes

De acordo com o sítio da internet do SNS (2020), as opções estratégicas do Ministério da Saúde relacionadas com a melhoria dos serviços prestados pelo próprio SNS, a exigência que os novos desafios impostos pela tutela colocaram e a necessidade de integração de dados com outros organismos, levaram à decisão de construir um sistema informático que visasse a centralização da informação relativa aos utentes do SNS. O RNU constitui-se assim como o sistema de referência do Ministério de Saúde.

Segundo a Circular Normativa Conjunta n.º 12/2017 de 20/06/2017 da Administração Central do Sistema de Saúde e dos Serviços Partilhados do Ministério da Saúde, o RNU foi criado com o objetivo de constituir a base de dados nacional dos utentes do SNS, integrando o conjunto da informação de caracterização dos utentes, como a sua identificação, a sua inscrição nos cuidados de saúde primários, os benefícios e as entidades financeiras responsáveis (Administração Central do Sistema de Saúde, 2017).

O sistema informático RNU tem como suporte uma base de dados nacional de utentes, disponível aos diferentes organismos do Ministério de Saúde e a entidades parceiras com autorização para acesso aos dados que nela constam. Inclui o registo de utentes nacionais, inscritos nas Unidades de Cuidados de Saúde Primários ou que tenham requisitado o cartão do cidadão e utentes estrangeiros, residentes em Portugal, com número de utente.

O RNU reúne e fornece informação de referência para a caracterização dos utentes do SNS, a sua distribuição geográfica e indicadores de gestão às entidades do Ministério da Saúde, para além de disponibilizar informação a diferentes organismos do SNS, devidamente autorizados para o efeito.

A este sistema têm acesso todos os profissionais de saúde devidamente autorizados e os cidadãos registados no Portal da Saúde podem consultar também alguns dos seus dados.

c) SINUS - Sistema de Informação para Unidades de Saúde

O Instituto de Gestão Informática e Financeira da Saúde (IGIF) instalou o Sistema de Informação para Unidades de Saúde, abreviadamente denominado SINUS, que é um sistema estrutural e integrado de informação orientado para o controlo administrativo nas áreas da consulta, urgência, vacinação, gestão da requisição e emissão do cartão de utente e registo administrativo de contactos.

O modelo de funcionamento é comum entre os três níveis de cuidados. É um sistema integrador de informação, que permite a interligação com outras aplicações. Identifica cada utente por um número único, permitindo a sua associação a um processo de família. Possui um conjunto de funcionalidades que permitem a partilha de informação com outras instituições de saúde através da Rede de Informação da Saúde (RIS). Esta aplicação é a primeira a ser utilizada no atendimento ao utente. Permite a vertente administrativa nas áreas da consulta, urgência, vacinação, gestão da requisição e emissão do cartão de utente e registo administrativo de contactos. Está instalada em todas as unidades de saúde.

d) PEM - Prescrição Eletrónica de Medicamentos

A prescrição eletrónica desmaterializada, aprovada pela Portaria n.º 224/2015, de 27 de julho, na sua redação atual, aplica-se à prescrição de medicamentos, incluindo medicamentos manipulados e medicamentos que contêm substâncias ativas classificadas como estupefacientes ou psicotrópicos. Este tipo de prescrição é também aplicável a produtos de saúde, com ou sem comparticipação pelo SNS, nomeadamente dispositivos médicos (exemplo: produtos de ostomia, fraldas), géneros alimentícios destinados a uma alimentação especial (produtos dietéticos), e outros. Não se destina à prescrição de cuidados respiratórios domiciliários (Serviços Partilhados do Ministério da Saúde, 2019a).

A prescrição de medicamentos em Portugal é efetuada por Denominação Comum Internacional (DCI), com vista a centrar a prescrição médica na escolha farmacológica e, assim, contribuir para uma utilização mais racional dos medicamentos. A legislação aplicável à prescrição prevê a desmaterialização de todo o circuito, desde a prescrição, à dispensa e conferência. Foram desenvolvidos no mercado muitas plataformas digitais que garantem o processo, incluindo a dotação do prescritor de instrumentos de suporte à decisão clínica, evitando erros na dispensa e agilizando os processos de prescrição e de conferência.

A SPMS viu-se assim obrigada a compilar um conjunto de regras e orientações, de cariz prático, essenciais ao desenvolvimento das aplicações de apoio à Prescrição Eletrónica de Medicamentos (PEM). Para além disso, a própria SPMS detém ela própria uma plataforma de PEM, que neste momento interoperava com outras plataformas digitais desenvolvidas pelo Ministério da Saúde, como por exemplo, o SClínico® (Serviços Partilhados do Ministério da Saúde, 2019a).

Todos os sistemas de PEM devem garantir que o utente e respetivos benefícios são identificados com base na informação constante do Registo Nacional de Utentes, sempre que aplicável, e que a prescrição cumpre as normas de prescrição e fica registada no Sistema Central de Prescrições (também denominado de BDNP – Base de Dados Nacional de Prescrições).

Na ULSG, como em muitas outras unidades públicas de prestação de cuidados de saúde do país, a PEM é garantida, quer nas Unidades de Cuidados de Saúde Primários, quer nos hospitais que a integram (GHAF®), pelo interface com o SClínico®, assegurando assim que todo o *software* de PEM integre todas as prescrições emitidas no processo clínico do utente, avalizando a interoperabilidade entre o *software* de prescrição e o *software* de gestão clínica.

e) SClínico®

Com amplitude igualmente importante e abrangente na ULSG, o SClínico® constitui-se uma plataforma utilizada nas três tipologias de cuidados da organização.

O SClínico® é a ferramenta diariamente utilizada pelos profissionais de saúde para efetuar os registos dos utentes, quer em consultas externas, quer em internamentos, pelos diversos intervenientes nos cuidados, desde logo, médicos, enfermeiros, terapeutas, entre outros. Mas, a importância da plataforma não se consubstancia apenas para profissionais e utentes na ULSG, pois os registos nela gerados são acedidos/visualizados a nível nacional, uma vez que este SIS se constitui como plataforma eleita pelo Governo Português para gestão dos registos de saúde dos portugueses. É de adesão voluntária pelas instituições e é um SIS gratuito.

O desenvolvimento do SClínico® foi promovido pelo Ministério da Saúde português, com o principal objetivo de uniformização dos registos clínicos em formato eletrónico, de forma a normalizar a informação clínica recolhida nas várias instituições de saúde (Serviços Partilhados do Ministério da Saúde, 2020b). Assim, o sistema informático SClínico® foi criado pelos Serviços Partilhados do Ministério da Saúde para implementação voluntária nas instituições do SNS. A sua criação, em 2013, permitiu a agregação de dois sistemas previamente existentes: o Sistema de Apoio ao Médico e o Sistema de Apoio à Prática de Enfermagem.

O SClínico® dispõe atualmente de duas versões, o SClínico_Hospitalar que se encontra instalado em mais de 50 Centros Hospitalares, Misericórdias e Institutos e que funciona com a base de dados “Sonho V2”. Por sua vez, o SClínico_Cuidados de Saúde Primários está presente em mais de 300 unidades funcionais, principalmente na região norte do país e funciona sob a base de dados “Sonho-CSP”. A vantagem da existência destas duas versões consiste na melhor adaptação do *layout* gráfico e do método de colheita de dados ao tipo de trabalho de cada profissional de saúde (Serviços Partilhados do Ministério da Saúde, 2020b).

O sistema de base de dados do SClínico® é gerido em Oracle. A nível hospitalar a base de dados utilizada atualmente é a Sonho V2. Nos cuidados de saúde primários a base de dados está a ser alterada do SINUS para o “Sonho-CSP”, devido à tecnologia obsoleta da primeira.

A versão SClínico_Hospitalar conta com vários módulos de forma a adaptar-se aos diversos tipos de especialidades e organizações dentro de cada hospital, como Urgência, Consulta Externa, Internamento, Bloco Operatório, Hospital de Dia, entre outros. Entretanto, a introdução do SClínico® nos serviços públicos de saúde permitiu a adição de mais alguns módulos, nomeadamente, os Meios Complementares de Diagnóstico e Terapêutica, a Cirurgia Segura, Salva Vidas, a Notícia de Nascimento Digital, o e-Boletim, a Triagem (Triagem Manchester), a

PEM, o Registo de Saúde Eletrónico, o Sistema de Informação dos Certificados de Óbito, o recurso a impressões/listagens e à administração do sistema (Aprendis, 2020). É extremamente inclusivo com outros SIS, portanto.

Além dos SIS referidos, o SClínico[®] na ULSG tem ligação, por exemplo, ao GHAF[®] (circuito do medicamento), ao B-Anestésic[®] (registos anestésicos, cirúrgicos e recobro, embora apenas para consulta enquanto o doente se encontra internado, aos PDF²¹ gerados a nível da cirurgia e recobro) e à Gestão do Risco (gestão de quedas, lesões por pressão, flebites e efeitos adversos dos medicamentos). Em 2020 foi implementado nos serviços de Urgência (onde se realizavam os registos no ALERT[®], entretanto abandonado). Aguarda-se a sua implementação nos ambientes cirúrgicos. Não foi o recurso preconizado em cuidados intensivos na ULSG, em 2020, o que quebra a gestão total da informação do doente, na organização (recurso ao PatientCare[®]).

Os Meios Complementares de Diagnóstico e Terapêutica foram incorporados no SClínico[®] na ULSG a partir de 2018.

f) RSE - Registo de Saúde Eletrónico

O Registo de Saúde Eletrónico (RSE) reúne informação essencial de saúde de cada cidadão e é alimentado pelas diversas plataformas digitais de registo do SNS.

É construído por dados clínicos recolhidos eletronicamente, de forma individualizada, sendo produzidos por entidades que prestam cuidados de saúde ao cidadão dentro do SNS. São consultados mediante autorização do cidadão.

No RSE encontram-se áreas para profissionais e para utentes. A nível de utentes, as áreas integram os dados pessoais, resumo de saúde, o plano individual de cuidados, o SIGA, os serviços (como a marcação de consultas para o médico de família, pedido de isenção de taxa moderadora, consulta do boletim de vacinas eletrónico e da prescrição eletrónica), entre outros.

g) SINAVE - Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica

O aplicativo SINAVE representa, na área da saúde, o Sistema Nacional de Vigilância Epidemiológica (SINAVE). É o sistema de vigilância de saúde pública português, que identifica

²¹ Segundo a Adobe Acrobat (2021) o formato PDF veio fornecer a segurança ao mundo digital. A *Adobe Acrobat Reader* inventou o *Portable Document Format*, iniciais de PDF, para pessoas e empresas poderem exibir e partilhar documentos com segurança, independentemente do software, do hardware ou do sistema operacional utilizado. Naturalmente o formato PDF tem vindo a desenvolver-se e a aumentar a integração de novos formatos, sempre com oferta de estratégias de garantia de proteção e segurança. Para além disso, o documento gerado em PDF atende a padrões das normas ISO (*International Organization for Standardization*).

situações de risco, recolhe, atualiza, analisa e divulga os dados relativos a doenças transmissíveis e outros riscos em saúde pública. Também prepara planos de contingência face a situações de emergência ou tão graves como de calamidade pública (Direção-Geral da Saúde, 2020a).

O SINAVE desmaterializa a notificação obrigatória de doenças transmissíveis e outros riscos em saúde pública, permitindo ao médico notificar em tempo real a ocorrência de uma doença transmissível à autoridade de saúde local para a implementação de medidas de prevenção e controlo, limitando a disseminação da doença e a ocorrência de casos adicionais. Funciona ainda como um instrumento para a monitorização contínua da ocorrência das doenças transmissíveis de declaração obrigatória em Portugal (Direção-Geral da Saúde, 2020a).

A Direção-Geral da Saúde determinou a obrigatoriedade de utilização da aplicação informática de suporte ao SINAVE para notificação de doenças transmissíveis e outros riscos em saúde pública, mediante o Despacho n.º 5855/2014 de 5 de maio. A digitalização da notificação obrigatória iniciou-se em Portugal em 2009, mediante a Lei n.º 81/2009, de 21 de agosto (Direção-Geral da Saúde, 2020).

A plataforma SINAVE pode estar incluída no aplicativo SClínico®, configurando a interoperabilidade entre sistemas. Permite a atuação de uma rede de âmbito nacional, envolvendo os médicos, os serviços de saúde pública, os laboratórios, as autoridades de saúde e outras entidades dos setores público, privado e social, cujos participantes contribuem para um sistema nacional de informação.

O SINAVE representa então uma importante ferramenta digital a nível comunitário, que envolve não só a deteção e a proteção da saúde dos portugueses, mas à escala europeia e mundial, de todos. A nível pandémico, nomeadamente perante a COVID-19, o SINAVE permitiu o registo *inline* dos casos.

No dia 1 janeiro de 2020, para além da entrada em vigor da atualização da lista de doenças transmissíveis, inicia-se o SINAVE 2.0, que inclui a interoperabilidade entre as aplicações informáticas de suporte ao SINAVE, relativas à notificação clínica e laboratorial, operacionalizando as duas componentes no âmbito do sistema de notificação obrigatória de doenças transmissíveis (Direção-Geral da Saúde, 2020a).

h) RHV - Recursos Humanos e Vencimentos

O SIS de gestão de Recursos Humanos e Vencimentos, vulgarmente denominado de RHV, foi criado pela ACSS em 2007. É o programa de gestão de salários do SNS que há imenso tempo se utiliza nas instituições, mas, pelos resistentes, foi emitido um despacho para regularizar a pesada

e burocrática “máquina do Estado”, de então. O Despacho n.º 4185/2014 do Ministério da Saúde, mais propriamente do Gabinete do Secretário de Estado da Saúde, determina que a aplicação RHV, que consubstancia o sistema de processamento de remunerações e de gestão de recursos humanos nas instituições e serviços do Ministério da Saúde e do SNS, deve ser obrigatoriamente utilizada em todos os serviços e instituições, incluindo todos os serviços e instituições da administração direta e indireta do Ministério da Saúde.

Segundo Almeida (2009) esta aplicação pretendeu uniformizar procedimentos funcionais e informáticos nas principais instituições que compõem o Ministério da Saúde e continua a ser utilizada numa grande maioria dos hospitais portugueses, contudo, ainda não a 100%.

A aplicação foi desenvolvida com o objetivo de suportar dois universos que se harmonizam entre si da seguinte forma:

- A parametrização da aplicação e a gestão da informação global das instituições é realizada centralmente nas instalações da ACSS (módulo central). As atualizações à parametrização são enviadas a cada uma das instituições do Ministério da Saúde no início de cada mês (módulos locais).
- A alimentação do sistema é feita através da recolha de informação e processamento de abonos, tratados operacionalmente por cada uma das instituições. Após o processamento dos abonos e vencimentos, cada instituição envia a informação recolhida para a ACSS.

Apesar de esta aplicação ser um instrumento de importância fundamental para a obtenção de dados estatísticos no que diz respeito à gestão de Recursos Humanos em cada instituição do Ministério da Saúde, a insuficiência e/ou incorreção de dados registados na mesma tem dificultado à ACSS a obtenção de apuramentos nacionais, essenciais para o desenvolvimento de estudos e definição de políticas e estratégias ao nível dos Recursos Humanos. Em alternativa, esta organização tem vindo a impor o recurso sistemático a inquéritos, o que obviamente exige uma sobrecarga de trabalho aos órgãos do Ministério da Saúde, algo que não seria necessário caso a informação armazenada fosse de qualidade.

i) LCSSV - Lista de Cirurgia Segura, Salva Vidas

O programa “*Cirurgia Segura Salva Vidas*” foi estabelecido pela Aliança Mundial para a Segurança do Doente, da Organização Mundial de Saúde com a finalidade de reduzir o número de mortes relacionadas com a cirurgia em todo o mundo. O objetivo é promover o compromisso político e a vontade clínica para abordar questões importantes de segurança, que incluem práticas

de segurança anestésica inadequadas, infeções cirúrgicas evitáveis e comunicação desadequada entre os membros das equipas cirúrgicas (Direção-Geral da Saúde, 2010).

Demonstrou-se que estes problemas são comuns, fatais e evitáveis, em todos os países e todas as organizações. Para apoiar as equipas cirúrgicas a reduzir o número desses eventos, a Aliança Mundial para a Segurança do Doente da OMS, consultou cirurgiões, anestesistas, enfermeiros, especialistas em segurança do doente e doentes em todo o mundo e identificou dez objetivos essenciais para a segurança cirúrgica. Estes objetivos estão compilados na Lista de Verificação de Segurança Cirúrgica. O objetivo desta lista de verificação de segurança cirúrgica é reforçar as práticas de segurança e promover uma melhor comunicação e trabalho de equipa multidisciplinar. A lista é uma ferramenta para ser utilizada por profissionais interessados em melhorar a segurança cirúrgica e em reduzir mortes e complicações cirúrgicas evitáveis (Direção-Geral da Saúde, 2010).

A sua utilização demonstrou associação com reduções significativas de complicações e taxas de mortalidade em diversos hospitais e contextos e com melhorias na observância dos padrões de boa prática de cuidados (Direção-Geral da Saúde, 2010).

O SIS iniciou-se com um carácter mais fechado a nível de interoperabilidade com outros sistemas (o que veio a inviabilizar a adesão em massa pelos utilizadores) mas tem sofrido pequenas alterações que vão no sentido de mitigar esse evento adverso.

j) SICO - Sistema de Informação dos Certificados de Óbito

O SICO, acrónimo de Sistema de Informação dos Certificados de Óbito, é um sistema de informação cuja finalidade é permitir uma articulação das entidades envolvidas no processo de certificação dos óbitos, com vista a promover uma adequada utilização dos recursos, a melhoria da qualidade e do rigor da informação e a rapidez de acesso aos dados em condições de segurança e no respeito pela privacidade dos cidadãos.

O SICO tem como objetivos, a desmaterialização dos certificados de óbito, o tratamento estatístico das causas de morte e a atualização da base de dados de utentes do SNS e do correspondente número de identificação atribuído no âmbito do RNU.

Esta transformação digital permitiu a Portugal ser o primeiro país europeu com certificação eletrónica do óbito, distinguido pelo Observatório Europeu dos Sistemas de Saúde, como exemplo de boas práticas (Serviços Partilhados do Ministério da Saúde, 2019b).

3.3.2. SISTEMAS DE INFORMAÇÃO EM SAÚDE IMPLEMENTADOS VOLUNTARIAMENTE PELA ULSG

É suposto que as unidades de saúde façam uma aceleração sustentada do digital em toda a cadeia de valor do cuidado. É igualmente suposto que façam o aproveitamento do potencial dos dados, das parcerias para a criação de uma cultura digital empresarial e de um ecossistema para garantia do melhor tratamento aos doentes. Para além de parcerias, a recurso aos programas de ajuda europeus são também fulcros a aproveitar, em vista ao cumprimento desse objetivo.

Jamila Madeira, secretária de Estado da Saúde, prestou informações ao Jornal de Negócios de 04 de dezembro de 2019 acerca do que a ciência tem oferecido como soluções à saúde. Desde novas terapias, novos medicamentos, novos dispositivos, nova tecnologia, à qual as organizações de saúde não podem deixar de aderir. “Não podemos negar o acesso aos nossos utentes, aos nossos cidadãos, mas sabemos que em muitos casos eles são extraordinariamente onerosos, mas ainda assim, no SNS queremos fazê-lo, estamos a fazê-lo com uma enorme preocupação em termos de segurança de dados e de segurança com a informação dos utentes, com uma enorme preocupação de interoperabilidade, e de garantia de que todos podem ter acesso a esses recursos” (Jornal de Negócios, 2019).

Assim, a ULSG tem aceite os desafios e tem apresentado candidaturas ao sistema de apoio à transformação digital da Administração Pública, desde 2017. A instituição tem obtido financiamento no âmbito desses programas de 2017, 2018, 2019 e 2020 para prestação pública mais eficiente e eficaz, no sentido de reduzir os custos de contexto, de oferta de um novo modelo de distribuição de serviços e de qualificação do atendimento aos cidadãos e às empresas.

a) GHAF[®] - Plataforma de Gestão Hospitalar de Armazém e Farmácia

O GHAF[®] – a plataforma digital de Gestão Hospitalar e de Farmácia, foi adquirido pela ULSG em 2017, consistindo num sistema que engloba toda a logística hospitalar numa única solução, completamente adaptada aos processos logísticos desse tipo de unidades. Concomitantemente, é uma ferramenta de estatísticas e análise *inline*.

Foi criado pela ST+i, uma empresa portuguesa, em 1992 (ST+i, 2020). A ST+i, Lda., está no mercado das TI desde 1989, tendo uma vasta lista de soluções criadas especificamente para a área de Saúde. Especializou-se no desenvolvimento e comercialização de *software*, criando soluções integradas de Gestão Logística e Circuito do Medicamento. Atualmente possui 29 clientes em Portugal, na sua maioria Unidades Locais de Saúde e Entidades Públicas Empresariais, mas

também unidades de Saúde da Guarda Nacional Republicana. Possui dois clientes na Espanha e várias parcerias nos cinco continentes (ST+i, 2020).

A solução GHAF[®] possui vários módulos, englobando todo o tipo de armazéns que um hospital possa ter. Por exemplo, a logística de transportes não é descurada (gestão integrada do processo de transporte programado de doentes, desde a sua requisição à respetiva contabilização), a área da nutrição também não (solução que permite uma gestão individualizada da dieta de cada doente e que incorpora um módulo de Gestão de Cozinha Hospitalar), e as visitas também possuem um módulo (solução que dá resposta a todo o processo de visitas de um hospital). Cada unidade hospitalar faz a aquisição do que lhe convém e do que logra adquirir.

O GHAF[®] veio otimizar o desempenho dos profissionais da área de aprovisionamento da ULSG, uma vez que compete agora à plataforma a criação e envio automático do concurso a fornecedores (*e-mail*, fax), a receção e tratamento das propostas, a criação automática de mapas comparativos, a importação automática dos mapas comparativos após adjudicação, a gestão de estados do concurso, nomeadamente, concursos públicos, ajustes diretos, concursos internacionais e acordos quadro.

O sistema faz a previsão de estimativas e necessidades, diminuindo o tempo anteriormente despendido para tal. Reunido assim a informação, o GHAF[®], a nível das compras, do aprovisionamento e da logística foi um dos sistemas de mais elevado desempenho na ULSG.

Mas o GHAF[®] não termina aqui. Possui depois uma enorme rede que apoia os profissionais no aprovisionamento dos serviços, clínicos e não clínicos. A nível dos serviços clínicos, a plataforma gere medicamentos (desde a prescrição, à gestão nos serviços farmacêuticos, à preparação, confirmação e até à administração ao doente), gere dietas prescritas aos doentes (também num *continuum* desde a prescrição, à monitorização da dieta, ainda que não inclua a monitorização nutricional até ao consumo pelos doentes), entre outros serviços de suma importância a nível hospitalar.

Na ULSG o circuito da logística do aprovisionamento do GHAF[®] está implementado em todas as unidades e serviços. Mas o circuito da gestão do medicamento (farmácia) e da nutrição (dietas) só têm definição nos dois hospitais da sua rede.

Não foi adquirido pela ULSG o módulo de gestão de transportes por já existir uma outra plataforma que gere a mobilização de utentes, profissionais em serviço, produtos, ambulâncias, etc., contudo, é expectável que se venha a adquirir esse módulo à ST+i, pela necessidade de modernizar o serviço e da necessidade de interoperabilidade com outros sistemas.

Este SIS é considerado de alto desempenho na ULSG, suportando alguns processos *core* da ULSG. Depois, como é interoperável com a plataforma SClínico[®], a nível de gestão de medicamentos e da gestão da nutrição dos doentes (e com potencialidades para outras áreas), o GHAF[®] tem representado um *gold standard* a nível da digitalização da ULSG.

Por último, referir que a nível da ULSG, o GHAF[®] veio substituir a plataforma ALERT[®] nas questões que se referiam à gestão de stocks e aprovisionamento, ficando este último descontinuado a este nível, em 2017, na instituição.

b) B-Anesthetic[®] e PatientCare[®]

O B-Anesthetic[®] foi adquirido e complementado pela ULSG em 2018 e o PatientCare[®] em 2020. Os programas foram desenvolvidos pela *B-Simple*, uma empresa que nasceu no Porto em 2002 e cinco anos mais tarde se focou na área informática dos cuidados intensivos. Em 2013, fruto de experiências adquiridas e vivências na área dos doentes críticos, desenvolveu um produto para o bloco operatório: o *B-Anesthetic*[®] e um para cuidados intensivos: *PatientCare*[®].

Em 2020, a *B-Simple* apoia profissionais de saúde com os seus sistemas informáticos, em Portugal e Espanha, tendo como objetivo o desenvolvimento de sistemas que sejam do encontro das necessidades dos médicos e dos enfermeiros na resposta imediata, precisa e efetiva na área da informática médica e nos cuidados de primeira linha aos doentes críticos (*B-Simple*, 2020).

O *B-Anesthetic*[®] foi idealizado e desenhado com o auxílio de profissionais de anestesia para satisfazer as suas necessidades diárias, adaptando-se aos seus métodos de trabalho. Garante o registo de toda a informação clínica e administrativa necessária para uma correta gestão e controlo de custos, ajudando assim, os profissionais a contribuir numa melhoria de cuidados prestados. Segundo a *B-Simple* (2020), este sistema é interoperável com todos os dispositivos médicos (dispositivos de anestesia, monitores de sinais vitais, bombas infusoras) evitando a transcrição manual de dados monitorizados, e garantindo maior fiabilidade de dados e segurança para o paciente e tem a possibilidade de extrair indicadores estatísticos de uma forma simples e intuitiva possibilitando a produção de indicadores de qualidade, seja para fins de gestão ou para produções científicas.

Na ULSG o *B-Anesthetic*[®] está implementado em quatro blocos operatórios e nos recobros anestésicos. As áreas atualmente abrangidas são a pós-anestésica (recobros) e o intraoperatório. Falta incluir o acesso aos dados, por exemplo, na Consulta Externa, nos serviços de internamento, em fim de objetivo, no país, para que o doente crítico, disponha, como qualquer outro tipo de cidadão, de uma só informação, linguagem, entre outros conhecidos objetivos da digitalização em *e-Health*.

A exploração de dados, também está a dar os primeiros passos entre a empresa fornecedora e a ULSG. Os dados gerados nas salas operatórias e recobros são incorporados no S-Clínico® do utente mediante um PDF gerado na sala operatória, e, na verdade, desta forma o sistema informático não possui verdadeira interoperabilidade com os outros módulos de informação da ULSG.

Os ecrãs são do modo *touchscreen*, e toda a informação está disposta com um significado clínico, concebendo-lhe um *interface* amigável e intuitivo.

c) *SyngoPlaza*®

O sistema *Syngo.Plaza*® é uma plataforma inteligente para leitura de uma grande variedade de exames radiológicos - de rotina a complexos. É da Siemens e possui tecnologia 3D para a leitura diária, com poderosos recursos de armazenagem, permitindo arquivo independente do fornecedor (Siemens, 2020). É utilizado em toda a ULSG para acesso e transferência de informação nos Meios Complementares de Diagnóstico e Terapêutica radiológicos.

Não possui interoperabilidade, a título de exemplo com o SClínico® ou com o *PatientCare*®.

d) *Modulab*®

O *Modulab*® é um SIS para a gestão completa de laboratórios de patologia clínica, com base nas tecnologias mais recentes. É um produto português comercializado em unidades de saúde de todo o mundo (Werfen, 2020). Possui como funcionalidades a gestão eficiente de todas as secções do laboratório, desde o Serviço de Patologia Clínica de ambos hospitais, até às secções mais especializadas dentro dele e aos postos locais de colheita de análises, disponibiliza os dados no SClínico®, pelo que proporciona um ambiente *free paper*. Faz integração completa e conectividade com qualquer outro *software* ou analisador, pelo que é um instrumento muito potente em toda a ULSG. Integra um dos grandes elementos de *e-Health* na instituição, pela garantia da fiabilidade e pelo potencial de interoperabilidade que tem demonstrado, pelas diversas soluções que se têm introduzido na instituição e para além dos dados e relatórios gerados a nível do controlo da infeção, da gestão de antibióticos, entre outros elementos *core* da ULSG.

e) Immoccor®

O Serviço de Medicina Transfusional da ULSG está apetrechado por sistemas *Echo da Immoccor*®, um sistema tecnológico totalmente automático e de alto rendimento criado para bancos de sangue. É um *software* de ponta, que funciona em rede, aumentando a segurança do doente antes e durante a transfusão de componentes sanguíneos, garantindo segurança aos profissionais envolvidos no processo transfusional e à organização, naturalmente. Está instalado em ambos os hospitais da ULSG e a sua tecnologia permite acompanhar o processo transfusional nos serviços de urgência, de ambulatório e de internamento. Constitui mais um SIS integrado na ULSG diretamente relacionado com a gestão do risco e a segurança do doente.

f) GH - Gestão de Horários

O sistema informático de gestão de horários da ULSG, plataforma eletrónica com o mesmo nome, foi desenvolvido pela empresa RISI – *Expert Software Solutions*.

Como já referido quanto à Gestão de Horários, a RISI é uma empresa que nasceu no seio de uma instituição de ensino em 1996, evoluindo para a indústria, e mais recentemente, para a área da saúde. A RISI desenvolveu, até 2020, seis SI, que se aplicam a essas áreas (serviços, indústria, saúde), mas os seus principais clientes encontram-se maioritariamente na área da saúde, desde entidades públicas a entidades privadas.

A ULSG adquiriu, entre outros sistemas, a plataforma digital de Gestão de Horários em 2014, tendo sido implementado em pleno nas suas unidades em 2015. Esta solução permite efetuar uma eficiente gestão da bolsa de horas dos colaboradores, lidar com a problemática das trocas, gerir o plano de férias, integrando horas realizadas e absentismo em sistemas de pagamento de salários e controlo de ponto, assente num *workflow* de aprovação (RISI, 2020).

g) SINAS - Sistema Nacional de Avaliação em Saúde

O SINAS, acrónimo de Sistema Nacional de Avaliação em Saúde, é um sistema de avaliação da qualidade global dos estabelecimentos prestadores de cuidados de saúde desenvolvido pela Entidade Reguladora da Saúde (2020), para adesão voluntária por prestadores públicos e privados. Consta da análise retrospectiva dos registos clínicos das organizações e depois, da confirmação da excelência clínica através de processos de auditoria. Através de uma recolha adequada e cíclica de dados são obtidos indicadores consistentes que potenciam a disponibilização de informação objetiva, pertinente e fiável acerca da qualidade da prestação individual e do sistema de saúde.

O SINAS tem por base três valores fundamentais: rigor, transparência e objetividade. Em todas as dimensões do sistema se pugna pela existência de rigor científico e técnico, de objetividade e justiça na avaliação, de motivação e envolvimento dos prestadores, de transparência e inteligibilidade, quer para as instituições avaliadas, quer para o público em geral, em especial os utentes (Entidade Reguladora da Saúde, 2020).

h) HER+ Gestão de Eventos Adversos e de Gestão do Risco

O *software* Her+ (*Health Event & Risk Management*) desenvolvido e comercializado pela RISI – Recursos, Ideias e Soluções Informáticas, Lda incorpora um sistema de notificações para identificação de riscos e ocorrência de eventos adversos a nível da prestação dos cuidados de saúde (Aprendis, 2020).

A ULSG adquiriu a plataforma informática em 2018. A plataforma foi implementada na ULSG em 17/09/2020, comemorando o Dia Internacional de Segurança do Doente.

A base de dados é a mesma do sistema informático de Gestão de Horários e, como referido, esta plataforma é interoperável com o SClínico® no âmbito da gestão de quedas, lesões por pressão e flebites. Possui ligação automática ao INFARMED, Autoridade Nacional do Medicamento e Produtos de Saúde, caso o utilizador pretenda acesso à notificação de eventos adversos relacionados com medicamentos.

“As significações que emergem dos dados devem ser verificadas para avaliar-lhe a veracidade, a solidez e a certeza.”

Fortin, 2009, p. 305.

CAPÍTULO II. ANÁLISE PRÁTICA

ESTUDO DE CASO

No capítulo anterior procedeu-se à revisão de literatura do tema do projeto e caracterizou-se a instituição sob a qual recai a investigação: a ULSG.

De ora em diante, com a análise prática pretende-se não só apresentar o objetivo, as questões da investigação e as metodologias consideradas para sua consecução, mas sobretudo apresentar os resultados do estudo.

Nesta linha de ideias, o presente capítulo encontra-se estruturado em quatro pontos principais referentes à fenomenologia:

- No primeiro descreve-se o objetivo e as questões de investigação.
- No segundo faz-se referência à população e à amostra, ao desenho e plano da investigação, assim como ao processo de recolha de dados e às metodologias utilizadas.
- No terceiro ponto apresentam-se os resultados da investigação.
- No quarto e último ponto apresentam-se as respostas às questões de investigação.

1. OBJETIVO E QUESTÕES DA INVESTIGAÇÃO

Este projeto de investigação tem como **objetivo principal**:

- Analisar as intervenções promotoras de *e-Gov* e *e-Health* introduzidas pela tutela e pela ULSG para assegurar a digitalização e melhoria do serviço público.

Para atingir esse objetivo, pretende-se conhecer a opinião dos profissionais de saúde da ULSG, sobre as intervenções em *e-Gov* e *e-Health*, compreendendo por inferência o desempenho da ULSG em termos de intervenções desenvolvidas pela instituição para responder à tutela e à necessidade de digitalização da Administração Pública.

No sentido de atingir o objetivo, foram colocadas as seguintes **questões de investigação**:

- **Questão 1:** A digitalização do serviço público deve-se à integração do país nas políticas europeias e à própria intervenção do Governo?
- **Questão 2:** A digitalização do serviço público, significa criação de valor e prestação de serviços de maior qualidade?
- **Questão 3:** A idade, o género, a profissão e o tempo de serviço na instituição têm influência na opinião dos profissionais de saúde acerca da digitalização do serviço público?
- **Questão 4:** A digitalização do setor da saúde contribui para a melhoria dos serviços prestados?
- **Questão 5:** A idade, o tempo de serviço na instituição e o contacto direto com os doentes têm uma relação direta na opinião dos profissionais de saúde acerca da digitalização do setor da saúde?
- **Questão 6:** As intervenções de digitalização do setor da saúde têm implicação na prestação dos profissionais da ULSG e consequentemente na melhoria dos serviços prestados?
- **Questão 7:** A cibersegurança e a ciber higiene são importantes e têm sido aplicadas na ULSG?
- **Questão 8:** Existem diferenças significativas na opinião dos profissionais de saúde acerca da cibersegurança e ciber higiene aplicadas na ULSG tendo em conta o género, a idade e a profissão?

2. POPULAÇÃO E AMOSTRA, DESENHO E PLANO DA INVESTIGAÇÃO, INSTRUMENTO DE RECOLHA DE DADOS E METODOLOGIAS UTILIZADAS

2.1. POPULAÇÃO E AMOSTRA

O termo “população” consagra cientificamente a definição do objeto do estudo, num determinado tempo e espaço, constituindo o conjunto finito a investigar. É geralmente denominada de universo e designa a totalidade dos indivíduos que possuem as mesmas características, num determinado estudo (Fortin, 2009; Ramos & Naranjo, 2014).

Quando não é possível o estudo da totalidade da população, podem definir-se cientificamente subconjuntos, constituindo-se então uma amostra. A amostra é uma tentativa de réplica em miniatura da população alvo (Maciel *et al.*, 2014; Coutinho, 2015).

Também neste projeto de investigação foram definidos critérios que consubstanciaram a efetivação de uma amostra capaz de responder aos requisitos necessários à sua constituição, tendo por base o tipo de estudo, o objetivo, a população, a forma de obtenção dos dados, o prazo disponível e a representatividade pretendida.

Calculou-se, para garantia de uma amostra significativa para a população (profissionais da ULSG), a cifra de 322 indivíduos para uma população de $N= 2051$, através da fórmula:

$$n = \frac{p \times (1-p)}{\left(\frac{D^2}{\alpha}\right) + \left(\frac{p \times (1-p)}{N}\right)}$$

onde D corresponde ao nível de precisão, α , o nível de erro e p corresponde à proporção de uma população finita.

A proporção (p) pode assumir todos os valores no intervalo $[0,1]$ e a função $[p \times (1-p)]$ é usual assumir o valor máximo 0,25 na hipótese mais pessimista, ou seja, quando a dispersão é máxima. Como não se conhece a proporção (p), é comum optar-se pela hipótese pessimista, isto é, $p=0,5$. O nível de confiança usual é $\lambda=95\%$ e o nível de precisão $D=\pm 5\%$. Para este nível de confiança, consultada a tabela da distribuição normal, o valor de $Z_{\alpha/2}=1,96$. Entretanto, entre 17/09/2020 e 03/10/2020, obtiveram-se 334 questionários (respostas válidas), sendo esta a amostra a estudar na fenomenologia. O erro amostral considerado no estudo foi de 5%.

2.2. DESENHO E PLANO DA INVESTIGAÇÃO

O desenho de investigação visa responder às questões da investigação, tendo por objetivo controlar as potenciais fontes de enviesamento que podem influenciar os resultados do estudo,

constituindo um conjunto de diretivas que precisa a forma de colher e de analisar os dados (Fortin, 2009; Coutinho, 2015).

O desenho de investigação deste estudo pretende observar ou conhecer o que os profissionais opinam a nível da digitalização da Administração Pública em Portugal, da sua organização e no seu serviço, chegando-se assim a perceber a amplitude das intervenções em *e-Gov* e *e-Health*, no ambiente profissional que as cerca. Assim, a ênfase recai sobre o mundo natural dos indivíduos e não sobre qualquer manipulação do exterior (Coutinho, 2015).

Quanto ao plano é descritivo porque tem como objetivo descrever as características de determinada população ou fenómeno (Fortin, 2009). É também exploratório porque tem como objetivo proporcionar familiaridade com o problema com vista a torná-lo mais explícito e compreensível (Maciel *et al.*, 2014), explorando aspetos da prática dos profissionais quanto à governação digital a nível da organização, a ULSG.

2.2.1. VARIÁVEIS

Segundo Coutinho (2015) as variáveis são características ou atributos de uma pessoa ou objeto que variam, assumindo valores diferentes na população ou amostra estudada. Para Fortin (2009) as variáveis vão diversificando segundo os sujeitos ou segundo ações de outras variáveis, tornando-se assim inconstantes, oscilantes ou mutantes entre a população em causa.

No presente projeto, a principal variável em estudo é a “opinião dos profissionais acerca das intervenções em *e-Gov* e *e-Health* na ULSG”.

Numa análise qualitativa e quantitativa, os profissionais que participaram no estudo, através da resposta a um questionário, referiram-se à sua opinião, vivência e perceção quanto ao estado de realização digital governativa, como recomendação encontrada em documentação oficial, nomeadamente, United Nations (2018), Programa do XXII Governo Constitucional de Portugal (Governo de Portugal, 2019b), Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (2019b), entre outros testemunhos que acumulam requisitos para o fomento e o desenvolvimento do *e-Service*.

Definiram-se ainda um conjunto de variáveis identificadas no Quadro 2.

Quadro 2. Lista de Variáveis do Estudo

Variáveis Independentes	Sexo/Género
	Idade
	Profissão
	Subsecção da ULSG a que pertence a unidade/serviço/gabinete do respondente;
	Tipologia de interação (direta ou indireta) do profissional com utentes/doentes;
	Tempo de experiência na unidade/serviço/gabinete;
	Tempo de experiência na organização/instituição;
Tipologia de utilização de sistemas/aplicativos informáticos e frequência de utilização dessas ferramentas digitais.	

Fonte: Elaboração própria.

A obtenção das informações referentes à variável “género/sexo” (dicotómica), foi previamente considerada, de forma a uma direta cotização dos dados.

As variáveis “idade”, “tempo de experiência na unidade/serviço/gabinete” e “tempo de experiência na organização” foram igualmente sujeitas a operacionalização em cinco opções de escolha. Na variável idade foram consideradas cinco classes de acordo com as frequências possivelmente observadas: população ativa na saúde de acordo com os dados fornecidos pelo Instituto Nacional de Estatística (2019) e pela ULSG (2020). Também nas variáveis relativas ao tempo de experiência no serviço e na instituição foram consideradas cinco classes, identicamente pensadas de acordo com as possibilidades de resposta da amostra.

A variável “profissão” foi também previamente operacionalizada. De acordo com estudos levados a cabo pelo Ministério da Saúde (2020), no início da pandemia, a lista de profissões de colaboradores na saúde integrava onze possibilidades diferentes. Verificadas as concordâncias com os recursos humanos da organização (ULSG, 2020), decidiu-se pela utilização da mesma lista no questionário.

A variável “subsecção a que pertence a unidade/serviço/gabinete” foi operacionalizada com base no Regulamento Interno da ULSG (2019b), através da transcrição das subsecções que integram a organização. Através deste recurso, para além da garantia de inclusão de todas as unidades da instituição no estudo, também se garantiram os preceitos éticos de não identificação de públicos minoritários que se pudessem reconhecer caso se questionasse “o cargo ocupado na instituição”, ou a “identificação nominal do serviço”, ou outras, em conjugação com a variável “profissão”.

2.3. INSTRUMENTO DE COLHEITA DE DADOS

A recolha de informação constitui também um processo organizado, colocado em prática para obter informação junto de múltiplas fontes. À forma de obtenção dessa informação organizada, a ciência dá o nome de “instrumento de colheita de dados” e este tem que ser pertinente e o mais adequado à concretização do estudo (Fortin, 2009; Maciel *et al.*, 2014).

Tendo em conta que a opção para recolha de dados recaiu no questionário, facilmente se decidiu pela modalidade da sua administração direta através da *internet* (Ramos & Naranjo, 2014).

A possibilidade de auscultar um número significativo de indivíduos, acompanhada pela possibilidade de quantificar os dados obtidos e, conseqüentemente, proceder à sua análise estatística, contribuem para a popularidade dos questionários. Contudo, a condução de uma investigação através de inquérito por questionário revela algumas fragilidades. De acordo Coutinho (2015) e Ramos & Naranjo (2014), as limitações mais comuns prendem-se com os métodos de amostragem não aleatórios, dado que nestes casos pode não ser possível garantir a representatividade dos indivíduos inquiridos, o que implica que as conclusões do estudo só se aplicam, em rigor, à amostra.

Depois, os elevados níveis de não resposta ao questionário (recusas e não retorno) podem fazer com que não se alcance o tamanho mínimo da amostra, enviesando-a (Couper & Miller, 2008 referido por Coutinho, 2015).

Como as novas tecnologias de informação ampliaram as modalidades de obtenção de dados, nesta investigação sobre a temática da digitalização da Administração Pública, não poderia deixar-se de recorrer ao correio eletrónico.

Assim, ultrapassadas e aceites as contingências da opção de entrega do questionário, solicitou-se ao Conselho de Administração da ULSG o recurso ao *e-mail* institucional, para se conferir maior robustez à metodologia. Esta forma de distribuição e o recurso a formulários *web* preenchidos *on-line* está documentada desde 1986 (Couper & Miller, 2008 referido por Coutinho, 2015). Desde então, a condução de *surveys* com recurso a formulários HTML, os *web survey's*, têm-se tornado prática muito comum.

Em conclusão, apesar da possibilidade de constrangimentos, a escolha do instrumento de colheita de dados deste projeto recaiu no inquérito por questionário, maioritariamente pela população (N) a estudar, pelo conforto da recolha (digital) e pela garantia de anonimato e de confidencialidade oferecidas pelo *Google Forms*²².

Esta plataforma disponibiliza ao utilizador um leque diverso de opções, desde aspetos organizacionais, tipologia de questões até ao próprio *layout* final, permitindo a estruturação do questionário de acordo com as orientações bibliográficas. Utilizaram-se alguns artifícios disponíveis na edição do formulário *on-line*, nomeadamente a definição de obrigatoriedade de

²² Plataforma gratuita de edição, recolha e organização de informações de pequena e grande dimensão. Acedida em <https://www.google.com/forms/about/> em 01/05/2020.

responder à maioria das questões, estratégia adotada no sentido de evitar o não preenchimento de campos de resposta por distração.

Optou-se por oferecer ao respondente a possibilidade de recorrer aos dados preliminares, após o envio das suas respostas. Assim, de uma forma automática, gráfica e extremamente atrativa, os respondentes poderiam aceder aos resultados globais (Maciel *et al.*, 2014).

Outra importante vantagem do *Google forms* é a facilidade de seccionar partes, agrupar questões, recorrendo a personalizações predefinidas, oferecendo estilos pré-definidos. Para esta investigação optou-se pela aparência profissional ao questionário.

Como referido, na colheita de dados foram tidos cuidados a nível da confidencialidade e da proteção de dados, assegurando os preceitos éticos a que a pesquisa se obriga. A *Microsoft* possui uma política de garantia do anonimato e de confidencialidade muito fortes²³.

Para armazenamento de dados *on-line* recorreu-se ao *Google Drive*²⁴ (<https://drive.google.com>). O *Google Drive* na *web* é compatível com as versões mais recentes dos navegadores de uso mais generalizado (*Google Chrome*, *Internet Explorer*, *Firefox*) e com os sistemas operativos *Windows da* [©]*Microsoft*), entre outros, dando garantia aos investigadores de segurança no seu arquivo.

A recolha de informação foi efetuada entre os dias 17/09/2020 (Dia Internacional da Segurança do Doente) e 03/10/2020. O espaço temporal foi delimitado mediante o número de questionários válidos rececionados, pela monitorização diária da plataforma *Google Forms*.

Como estratégias para incrementar o número de respostas ao questionário, optou-se pelo envio de um lembrete após três dias da divulgação do pedido de colaboração. Esta mensagem para relembrar o preenchimento do questionário foi uma estratégia referenciada como frutífera por Maciel *et al.* (2014).

O questionário encontra-se em Anexo (Anexo I. Questionário de Opinião acerca das Intervenções Promotoras de *e-Government* e de *e-Health* numa Organização de Saúde).

²³ A [©]Microsoft 2020 possui política de confidencialidade presente em <https://support.microsoft.com/search/results?query=politica+de+confidencialidade&isEnrichedQuery=false>, acedido em 06/06/2020.

²⁴ Para além da criação de inquéritos *on-line*, o editor de formulários do Google permite o registo e a visualização das respostas recebidas numa folha de cálculo, a qual incorpora ferramentas complementares de análise estatística de dados (acedido em <https://support.google.com/docs/answer/87809?hl=PT> em 01/05/2020). Oferece também a possibilidade de transferência dos dados, sendo possível a transferência dos dados em diversos formatos, como por exemplo *xls*, usado pela folha de cálculo Excel, programa de cálculo da *Microsoft*.

2.3.1. PRÉ-TESTE OU TESTAGEM DO QUESTIONÁRIO

Antes da implementação do questionário, deve testar-se a sua adequação aos objetivos do projeto através da sua aplicação a uma pequena escala de pessoas.

Este procedimento, designado por pré-teste, estudo preliminar ou estudo piloto (Maciel *et al.*, 2014; Coutinho, 2015), consiste na apresentação do instrumento a um pequeno número de pessoas pertencentes às diferentes categorias de indivíduos que compõem a amostra (Ramos & Naranjo, 2014), tendo em vista os ajustes finais do questionário para garantir o sucesso da investigação.

Neste procedimento foram realizados dois pré-testes, em dois momentos diferentes, até se conseguir definir o questionário final retificado.

Antes do pedido de autorização, foram entregues em 05/05/2020, oito questionários a profissionais da ULSG, para testagem, análise e verificação. Os contactos escolhidos tinham por base, a diferenciação profissional, por forma a serem validadas as respostas quanto às plataformas que precisassem fazer parte do questionário e as que poderiam ser retiradas, depois a adequação do vocabulário ao comum das pessoas e o tempo de resposta utilizado. O *feedback* foi registado através de contactos telefónicos estabelecidos à posteriori.

Foi muito importante a auscultação destes profissionais pois o *feedback* outorgado foi fulcral para reformulação do questionário inicialmente proposto, também, a nível da organização da questão/variável “área de prestação”, em vez de “serviço/unidade/gabinete” inviabilizando assim a possibilidade de reconhecimento da proveniência dos questionários.

Neste sentido, decidiu-se por seguir apenas cinco classes de respostas, com base no ideal definido pelo Regulamento Interno da ULSG (2019b), otimizando a garantia do anonimato²⁵.

De referir que destes oito colaboradores, não foi possível obter resposta por parte de um profissional da área das tecnologias.

Depois, em 25/05/2020, remeteu-se o questionário alterado para mais quatro entidades: dois profissionais da saúde de outra instituição, ainda para um professor de Língua Portuguesa e para um investigador da área da saúde, tendo-se auferido também propostas de melhoria, às quais atendemos, para conclusão de um questionário mais proficiente.

Após validação das últimas alterações efetuadas ao questionário, remeteu-se o mesmo à análise pela Comissão de Ética para a Saúde da ULSG em 06/06/2020 mediante minuta proposta pelo organismo. A minuta com registo do deferimento encontra-se em Anexo (Anexo II. Pedido de

²⁵ Por exemplo, não se recorre à identificação de categorias profissionais, sendo que, desta forma, públicos minoritários do ponto de vista nominal, como “Diretores do Serviço”, “Enfermeiros Gestores”, “Administradores” não sejam identificados.

análise à Comissão de Ética para a Saúde e Deferimento do Pedido de Autorização para Aplicação do Questionário pelo Conselho de Administração da ULSG).

A Comissão de Ética para a Saúde da ULSG, após análise do questionário, solicitou esclarecimentos aos investigadores quanto à forma de distribuição, quanto à confidencialidade e quanto ao anonimato. Assim, em resposta ao pedido de esclarecimentos, melhorou-se “a forma” de colheita de dados proposta (inicialmente *e-mail pessoal*, e depois para *e-mail profissional*).

Juntamente com esta informação, remeteram-se à Comissão de Ética para a Saúde da ULSG, elementos descritivos e iconográficos, que passamos a apresentar:

1. Confidencialidade e Anonimato

- a) Segundo a política de privacidade do *Google Docs*, a única forma de identificação do respondente que colabora no preenchimento de qualquer formulário através do *Google Forms* seria através da recolha *e-mail* (<https://support.google.com/docs/thread/5182646?hl=pt-BR>). Assim, optando o investigador por não recolher a conta de *e-mail*, não mais poderá ser identificada a proveniência das respostas/dados. Esta é a forma definida pela Google para garantia da confidencialidade, que nos parece ser a mais robusta possível de entre outras formas, digitais e não digitais de proteção de dados.

A aluna garante que no envio do questionário não recolherá os *e-mails*, por não ser este um estudo que tenha como objetivo a identificação das pessoas, mas sim, a globalidade dos dados.

- b) Ainda quanto à garantia do anonimato, as questões do formulário não identificam pessoas, mas sim grupos. Por exemplo, não se recorre à identificação de categorias profissionais, sendo que, desta forma, públicos minoritários do ponto de vista nominal, como “Diretores do Serviço”, “Enfermeiros Chefes” não sejam identificados.

Por outro lado, não é questionado qual o serviço/unidade de prestação, mas sim, qual a área de prestação, dividindo a proveniência dos questionários a apenas cinco classes de respostas (ao invés de recurso à categorização em grupos pequenos).

Desta forma garante-se que no estudo das variáveis dependentes como a idade, o sexo/género, tempo de serviço no serviço e na instituição, entre todas outras variáveis, não possa identificar o profissional.

2. Consentimento livre e esclarecido para participação na investigação através da resposta ao questionário

- a) Juntamente com o *link* a enviar aos profissionais, a aluna remete a seguinte informação depois de identificar a investigação:

“A modernização da Administração Pública é uma preocupação crescente dos Governos democráticos europeus e do resto do mundo (...). A sua participação é fundamental para avaliar as intervenções de digitalização na sua unidade ou serviço, pelo que solicitamos que consinta que as suas respostas venham a constar no conjunto de dados obtidos, sem que se possa identificar a proveniência das mesmas. **Todos os questionários e todos os dados serão tratados com confidencialidade, e os resultados apresentados de forma anónima.**

Desde já agradecemos a sua participação. O seu preenchimento não levará mais que 5 minutos.”

- b) Depois, ao questionário anteriormente proposto, foi acrescentada uma questão para obtenção do consentimento livre e esclarecido (...).”

A informação prestada fez-se acompanhar de *PreentScreen's* com intuito de sustentar a descrição dos esclarecimentos.

Na Figura 1 representa-se a forma de obtenção do consentimento livre e esclarecido para a resposta ao questionário.

Figura 1. Obtenção do Consentimento Livre e Esclarecido para Recolha de Dados

*Obrigatório

Obtenção do consentimento livre e esclarecido para resposta ao questionário. *

Consinto que os dados das minhas respostas, ainda que anónimas, sejam tratados no conjunto dos dados obtidos através da aplicação deste questionário.

Não consinto que os dados das minhas respostas sejam utilizados, pelo que não respondo ao questionário e termino aqui a minha participação. Esta declaração também ela é anónima.

Terminou aqui a sua participação. Grata.

Para assinalar as suas respostas, preencha os círculos/caixas.
As questões assinaladas com * são de caráter obrigatório.

Fonte: Elaboração própria; representação do *Google Forms*.

2.3.2. ESTRUTURA FINAL DO QUESTIONÁRIO

O questionário final construído incluía três partes ou secções, contudo o formulário propriamente dito, considerava uma breve nota introdutória, onde constava, de forma sucinta, tal como indicado por Maciel *et al.* (2014), um pedido de colaboração no preenchimento, a justificação da aplicação do instrumento, a descrição do questionário, a instituição onde decorria a investigação e a declaração de confidencialidade e de anonimato.

Depois, na primeira seção (A) obtinham-se os dados sociodemográficos da amostra, caracterizavam-se os respondentes do ponto de vista da prestação direta ou indireta de cuidados a utentes e obtinha-se a relação de plataformas a que os respondentes mais recorriam no seu dia a dia, dentro de um conjunto disponibilizado (B).

Na terceira parte, através de três escalas de *Likert* (escalas de concordância) de cinco opções de escolha, obtinham-se os dados referentes às opiniões das intervenções em *e-Gov* e *e-Health* a nível global (europeu), a nível nacional e a nível local. Nesta parte ou secção C, cada questão corresponde a cada hipótese a estudar.

Uma última questão referia-se à opinião dos inquiridos acerca do nível de digitalização da sua unidade.

A estrutura do questionário encontra-se representada de forma resumida no Quadro 3.

Quadro 3. Estrutura Esquemática do Questionário (Secções)

	Consentimento	Para obtenção do consentimento livre e esclarecido para resposta ao questionário, foi apresentada uma questão de dupla escolha onde o respondente, escolhendo “consinto...”, prosseguia a sua resposta e escolhendo “não consinto”, terminava a sua participação pela devolução do texto “Terminou aqui a sua participação. Grata.”.	
A	Sociodemografia *Questões de resposta obrigatória	1 Sexo/Género 2. Idade* 3. Profissão*	1. Identificação da proveniência através de subsecções segundo o Regulamento Interno da ULSG (2019b) (gabinete, unidade, serviço) onde presta funções 2. No âmbito das tarefas e funções inerentes à sua profissão, usualmente interage ou tem contacto direto com doentes?*
B	Utilização de sistemas informáticos	5. Frequência utilização de ferramentas digitais, recorrendo a uma escala de frequência entre 1 e 4.	
C	Intervenções em <i>e-Gov</i> e <i>e-Health</i> *Questões de resposta obrigatória	Questões (respondidas em escalas de concordância do tipo <i>Likert</i>): 1. Em que medida concorda com as seguintes proposições relativas à modernização do serviço público?*	
		2. No seu entender, em relação à área da saúde, com que sentido é que as que intervenções de digitalização do setor têm melhorado a prestação dos profissionais de saúde?*	
		3. E em relação à prestação da sua unidade/serviço/gabinete, as intervenções a nível da digitalização que implicações tiveram/têm?*	
		4. Na sua opinião, a cibersegurança (...) e a ciber higiene (...) têm sido pensadas e aplicadas no seio das equipas da ULSG?*	
		Questão fechada (avaliação em “má”, “fraca”, “boa”, “muito boa” e “excelente”):	
		5. Atribuição de um nível de digitalização da unidade, serviço ou gabinete.	

Fonte: Elaboração própria.

2.3.3. DISTRIBUIÇÃO DO QUESTIONÁRIO

Foram distribuídos os questionários *online* a toda a população da ULSG que perfaz os 2051 profissionais (ULSG, 2020).

Após obtenção de pareceres de ordem ética e obtenção de autorização do Conselho de Administração da ULSG, para entrega do questionário aos colaboradores da organização, e da nossa conta de *e-mail*, recorreu-se à “*ULSG Global Address list*” que integra o rol de *e-mails* dos colaboradores. Nessa lista encontram-se disponíveis as entidades e as respetivas contas de *e-mail* (<https://www.office.com/?omkt=pt-pt&auth2>), do domínio @ulsguarda.min-saude.pt”.

Assim, foram entregues, para além dos 2051 endereços eletrónicos do âmbito profissional, cerca de mais 500 *e-mails* que a lista contém relativos a entidades que dispõem de mais de um endereço

(por exemplo, enf.diretor@ulsguarda.min-saude.pt²⁶), ou outros ordenados em grupos (por exemplo grupodiretoresservico@ulsguarda.min-saude.pt²⁷).

Esta estratégia pode, pensa-se, ter quase duplicado o envio do questionário aos destinatários, pois veja-se que o “grupo de médicos” ou os vários “grupos dos enfermeiros”, por serviços, por categorias, por especialidades, entre as respetivas pertenças a grupos ou comissões é extremamente provável.

2.4. TRATAMENTO ESTATÍSTICO E METODOLOGIA

Nas investigações dos vários ramos das ciências, o tratamento estatístico permite o resumo da informação numérica medida no número de sujeitos de forma estruturada, a fim de se obter uma imagem geral das variáveis medidas na amostra. Segundo Fortin (2009), o tratamento estatístico permite extrair conclusões da recolha de dados pela sua análise e interpretação.

Maciel *et al.* (2014) referem que, no caso de inquéritos por questionário à opinião pública, há necessidade de repartir os dados em categorias que agrupam os que pouco diferem entre si, cabendo a cada uma delas uma frequência ou número de ocorrência.

Os procedimentos estatísticos utilizados na análise dos dados foram obtidos através do programa *Statistical Package for the Social Sciences* (SPSS) versão 25.0 para a *Windows*®.

A nível da estatística descritiva são apresentados os parâmetros estatísticos considerados adequados, atendendo às variáveis em estudo, como a distribuição de frequências, medidas de tendência central e medidas de dispersão. Houve lugar a testagem de hipóteses mediante estatística inferencial.

Os valores são apresentados em tabelas e quadros com o objetivo de facilitar a visualização e análise dos dados (Maciel *et al.*, 2014).

²⁶ *E-mail* fictício, a título exemplificativo de possível duplicação de entrega de questionário.

²⁷ *E-mail* fictício, a título de exemplo de contas de grupo.

3. RESULTADOS DA INVESTIGAÇÃO

Neste ponto são apresentados os resultados apurados e é realizada uma breve análise dos mesmos, no sentido de responder às questões de investigação antes delineadas.

Primeiramente importa fazer uma caracterização da amostra que tem em conta as características mais relevantes para este projeto:

- Género;
- Idade;
- Profissão;
- Subsecção onde o respondente presta serviço;
- Tempo de serviço na organização/instituição.

Ainda quanto à caracterização procurou saber-se se a tipologia de interação do profissional com utentes/doentes era direta (prestação de cuidados) ou indireta (áreas de suporte à prestação de cuidados). Depois, questionou-se aos inquiridos qual a tipologia de utilização de sistemas e aplicativos informáticos, mediante uma lista previamente disposta, e, ao mesmo tempo, qual a frequência de utilização de cada uma dessas ferramentas digitais.

Depois da caracterização da amostra revelam-se os dados referentes à opinião dos profissionais quanto à digitalização do país, do setor da saúde, da organização e acerca das medidas em cibersegurança e ciber higiene adotadas pela ULSG.

No final, analisa-se a perceção dos profissionais quanto ao nível de digitalização da sua unidade, serviço ou gabinete.

3.1. CARACTERIZAÇÃO DA AMOSTRA

Foi anteriormente evidenciado que a ULSG se constitui como uma organização de grandes dimensões, que oferece cuidados em todas as tipologias de cuidados que integram o SNS, desde os cuidados primários, os cuidados diferenciados, os cuidados continuados integrados, os cuidados paliativos e a hospitalização domiciliária. Foi criada em 2008, exatamente com o objetivo de gestão integrada de todos os serviços (ULSG, 2020).

A instituição incorpora, neste momento, duas unidades hospitalares, localizadas na Guarda e em Seia, 13 Unidades de Cuidados de Saúde Personalizados sediados nas comunidades concelhias do distrito da Guarda (com exceção de Aguiar da Beira, que apesar de administrativamente

pertencer ao distrito da Guarda, pertence a nível de cuidados de saúde à região de Viseu, Dão-Lafões), ainda duas Unidades de Saúde Familiar e uma Unidade de Saúde Pública.

Nesta breve sinopse, é difícil evidenciar a dimensão da ULSG, pois nela evidenciam-se um total de 139.614 utentes territorialmente abrangidos, em 2019 e segundo a ULSG (2020) realizaram-se um total de 99.944 consultas médicas, os edifícios que integram a instituição correspondem a 97 fogos, o número de profissionais a mais de 2000, entre outros números que a sustentam como única unidade pública do distrito da Guarda e única Unidade Local de Saúde da região centro.

Tais números não se compadecem com fraquezas a nível da sua digitalização, como entidade pública, transparente, empreendedora, rigorosa e inovadora nem, proporcionalmente, a débeis práticas e proteção dos seus ativos (ULSG, 2019b; ULSG, 2020; Faria *et al.*, 2021a).

Com sentido de análise das opiniões dos seus colaboradores quanto às intervenções em *e-Gov* e *e-Health*, o presente estudo foi realizado de modo a incluir todos os profissionais da ULSG, a abranger todos os gabinetes, os serviços e as unidades da instituição, em garantia da maior e melhor representatividade dos colaboradores da instituição. Os resultados que agora se apresentam dizem respeito aos 334 respondentes do questionário.

A Tabela 1 caracteriza, em simultâneo, o género e idade dos inquiridos.

Tabela 1. Género e Idade dos Inquiridos

Idade Género	< 30 anos	30 a 34 anos	35 a 39 anos	40 a 44 anos	45 ou mais anos	Total
Feminino	16	39	24	42	104	225
Masculino	6	11	11	27	54	109
Total	22	50	35	69	158	334

Fonte: Elaboração própria.

No que diz respeito ao género dos respondentes, verificou-se que a maioria são mulheres (225), correspondendo a uma percentagem de 67%, situando-se a globalidade dos inquiridos na faixa etária do escalão mais elevado, ou seja, “45 ou mais anos”.

Apesar de a idade de “30 a 34 anos” prevalecer sobre a de “35 a 39 anos”, tal deve-se ao género feminino, já que os homens apresentam igual valor nas duas faixas etárias. A tendência da amostra, por sexo, segue a mesma inclinação que os censos de Portugal de 2011, e ainda mais, se avaliado o setor da saúde sobre os outros setores de atividade, historicamente de domínio feminino (Instituto Nacional de Estatística, 2019).

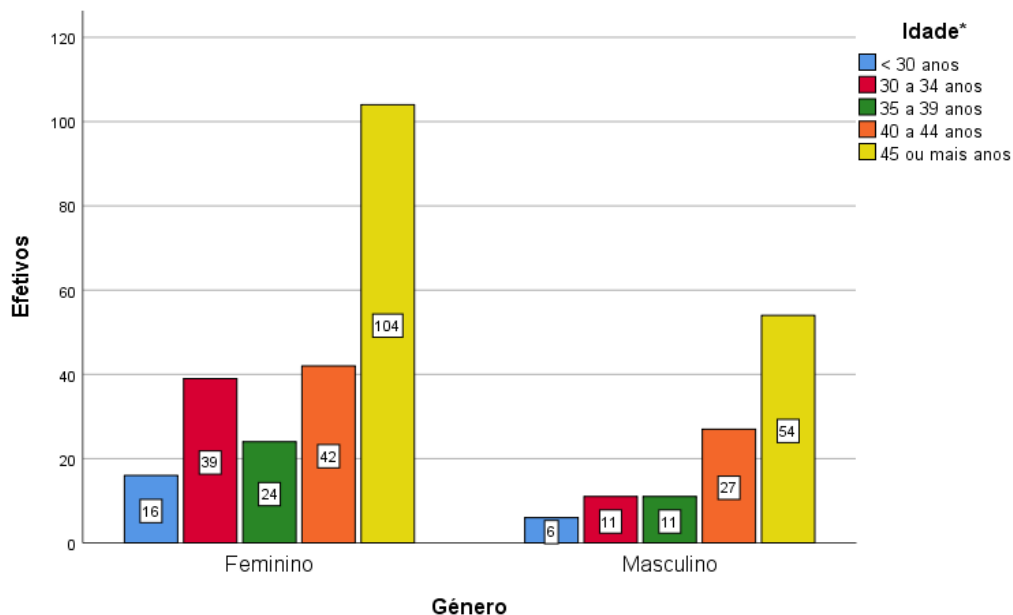
Na demonstração não financeira da ULSG referente a 2019, as mulheres representavam elevada supremacia sobre os homens, exibindo 73,8% da população efetiva da instituição.

Na mesma linha de ideias tende a variável idade, cujo nível da prevalência da fase etária acima dos 45 anos é predominante no estudo censitário, na população ativa (Instituto Nacional de Estatística, 2019). A nível da distribuição dos efetivos por idade, na instituição, os indivíduos acima dos 45 anos representam 56,7% da força de trabalho da ULSG (2020).

É de salientar o número relativamente baixo de profissionais com idade inferior a 30 anos, comparativamente com a faixa etária com “45 ou mais anos”, correspondendo a um diferencial de 136 elementos, o que equivale a uma percentagem superior a 40%. Na distribuição de efetivos da ULSG referente a 2019, abaixo de 30 anos há apenas 7% de trabalhadores. A problemática do envelhecimento da população trabalhadora da ULSG tem sido uma ameaça frequentemente valorizada nos últimos exercícios de demonstração não financeiras da organização (ULSG, 2020).

A representação gráfica permite-nos detalhar a visão acerca dos resultados obtidos a nível do género e da idade dos inquiridos (Gráfico 1).

Gráfico 1. Género e Idade dos Inquiridos

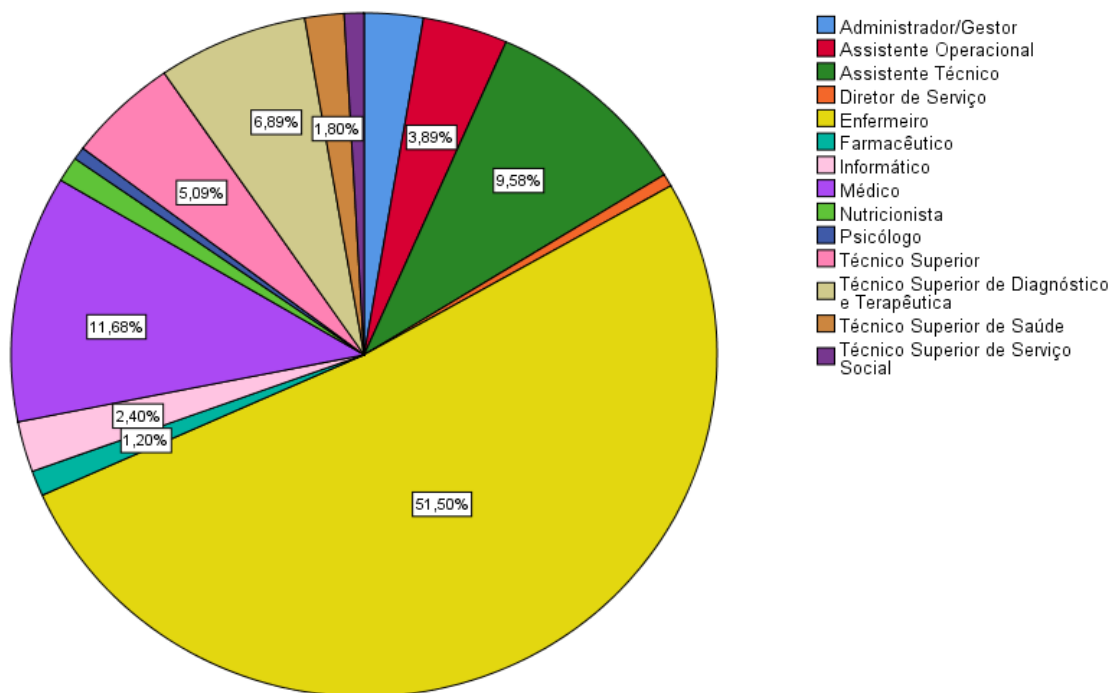


Fonte: Elaboração própria.

Relativamente à profissão dos inquiridos, constata-se através do Gráfico 2, que 51,5% dos inquiridos são enfermeiros, 11,68% são médicos, seguindo-se em menor percentagem os Técnicos Superiores de Diagnóstico e Terapêutica, os Técnicos Superiores de Saúde, os Técnicos

Administrativos e restantes profissões. Estes valores são sobreponíveis à realidade a nível nacional (Tabela 2), já que o número de enfermeiros é muito superior ao das outras profissões na saúde. Também a fonte de dados da demonstração não financeira referente a 2019 da instituição, dota da mesma informação: “conclui-se uma clara preponderância do Pessoal de Enfermagem, representando cerca de 36% da força de trabalho da instituição, seguido de Assistentes Operacionais (27%) e do Pessoal Médico (15%)” (ULSG, 2020, pp. 16). Isto para sustentar a conclusão de que a classe dos Assistentes Operacionais, como segunda grande força, não aderiu conseqüentemente, à resposta ao questionário, por representar uma força de trabalho que não utiliza, por um lado, em grande parte o seu *e-mail* institucional, e por outro, computadores e ferramentas digitais, na organização. Noutros estudos tem-se a mesma perceção (Faria *et al.*, 2021b). Em oposição, salientam-se as taxas de resposta dos Técnicos Superiores, Técnicos Superiores de Diagnóstico e Terapêutica, Nutricionistas, Psicólogos, Assistenets Sociais e Técnicos de Informática, que não obstante a sua baixa percentagem de presença na organização, decidiram responder com elevada contribuição para o estudo.

Gráfico 2. Profissão dos Inquiridos



Fonte: Elaboração própria.

Tabela 2. Profissionais da Saúde em Portugal no ano de 2018

Profissão	Efetivos	%
Enfermeiros	43166	50,1
Médicos	26879	31,2
Técnicos Superiores de Diagnóstico e Terapêutica	9795	11,4
Técnicos Superiores de Saúde e outros Técnicos Superiores	6290	7,30
Total	86130	100,0

Fonte: Instituto Nacional de Estatística (2019).

A Tabela 3 dissecar os dados relativos ao Género dos inquiridos e a sua Profissão. A Tabela 4 exhibe a comparação desta última variável com a idade dos mesmos.

Tabela 3. Género e Profissão dos Inquiridos

Profissão	Género		Total
	Feminino	Masculino	
Administrador/Gestor	5	4	9
Assistente Operacional	9	4	13
Assistente Técnico	23	9	32
Diretor de Serviço	2	0	2
Enfermeiro	113	59	172
Farmacêutico	2	2	4
Informático	4	4	8
Médico	29	10	39
Nutricionista	2	2	4
Psicólogo	2	0	2
Técnicos Superiores de Diagnóstico e Terapêutica	16	7	23
Técnicos Superiores de Saúde e outros Técnicos Superiores	18	8	26
Total	225	109	334

Fonte: Elaboração própria.

Da análise da tabela constata-se que com exceção dos farmacêuticos, informáticos e nutricionistas que apresentam igual número de efetivos, quer para o género masculino, quer feminino, em todas as profissões prevalece o género feminino, indo este resultado ao encontro da prevalência de género em termos globais.

Tabela 4. Profissão e Idade dos Inquiridos

Idade Profissão	< 30 anos	30 a 34 anos	35 a 39 anos	40 a 44 anos	45 ou mais anos	Total
Administrador/Gestor	0	0	0	1	8	9
Assistente Operacional	3	1	0	3	6	13
Assistente Técnico	2	5	2	4	19	32
Diretor de Serviço	0	0	0	2	0	2
Enfermeiro	6	33	16	40	77	172
Farmacêutico	0	0	2	2	0	4
Informático	2	2	0	2	2	8
Médico	5	6	11	1	16	39
Nutricionista	0	0	0	0	4	4
Psicólogo	0	0	0	0	2	2
Técnicos Superiores de Diagnóstico e Terapêutica	4	1	0	5	13	23
Técnicos Superiores de Saúde e outros Técnicos Superiores	0	2	4	9	11	26
Total	22	50	35	69	158	334

Fonte: Elaboração própria.

Da Tabela 4 pode inferir-se que dos 172 enfermeiros, 117 têm 40 ou mais anos, o que representa uma percentagem de 68% do total de enfermeiros. Comparativamente à profissão de médico, esta percentagem é significativamente superior, uma vez que dos 39 médicos, apenas 17 (43,6%) têm 40 ou mais anos, tendo os restantes, idade inferior a 39 anos.

Relativamente às restantes profissões, pode concluir-se que com exceção das profissões de farmacêutico e de informático, também se denota a prevalência de profissionais com 40 ou mais anos de idade, confluindo tal resultado com os dados fornecidos pela ULSG (2020) quanto ao atual quadro de recursos humanos.

A Tabela 5 apresenta a subsecção em que os inquiridos prestam funções.

Tabela 5. Subsecção onde os Inquiridos prestam Funções

Subsecção	Efetivos
Apoio à Gestão e Logística da Área de Suporte à Prestação de Cuidados	13
Apoio Clínico e Técnico da Área de Suporte à Prestação de Cuidados	7
Área de Cuidados Continuados e Paliativos	2
Área de Gestão do Conhecimento	9
Área de Suporte ao Conselho de Administração	28
Cuidados de Saúde Hospitalares	186
Cuidados de Saúde Primários	80
Cuidados de Saúde Primários, Apoio à Gestão e Logística da Área de Suporte à Prestação de Cuidados	2
Cuidados de Saúde Primários, Cuidados de Saúde Hospitalares	7
Total	334

Fonte: Elaboração própria.

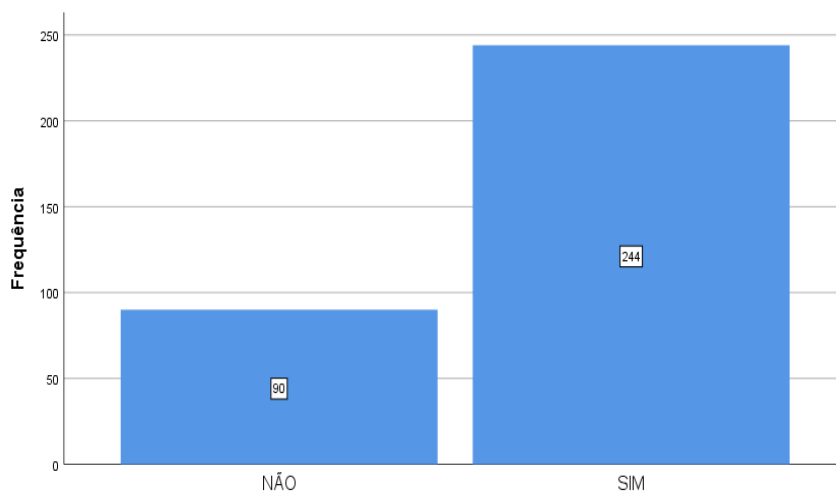
De acordo com os valores registados, conclui-se que a maioria (186), ou seja, mais de 55%, exercem funções nos “Cuidados de Saúde Hospitalares” e em menos percentagem (24%) nos “Cuidados de Saúde Primários”.

Tal está de acordo com os dados que caracterizam a instituição, onde a maioria (74,5%) desempenha funções nas unidades hospitalares (ULSG, 2020).

Como referido, após análise sociodemográfica da amostra, procurou analisar-se a tipologia de utilização de sistemas/aplicativos informáticos e a frequência da sua utilização, bem como auscultar-se acerca da tipologia de interação (direta ou indireta) do profissional com utentes/doentes.

Relativamente à questão sobre a interação direta do profissional com utentes/doentes, 244 do total responderam afirmativamente (Gráfico 3). Tal pode estar indiretamente relacionado com a estatística apresentada na distribuição do mapa de pessoal da organização (ULSG, 2020) quando comparados os grupos profissionais por tipologia de contrato, no documento de demonstração não financeira da ULSG referente a 2019.

Gráfico 3. Interação Direta do Profissional com Utentes/Doentes



Fonte: Elaboração própria.

A Tabela 6 apresenta ainda a tipologia de utilização de sistemas/aplicativos informáticos e frequência de utilização dessas ferramentas digitais. Dos sistemas/aplicativos informáticos utilizados e das quatro respostas possíveis: “Não utilizo /Desconheço a ferramenta”; “Pouco Frequentemente”; “Frequentemente”; “Muito Frequentemente”, apenas se consideraram nesta tabela as ferramentas que apresentavam uma utilização frequente ou muito frequente superior a 50% e que se resumem às constantes na Tabela 7.

Tabela 6. Frequência de Utilização dos Sistemas/Aplicativos Informáticos (em %)

Frequência Utilização dos Aplicativos Informáticos	GHAF®	Gestão Horários	Modulab®	SClínico®
Não Utilizo/Desconheço a Ferramenta	18%	9%	32%	5%
Pouco Frequentemente	14%	5%	10%	24%
Frequentemente	17%	24%	21%	13%
Muito Frequentemente	51%	62%	37%	58%
Total	100%	100%	100%	100%

Fonte: Elaboração própria.

Dos sistemas aplicativos mais utilizados, destaca-se a “Gestão de Horários”, pois é a ferramenta mais comum para utilização por qualquer trabalhador da ULSG. Nela consta o horário a praticar, solicitam-se trocas, confirma-se a sua assiduidade, solicitam-se férias, interage-se com o responsável do serviço e com o Serviço de Recursos Humanos nas questões administrativas da sua relação jurídica com a instituição, entre outras. A gestão de horários é o aplicativo a que 100% dos colaboradores têm acesso e devem recorrer.

Na ordenação da frequência de utilização, e depois do aplicativo de “Gestão de Horários”, seguem-se os sistemas digitais “SClínico[®]”, “GHAF[®]” e em menor percentagem o “Modulab[®]”. Tais resultados conferem os já obtidos anteriormente quanto à caracterização sociodemográfica, porquanto a maioria dos respondentes são enfermeiros e médicos, que prestam cuidados diretos a utentes/doentes e portanto, utilizadores destas ferramentas digitais que integram o core dos cuidados aos utentes/doentes, nos módulos de internamento, desde o processo de admissão, de planos de cuidados, de gestão de medicamentos, de gestão de dietas, de gestão da alta, nos módulos de urgências, de consultas e de hospital dia.

Dos restantes aplicativos, que não mereceram referência no estudo, ressalva-se o SONHO, como base/suporte à prestação e que alimenta administrativamente os aplicativos ora referidos, mas que não mereceu saliência por ser utilizado pelos técnicos administrativos, que não aderiram, na medida estatística à sua presença na ULSG, ao questionário.

Na continuação do nosso estudo, iremos debruçar-nos sobre as questões de investigação e para isso analisar-se-ão em pormenor cada uma das afirmações constantes do questionário aplicado. Proceder-se-á ainda à análise inferencial, através da realização de testes estatísticos.

3.2. DIGITALIZAÇÃO DO SERVIÇO PÚBLICO

Como a digitalização do serviço público integra dimensões diversificadas, importa num primeiro momento realizar uma análise factual dos resultados obtidos, e ao mesmo tempo, realizar uma pesquisa pormenorizada de cada uma delas.

Assim, observar-se-á, nesta fase do estudo, através de uma análise específica de cada afirmação, as frequências das respostas perante as cinco possibilidades de resposta, de acordo com a seguinte escala de *Likert*:

- 1 - Discordo totalmente;
- 2 - Discordo;
- 3 - Não Concordo/nem Discordo;
- 4 – Concordo;
- 5 - Concordo Totalmente.

Quando à “Opinião dos profissionais acerca da digitalização em *e-Gov* e *e-Health*”, foi apresentada uma primeira questão acerca da modernização do serviço público. Na Tabela 7 encontram-se os dados relativos à digitalização do serviço público.

Tabela 7. Digitalização do Serviço Público

Afirmiação/ Grau de Concordância	Discordo Totalmente	Discordo	Não Concordo nem Discordo	Concordo	Concordo Totalmente
O Estado português desempenhou um papel extremamente importante como catalisador da revolução tecnológica, na Europa e no mundo.	7	59	149	98	21
Em grande parte, devemos à Europa o estado de digitalização a que chegámos.	2	26	101	173	32
Portugal está muito aquém da média Europeia na digitalização dos serviços públicos.	13	67	115	104	35
O investimento no setor público é parco para as necessidades de modernização dos serviços da Administração Pública.	9	29	76	150	70
O setor privado está sempre na vanguarda do setor público na questão da inovação.	13	73	109	108	31
A digitalização da informação ainda não chegou ao patamar pretendido pelos cidadãos.	5	22	70	151	86
Recorrer a ferramentas em SI significa criação de valor, sendo sempre opções com benefícios, otimização de custos e de gestão de riscos, por qualquer entidade.	3	12	46	170	103
As TIC têm sido cada vez mais importantes na prestação de serviços públicos de qualidade.	2	7	33	168	124

Fonte: Elaboração própria.

Comparando os resultados obtidos para todas as afirmações, destaca-se um maior grau de concordância relacionado com as questões da importância da digitalização do serviço público para a criação de valor e prestação de serviços de maior qualidade.

Também Moeller (2013) refere que o recurso a plataformas digitais significa criação de valor e consequente obtenção de benefícios, com otimização de custos dos recursos enquanto se otimiza a gestão dos riscos.

Recorde-se também o estudo efetuado pelo Grupo Técnico Independente (2018), em Portugal que concluiu que a melhoria dos serviços prestados aos cidadãos e às empresas passa, antes de mais, pela otimização dos processos internos, pela redução de tempo na execução de tarefas, e por uma maior cooperação entre organismos públicos, o que obriga à capacidade de interoperabilidade quer entre sistemas de informação, quer entre setores e organizações governamentais.

Relativamente à primeira afirmação – “O Estado português desempenhou um papel extremamente importante como catalisador da revolução tecnológica, na Europa e no mundo” – apesar de muitos não chegarem a um consenso relativamente a esta afirmação, 119 concordam ou concordam totalmente com a mesma, valor este superior aos que discordam ou discordam totalmente.

Veja-se que foi referido por Carrapeto & Fonseca (2014) e por Schwab (2019) que os Governos dos países como os EUA, o Japão e a China, desempenharam papéis catalisadores da revolução tecnológica e que até se superiorizaram ao poderio tecnológico soviético e europeu. Depois, foi referido por Fonseca (2004) e Carvalho (2017) que Portugal entrou tardiamente no processo

essencial para vencer o atraso histórico no âmbito da SI e das TI, ambas vistas como catalisadores da transformação e modernização da Administração Pública. Assim, apesar do cenário poder ser atualmente diferente, o Estado Português entrou tardiamente no processo de revolução tecnológica, não tendo, nessa altura merecido ser considerado um pioneiro no motim digital da Europa e do mundo. Logo, os inquiridos indecisos e os que negam a proposição, com supremacia sobre os que concordam, têm alguma razão em discordarem.

Os inquiridos são mais consensuais e concordam mais com a segunda afirmação que refere – “Em grande parte, devemos à Europa o estado de digitalização a que chegámos”. De facto, 173 inquiridos estão de acordo com a afirmação e 32 concordam totalmente, o que corresponde a uma percentagem de 61% dos inquiridos.

Conforme avaliado em 2016, o índice de *e-Government* publicado pela Comissão Europeia, que analisava a implementação de serviços públicos digitais na Europa, colocava Portugal na liderança do *ranking*, a par de Malta, com praticamente todos os serviços de *e-Government* automatizados ou integralmente *online* (European Union, 2017; Carvalho, 2017).

Adicionalmente, nos *Global Competitiveness Report de 2016-2017* (Schwab & Sala-i-Martin, 2017) e *de 2018* (Schwab, 2019), em termos de *e-Gov*, ao nível da transparência, da inovação, da competitividade e da cibersegurança, a Europa tem apresentado tendencialmente, os melhores resultados a nível mundial. Concomitantemente, Portugal, tendo por tradição política muito boa *performance* de adesão às políticas definidas pela Europa, especificamente nas questões digitais, obteve pontuação superior à média da UE no Índice Digital da Economia e da Sociedade, sendo o país que mais rapidamente se desenvolveu na comunidade nos últimos anos (Comissão Europeia, 2018).

Comparando a primeira afirmação com a segunda podemos concluir por um maior grau de concordância de que a digitalização do serviço público se deve mais à integração do país nas políticas europeias do que à própria intervenção do Governo.

Os resultados obtidos para a terceira afirmação vêm de alguma forma corroborar a segunda afirmação uma vez que 139 dos 334 inquiridos consideram que “Portugal está muito aquém da média Europeia na digitalização dos serviços públicos”, se bem que 115 estejam indecisos.

Além disso, 220 de 334 inquiridos, ou seja, 66% concordam ou concordam totalmente que “o investimento no setor público é parco para as necessidades de modernização dos serviços da Administração Pública”. As TI são consideradas facilitadoras do desenvolvimento e possuem grande impacto na estratégia das organizações. Mas, o investimento nas TI também aumenta a

preocupação dessas entidades em garantir os benefícios esperados (Couto, 2018), como tem sido referido.

Constata-se na declaração subsequente – “O setor privado está sempre na vanguarda do setor público na questão da inovação” – que 139 inquiridos estão de acordo (31 totalmente) com a afirmação, valor este superior aos que discordam da mesma (86). Isto denota uma tendência para a necessidade de investimento no sentido de se poderem melhorar a prestação dos serviços públicos.

Também os estudos do Grupo Técnico Independente (2018) vieram referir que a tecnologia existente tem o potencial de transformar a forma como os Governos funcionam nos seus diversos domínios, em melhorar o bem-estar dos cidadãos e em agilizar a vida das empresas, contudo, a velocidade a que a tecnologia evolui e que, muitas vezes, ultrapassa a velocidade com que os Governos conseguem aproveitá-la em seu benefício, pode fazer crer que o privado se adapta mais facilmente a tais intervenções, tirando melhor partido da rapidez com que integra as tecnologias emergentes.

Depois, no próprio programa do XXII Governo Constitucional, no capítulo do desafio estratégico da “Sociedade Digital” consta que o crescimento da economia portuguesa foi alicerçado no trabalho das empresas mais inovadoras, que acolheram e apoiaram a diversidade, a iniciativa, a inovação e o progresso. Refere o Governo que entre 2015 e 2019, a “Investigação e Desenvolvimento (I&D) nas empresas cresceu 26%, refletindo assim o investimento na inovação e na investigação por parte do tecido empresarial e contribuindo para que a despesa total em I&D tivesse atingido 1,37% do PIB em 2018” (Governo de Portugal, 2019b: pp. 155), sublinhando a importância da ação do setor privado na vanguarda da digitalização dos serviços em Portugal.

A afirmação seguinte vem também ao encontro dos resultados já obtidos, ou seja, 71% da amostra (237 em 334) considera que “a digitalização da informação ainda não chegou ao patamar pretendido pelos cidadãos”.

Já antes tínhamos referido que se verifica um maior grau de concordância relativamente às questões finais, ou seja, as relativas à importância da digitalização do serviço público para a criação de valor e prestação de serviços de maior qualidade.

De facto, quase 82% dos inquiridos consideram que recorrer a ferramentas em SI significa criação de valor, sendo uma opção com benefícios, desde logo, pela otimização de custos e de gestão de riscos, por qualquer entidade. Depois, 87% dos inquiridos concordam ou concordam totalmente com a afirmação de que as TIC têm sido cada vez mais importantes na prestação de serviços públicos de qualidade.

Depois de realizada esta análise importa agora fazer as inferências necessárias. Para o efeito, foram elaborados testes de hipótese que visam tirar conclusões sobre os elementos em estudo e confirmando ou infirmando as questões de investigação.

Importa lembrar que um teste de hipótese tem sempre implícitas 5 fases distintas:

- 1ª Definição de uma hipótese nula que se pretende testar;
- 2ª Definição de uma hipótese alternativa à hipótese nula;
- 3ª Identificação da estatística do teste;
- 4ª Identificação da região crítica do teste;
- 5ª Tomada de decisão ou pela hipótese nula ou pela alternativa.

Adicionalmente, convém salientar que poderemos ter necessidade de elaborar testes paramétricos e não paramétricos: no primeiro caso, o teste é feito especificamente a um parâmetro da população (média, proporção, variância, diferenças de médias,...) e um teste não paramétrico é feito não a parâmetros, mas a situações concretas como a independência/ dependência entre variáveis.

O teste do qui-quadrado estuda a relação entre duas variáveis²⁸, mas assume que não existe nenhuma célula com frequência esperada inferior a 1 ou não mais do que 20% com frequência esperada inferior a 5. No caso de isto acontecer há que considerar testes alternativos, como o teste de *Fisher*. Este teste, tal como o teste qui-quadrado, testa a hipótese em H_0 de haver independência entre duas variáveis, contra a alternativa de que as variáveis são dependentes ou correlacionadas, não tendo a condição exigida pelo teste do qui-quadrado relativa ao número mínimo de observações em cada célula. Na análise optar-se-á pelo teste de *Fisher* e um nível de significância de 5%.

As hipóteses em análise são:

- H_0 : Há independência entre as variáveis.
- H_1 : Há dependência entre as variáveis.

A relação de dependência/independência é estudada entre todas as variáveis representativas das afirmações anteriormente analisadas e as características dos indivíduos inquiridos, nomeadamente a idade, o género, a profissão e ainda e o tempo de serviço na instituição. Os resultados dessas relações encontram-se Tabelas 8, 9, 10 e 11, respetivamente.

²⁸ Uma variável pode classificar-se em quantitativa ou qualitativa. No primeiro, caso assume valores e no segundo, designações. Neste último caso a variável é ainda classificada em nominal se não houver qualquer tipo de ordem nas respostas e ordinal se houver.

Tabela 8. Resultados do Teste de *Fisher* entre a Afirmação Representativa da Digitalização do Serviço Público e a Idade

Afirmação	Valor Observado	P- Value
O Estado português desempenhou um papel extremamente importante como catalisador da revolução tecnológica, na Europa e no mundo	52,381	0,000
Em grande parte, devemos à Europa o estado de digitalização a que chegámos.	24,158	0,049
Portugal está muito aquém da média Europeia na digitalização dos serviços públicos.	37,093	0,001
O investimento no setor público é parco para as necessidades de modernização dos serviços da Administração Pública.	56,745	0,000
O setor privado está sempre na vanguarda do setor público na questão da inovação.	24,245	0,059
A digitalização da informação ainda não chegou ao patamar pretendido pelos cidadãos.	32,805	0,003
Recorrer a ferramentas em SI significa criação de valor, sendo sempre opções com benefícios, otimização de custos e de gestão de riscos, por qualquer entidade.	16,492	0,336
As TIC têm sido cada vez mais importantes na prestação de serviços públicos de qualidade.	25,557	0,021

Fonte: Elaboração própria.

Com exceção das afirmações “**O setor privado está sempre na vanguarda do setor público na questão da inovação**” e “**Recorrer a ferramentas em SI significa criação de valor, sendo sempre opções com benefícios, otimização de custos e de gestão de riscos, por qualquer entidade**”, que não se evidenciaram significância ao nível de 5%, verificou-se sempre uma relação de dependência entre a idade e as opiniões dos inquiridos relativas à digitalização do serviço público. Podemos com isto concluir que de uma forma geral a opinião que os inquiridos têm sobre a digitalização do serviço é influenciada pela idade dos mesmos.

Tabela 9. Resultados do Teste de Fisher entre a Afirmação Representativa da Digitalização do Serviço Público e o Género Sexual

Afirmação	Valor Observado	P- Value
O Estado português desempenhou um papel extremamente importante como catalisador da revolução tecnológica, na Europa e no mundo.	4,893	0,284
Em grande parte, devemos à Europa o estado de digitalização a que chegámos.	5,634	0,209
Portugal está muito aquém da média Europeia na digitalização dos serviços públicos.	8,137	0,084
O investimento no setor público é parco para as necessidades de modernização dos serviços da Administração Pública.	10,503	0,029
O setor privado está sempre na vanguarda do setor público na questão da inovação.	23,907	0,000
A digitalização da informação ainda não chegou ao patamar pretendido pelos cidadãos.	9,270	0,054
Recorrer a ferramentas em SI significa criação de valor, sendo sempre opções com benefícios, otimização de custos e de gestão de riscos, por qualquer entidade.	5,512	0,220
As TIC têm sido cada vez mais importantes na prestação de serviços públicos de qualidade.	10,620	0,019

Fonte: Elaboração própria.

Da tabela é possível concluir que a um nível de significância de 5%, apenas se verifica uma relação de dependência entre a entre o género e as opiniões dos inquiridos relativamente às afirmações **“O setor privado está sempre na vanguarda do setor público na questão da inovação”, “O investimento no setor público é parco para as necessidades de modernização dos serviços da Administração Pública” e “As TIC têm sido cada vez mais importantes na prestação de serviços públicos de qualidade”**.

Deste modo, de uma forma geral a opinião que os inquiridos têm sobre a digitalização do serviço não está relacionada com o género.

Tabela 10. Resultados do Teste de Fisher entre a Afirmação Representativa da Digitalização do Serviço Público e a Profissão

Afirmação	Valor Observado	P- Value
O Estado português desempenhou um papel extremamente importante como catalisador da revolução tecnológica, na Europa e no mundo.	81,869	0,000
Em grande parte, devemos à Europa o estado de digitalização a que chegámos.	81,221	0,003
Portugal está muito aquém da média Europeia na digitalização dos serviços públicos.	85,121	0,000
O investimento no setor público é parco para as necessidades de modernização dos serviços da Administração Pública.	97,865	0,000
O setor privado está sempre na vanguarda do setor público na questão da inovação.	69,392	0,005
A digitalização da informação ainda não chegou ao patamar pretendido pelos cidadãos.	70,797	0,010
Recorrer a ferramentas em SI significa criação de valor, sendo sempre opções com benefícios, otimização de custos e de gestão de riscos, por qualquer entidade.	73,390	0,017
As TIC têm sido cada vez mais importantes na prestação de serviços públicos de qualidade.	73,943	0,047

Fonte: Elaboração própria.

Dos resultados, é possível concluir que a opinião dos inquiridos sobre a digitalização do serviço está de facto relacionada com a profissão que estes exercem já que todas as relações testadas se mostraram significativas ao nível de 5%, permitindo desta forma rejeitar sempre a hipótese nula de independência entre as mesmas.

Tabela 11. Resultados do Teste de Fisher entre a Afirmação Representativa da Digitalização do Serviço Público e o Tempo de Serviço na Instituição

Afirmação	Valor Observado	P- Value
O Estado português desempenhou um papel extremamente importante como catalisador da revolução tecnológica, na Europa e no mundo.	36,254	0,001
Em grande parte, devemos à Europa o estado de digitalização a que chegámos.	7,576	0,978
Portugal está muito aquém da média Europeia na digitalização dos serviços públicos.	43,162	0,000
O investimento no setor público é parco para as necessidades de modernização dos serviços da Administração Pública.	54,253	0,000
O setor privado está sempre na vanguarda do setor público na questão da inovação.	27,051	0,025
A digitalização da informação ainda não chegou ao patamar pretendido pelos cidadãos.	25,709	0,031
Recorrer a ferramentas em SI significa criação de valor, sendo sempre opções com benefícios, otimização de custos e de gestão de riscos, por qualquer entidade.	10,961	0,794
As TIC têm sido cada vez mais importantes na prestação de serviços públicos de qualidade.	22,914	0,056

Fonte: Elaboração própria.

Dos resultados, é possível referir que de uma forma geral a opinião dos inquiridos sobre a digitalização do serviço está relacionada com o tempo de serviço na instituição. No entanto, não podemos afirmar que haja relação entre esse fator e o entendimento dos inquiridos quanto à criação de valor, benefícios ou prestação de serviços de qualidade, já que a relação entre a variável representativa do “tempo de serviço na instituição” e as afirmações “**Recorrer a ferramentas em SI significa criação de valor, sendo sempre opções com benefícios, otimização de custos e de gestão de riscos, por qualquer entidade**” e “**As TIC têm sido cada vez mais importantes na prestação de serviços públicos de qualidade**” não se mostraram significativas.

Depois de analisadas as questões relativas à digitalização do serviço público, segue-se a análise à digitalização do setor da saúde.

3.3. DIGITALIZAÇÃO DO SETOR DA SAÚDE

Analogamente, e quanto à segunda questão que recolheu a opinião dos profissionais de saúde em escala do tipo *Likert*, foram apresentadas proposições relativas à digitalização do setor da saúde.

À semelhança da análise anteriormente efetuada, inicia-se a apresentação de forma pormenorizada, que inclui uma análise específica das afirmações relativas à digitalização do setor da saúde e cujos resultados estão disponíveis na Tabela 12, e sequentemente, apresenta-se a análise correlacional entre as proposições.

Tabela 6. Digitalização do Setor da Saúde

Afirmção/ Grau de Concordância	Discordo Totalmente	Discordo	Não Concordo nem Discordo	Concordo	Concordo Totalmente
Se o setor for mais digital, resta mais tempo aos profissionais de saúde para a atenção e para o foco nas pessoas (utentes, doentes, famílias).	23	56	72	145	38
O desafio estratégico para a saúde é o de disponibilizar serviços eletrónicos de elevada qualidade e usabilidade.	4	23	54	160	93
A nível da prestação de cuidados de saúde, o nível de digitalização dos públicos está equiparado ao nível dos privados.	21	93	144	52	24
O Serviço Nacional de Saúde português é dos mais bem sucedidos em termos de <i>e-Health</i> .	12	86	143	75	18
Mais do que tecnologia, o setor da saúde em Portugal necessita de outras coisas para funcionar, como equipamento hoteleiro e humanização dos cuidados.	7	12	33	169	113
Não há necessidade de se investir mais para que a saúde continue a ser um <i>e-Service</i> (uso da tecnologia para facilitar a prestação de serviços). Já está bem assim.	111	140	55	24	4

Fonte: Elaboração própria.

De todas as afirmações, a que gera maior grau de concordância é a relativa à humanização dos cuidados, como natural foco da atenção, quer dos cuidadores, quer dos profissionais de suporte, todos imbuídos no cerne do objeto principal da organização. Denote-se que a humanização é um valor estratégicos da ULSG (2020).

No que concerne à primeira afirmação – “Se o setor for mais digital, resta mais tempo aos profissionais de saúde para a atenção e para o foco nas pessoas (utentes, doentes, famílias)” – denota-se um consenso relativamente a esta afirmação, já que 183 inquiridos concordam ou concordam totalmente com a mesma, valor este superior aos que discordam ou discordam totalmente.

Os inquiridos são ainda mais consensuais relativamente à segunda afirmação – “O desafio estratégico para a saúde é o de disponibilizar serviços eletrónicos de elevada qualidade e usabilidade”. Efetivamente, 160 inquiridos estão de acordo com a afirmação e 93 concordam totalmente com a mesma, corroborando com Tursunbayeva, Franco & Pagliari (2017) que no seu estudo de caso sobre uma entidade público-privada italiana de prestação de cuidados de saúde, consideram que o desafio estratégico para estas instituições é o disponibilizar serviços eletrónicos

de elevada qualidade e usabilidade, de forma a equiparar-se ao nível oferecido por alguns serviços do setor privado.

As asserções subsequentes – “A nível da prestação de cuidados de saúde, o nível de digitalização dos públicos está equiparado ao nível dos privados” – e – “O SNS português é dos mais bem-sucedidos em termos de *e-Health*” – são as que conduzem a mais dúvidas já que 144 e 143, inquiridos não têm opinião formada quanto às afirmações (de forma respetiva). Dos que têm opinião, são mais os que discordam, do que os concordam.

Já antes tínhamos referenciado um maior grau de concordância relativamente à afirmação – “Mais do que tecnologia, o setor da saúde em Portugal necessita de outras coisas para funcionar, como equipamento hoteleiro e humanização dos cuidados” – o que denota que os profissionais de saúde se preocupam não só com a própria digitalização em si, mas também com a humanização do serviço prestado. Na realidade mais de 84% concordam ou concordam totalmente com a asserção.

Na fundamentação teórica deste projeto, foi referido o relatório realizado pelo Grupo Técnico Independente (2018, pp. 5), cuja missão era analisar o setor da saúde em Portugal. Na sua análise o grupo deixa muitas mensagens acerca da falta de transparência das unidades, nomeadamente da falta de definição da capacidade instalada, das falhas a nível dos recursos humanos, da segurança, da humanização e da verdadeira integração de boas práticas, penalizando fortemente, o sistema e o estado do *e-Health* em Portugal, especialmente do SNS.

É também a última afirmação – “Não há necessidade de se investir mais para que a saúde continue a ser um *e-Service* (uso da tecnologia para facilitar a prestação de serviços). Já está bem assim” - que gera mais consenso, uma vez que 251 em 334 inquiridos consideram que é necessário investir mais na digitalização da saúde, para que esta continue a ser um *e-Service*. Recorde-se que as TI são consideradas facilitadoras do desenvolvimento e que possuem grande impacto na estratégia para o sucesso das organizações. Embora o investimento nas TI também aumente a preocupação das entidades em garantir os benefícios esperados (Couto, 2018), o valor desse investimento, deve ser encarado como fator estratégico com impactos positivos na organização (Barbas & Sancho, 2018).

Depois de concluída esta análise e no sentido de verificar se a idade, o tempo de serviço na instituição e o contacto direto com os doentes têm uma relação direta (positiva ou negativa) na opinião dos profissionais de saúde acerca da digitalização do setor da saúde, calculou-se o

coeficiente de correlação de *Spearman* que mede a intensidade da relação entre duas variáveis e se essa relação é positiva ou negativa²⁹.

Optou-se apenas por estas variáveis porque são as que fazem sentido nesta análise. Efetivamente o coeficiente pode variar entre 0 e -1 no caso de haver correlação negativa (as variáveis variam em sentido contrário) e 0 e 1, no caso de ser positiva (as variáveis variam no mesmo sentido), sendo tanto mais forte quanto mais próximo da unidade se encontrar, positiva ou negativamente.

Os resultados obtidos para este coeficiente encontram-se anatomizados nas tabelas 13, 14 e 15.

Tabela 13. Resultados do Coeficiente de Correlação de *Spearman* entre a Afirmação Representativa da Digitalização do Setor da Saúde e a Idade

Afirmação	Coeficiente de Correlação de <i>Spearman</i>	P- Value
Se o setor for mais digital, resta mais tempo aos profissionais de saúde para a atenção e para o foco nas pessoas (utentes, doentes, famílias).	-0,097	0,077
O desafio estratégico para a saúde é o de disponibilizar serviços eletrónicos de elevada qualidade e usabilidade.	-0,009	0,868
A nível da prestação de cuidados de saúde, o nível de digitalização dos públicos está equiparado ao nível dos privados	0,035	0,527
O Serviço Nacional de Saúde português é dos mais bem-sucedidos em termos de <i>e-Health</i> .	0,084	0,124
Mais do que tecnologia, o setor da saúde em Portugal necessita de outras coisas para funcionar, como equipamento hoteleiro e humanização dos cuidados.	0,006	0,914
Não há necessidade de se investir mais para que a saúde continue a ser um <i>e-Service</i> (uso da tecnologia para facilitar a prestação de serviços). Já está bem assim.	-0,026	0,640

Fonte: Elaboração própria.

A correlação de *Spearman* entre as afirmações representativas da digitalização do setor da saúde e a idade não são significativas ao nível de 5%. No entanto, a afirmação “Se o setor for mais digital, resta mais tempo aos profissionais de saúde para a atenção e para o foco nas pessoas (utentes, doentes, famílias)” e a idade encontram-se correlacionadas ao nível de 10%, sendo essa correlação negativa. Podemos com isso concluir que quanto mais jovens forem os inquiridos, maior é a sua perceção sobre a importância da digitalização do setor da saúde, restando assim mais tempo aos profissionais de saúde para a atenção e para o foco nas pessoas (utentes, doentes, famílias).

²⁹ Optou-se pelo coeficiente de *Spearman* porque, ao contrário do coeficiente de correlação R de *Pearson*, este não é sensível à assimetria das distribuições nem à presença de *outliers*, não exigindo que os dados provenham de duas populações normais.

Tabela 14. Resultados do Coeficiente de Correlação de Spearman entre a Afirmação Representativa da Digitalização do Setor da Saúde e o Tempo de Serviço na Instituição

Afirmação	Coeficiente de Correlação de Spearman	P- Value
Se o setor for mais digital, resta mais tempo aos profissionais de saúde para a atenção e para o foco nas pessoas (utentes, doentes, famílias).	-0,204	0,000
O desafio estratégico para a saúde é o de disponibilizar serviços eletrónicos de elevada qualidade e usabilidade.	-0,062	0,260
A nível da prestação de cuidados de saúde, o nível de digitalização dos públicos está equiparado ao nível dos privados.	0,042	0,442
O Serviço Nacional de Saúde português é dos mais bem-sucedidos em termos de <i>e-Health</i> .	-0,062	0,260
Mais do que tecnologia, o setor da saúde em Portugal necessita de outras coisas para funcionar, como equipamento hoteleiro e humanização dos cuidados.	0,052	0,344
Não há necessidade de se investir mais para que a saúde continue a ser um <i>e-Service</i> (uso da tecnologia para facilitar a prestação de serviços). Já está bem assim.	-0,041	0,460

Fonte: Elaboração própria.

De acordo com os resultados verifica-se mais uma vez uma correlação significativa e negativa entre a afirmação “Se o setor for mais digital, resta mais tempo aos profissionais de saúde para a atenção e para o foco nas pessoas (utentes, doentes, famílias)” e neste caso, com o tempo de serviço na instituição. Estes resultados vêm ao encontro dos obtidos para a variável Idade, já que podemos concluir que quanto menor o tempo de serviço na instituição, maior é perceção dos inquiridos sobre a importância da digitalização do setor da saúde, restando assim mais tempo aos profissionais de saúde para a atenção e para o foco nas pessoas (utentes, doentes, famílias).

Tabela 7. Resultados do Coeficiente de Correlação de Spearman entre a Afirmação Representativa da Digitalização do Setor da Saúde e o Contacto Direto com os Doentes

Afirmação	Coeficiente de Correlação de Spearman	P- Value
Se o setor for mais digital, resta mais tempo aos profissionais de saúde para a atenção e para o foco nas pessoas (utentes, doentes, famílias).	0,345	0,000
O desafio estratégico para a saúde é o de disponibilizar serviços eletrónicos de elevada qualidade e usabilidade.	0,232	0,000
A nível da prestação de cuidados de saúde, o nível de digitalização dos públicos está equiparado ao nível dos privados.	0,038	0,489
O Serviço Nacional de Saúde português é dos mais bem-sucedidos em termos de <i>e-Health</i> .	0,099	0,072
Mais do que tecnologia, o setor da saúde em Portugal necessita de outras coisas para funcionar, como equipamento hoteleiro e humanização dos cuidados.	-0,146	0,007
Não há necessidade de se investir mais para que a saúde continue a ser um <i>e-Service</i> (uso da tecnologia para facilitar a prestação de serviços). Já está bem assim.	-0,078	0,153

Fonte: Elaboração própria.

Analisando a correlação entre as afirmações relativas à digitalização do setor da saúde, com a tipologia de cuidados através de contacto direto com os doentes, conclui-se por uma correlação positiva e significativa ao nível de 1% e 5% para as afirmações “Se o setor for mais digital, resta mais tempo aos profissionais de saúde para a atenção e para o foco nas pessoas (utentes, doentes, famílias)” e “O desafio estratégico para a saúde é o de disponibilizar serviços eletrónicos de elevada qualidade e usabilidade”. Estes resultados permitem-nos afirmar que quanto maior o contacto com o doente, maior é a perceção dos inquiridos quer sobre a importância da digitalização do setor da saúde restando mais tempo aos profissionais para o foco nas pessoas, assim como mais relevante é o desafio estratégico na disponibilização de serviços de qualidade.

Conclui-se assim, por uma correlação negativa e significativa ao nível de 1% e 5% para a afirmação “Mais do que tecnologia, o setor da saúde em Portugal necessita de outras coisas para funcionar, como equipamento hoteleiro e humanização dos cuidados”, resultado este que indica que quanto maior o contacto com o doente, menor é a perceção dos inquiridos sobre a necessidade de outros fatores para além da tecnologia para que o setor da saúde funcione.

3.4. DIGITALIZAÇÃO DA ULSG

A terceira questão da parte C) do questionário, que tem vindo a ser dissecado, relacionava-se com a digitalização da instituição. Depois, pretende-se também com este ponto responder à questão de investigação: “As intervenções de digitalização do setor da saúde têm implicação na prestação dos profissionais da ULSG e conseqüentemente na melhoria dos serviços prestados?”

Para podermos responder à questão, inicia-se a pesquisa que inclui uma análise específica às afirmações relativas à digitalização do setor na ULSG e cujos resultados estão disponíveis na Tabela 16.

Tabela 16. Digitalização na ULSG

Afirmação/ Grau de Concordância	Discordo Totalmente	Discordo	Não Concordo nem Discordo	Concordo	Concordo Totalmente
É cada vez mais difícil de praticar atividades relacionadas com a saúde, sem recurso às TIC.	1	40	35	182	76
Os profissionais do serviço são atentos à modernização do serviço e propõem melhorias em prol da digitalização dos seus processos.	7	33	78	177	39
Reconheço que algum dos SI do meu serviço acabe por se tornar falível do ponto de vista da qualidade da informação.	13	36	86	160	39
Partilhar sistemas entre serviços e unidades de saúde é de salutar para se falar a mesma linguagem, melhorando o acesso à informação, à disponibilização célere de dados e interoperabilidade.	0	5	23	139	167
A gestão de topo da minha organização é o fulcro primordial para o estado de modernização digital em que a unidade está.	9	28	125	127	45

Fonte: Elaboração própria.

De uma forma geral os inquiridos são unânimes na concordância das afirmações, sendo mais consensuais numas do que noutras.

Na primeira afirmação – “É cada vez mais difícil praticar atividades relacionadas com a saúde, sem recurso às TIC” – verifica-se que dos 334 inquiridos, 258 concordam ou concordam totalmente com a asserção, o que demonstra que os inquiridos percecionam a importância das TIC na prestação dos cuidados de saúde.

Na afirmação subsequente – “Os profissionais do serviço são atentos à modernização do serviço e propõem melhorias em prol da digitalização dos seus processos” – constata-se uma preocupação dos profissionais na modernização do setor e na melhoria dos serviços prestados, já que 216 inquiridos, o equivalente a mais de 64%, são favoráveis à asserção.

Indo ao encontro deste resultado, os profissionais também reconhecem que os sistemas de informação podem acabar por ser falíveis, daí a necessidade de modernização do setor para a melhoria dos serviços prestados.

Na declaração – “Partilhar sistemas entre serviços e unidades de saúde é de salutar para se falar a mesma linguagem, melhorando o acesso à informação, à disponibilização célere de dados e interoperabilidade” – manifesta-se uma quase unanimidade e concordância com a afirmação já que 139 inquiridos estão de acordo com a afirmação e 167 concordam totalmente com a mesma.

Finalmente na última afirmação apresentada – “A gestão de topo da minha organização é o fulcro primordial para o estado de modernização digital em que a unidade está” – 172 inquiridos são favoráveis à mesma, o que significa que mais de 51% reconhecem que a gestão de topo é muito importante para a modernização digital do setor. Barbas & Sancho (2018) vêm confirmar os dados obtidos, referindo que os gestores de topo e os decisores dos organismos públicos devem aplicar modelos reconhecidamente adequados de gestão e de *governance*, garantindo a modernização transversal das entidades, contemplando intervenções ao nível dos seus processos, das pessoas, das tecnologias, patrocinando o controlo do risco e a gestão eficaz da cibersegurança.

3.5. CIBERSEGURANÇA E CIBER HIGIENE

As observações acerca da cibersegurança e ciber higiene foram recolhidas das respostas à quarta questão da parte C) do questionário. Nela se questionava a opinião dos profissionais acerca da “cibersegurança (prática que protege computadores e servidores, dispositivos móveis, sistemas informáticos, redes e dados de ataques maliciosos) e a ciber higiene (cuidados tidos pelos profissionais para garantia de proteção das redes e dos dados)” como estratégias pensadas e aplicadas no seio das equipas da ULSG.

Nesse sentido, inicia-se esta análise com um estudo mais pormenorizado, que inclui uma análise específica de cada afirmação da última parte do questionário. Os resultados encontram-se na Tabela 17.

Depois desta abordagem, segue-se o intuito também de se responder a mais uma questão de investigação: “A cibersegurança e ciber higiene são importantes e têm sido aplicadas na ULSG?”.

Tabela 8. Cibersegurança e Ciber higiene

Afirmação/ Grau de Concordância	Discordo Totalmente	Discordo	Não Concordo nem Discordo	Concordo	Concordo Totalmente
Os meus colegas e superiores hierárquicos fazem e estimulam a formação de todos em cibersegurança.	60	99	90	76	9
A ciber higiene é uma preocupação constante dos serviços informáticos: para além da informação de possíveis ciberataques, frequentemente formam os colaboradores em cibersegurança.	19	77	103	112	23
É importante que os gestores e decisores apliquem modelos reconhecidamente adequados de gestão e <i>governance</i> da cibersegurança, garantindo o controlo do risco, contemplando intervenções a nível de processos, das pessoas e das tecnologias.	0	10	44	192	88
O principal objetivo na saúde é assegurar a disponibilidade, a integridade e a confidencialidade dos ativos, o mais rápida e seguramente possível, tal é a tipologia de dados que tratamos.	4	17	51	161	101
A gestão eficaz da cibersegurança inclui a implementação transversal na organização e é assumida e patrocinada pela gestão de topo	2	21	93	167	51
As ameaças do ciberespaço nesta área são mais problemáticas que na área da justiça, da defesa e das finanças, seguramente.	21	80	127	72	34
A organização possui uma política de segurança cibernética muito forte.	23	43	187	75	6

Fonte: Elaboração própria.

De todas as análises efetuadas até ao momento, esta foi a que apresentou valores mais elevados de respostas indecisas em algumas afirmações relacionadas com este assunto, ou seja, com frequência mais elevada na opção de resposta “Não concordo nem discordo”.

Assim, na primeira afirmação – “Os meus colegas e superiores hierárquicos fazem e estimulam a formação de todos em cibersegurança” – verifica-se que dos 334 inquiridos, 90, não têm uma opinião formada sobre o assunto, sendo mais os inquiridos que discordam da mesma (165) do que aqueles que estão de acordo com a mesma (85).

Também na última declaração – “A organização possui uma política de segurança cibernética muito forte” – se verifica um elevado número de indecisos, ou seja, 187 em 334 (mais de 55%), não havendo grande diferença entre os que não concordam com a asserção (20%) e os que

concordam (24%). É curioso, porque na afirmação – “A gestão eficaz da cibersegurança inclui a implementação transversal na organização e é assumida e patrocinada pela gestão de topo” – 218 inquiridos concordam ou concordam totalmente com a afirmação, o que acabam por ser resultados um pouco contraditórios comparativamente aos obtidos na última afirmação.

Constata-se que apesar de 103 (31%) inquiridos não possuem uma opinião formada relativamente à afirmação – “A ciber higiene é uma preocupação constante dos serviços informáticos: para além da informação de possíveis ciberataques, frequentemente formam os colaboradores em cibersegurança” – 40% estão de acordo com a afirmação.

Destes resultados podemos tirar uma primeira conclusão de que os inquiridos não têm uma opinião formada sobre as políticas de segurança cibernética na instituição, não estando de acordo com a afirmação de que os colegas e superiores hierárquicos estimulem a formação de todos em cibersegurança. No entanto, 65% consideram que a gestão eficaz da cibersegurança inclui a implementação transversal na organização e é assumida e patrocinada pela gestão de topo e 40% observam que a ciber higiene é uma preocupação constante dos serviços informáticos.

Existe uma maior concordância relativamente às afirmações – “É importante que os gestores e decisores apliquem modelos reconhecidamente adequados de gestão e *governance* da cibersegurança, garantindo o controlo do risco, contemplando intervenções a nível de processos, das pessoas e das tecnologias”; e – “O principal objetivo na saúde é assegurar a disponibilidade, a integridade e a confidencialidade dos ativos, o mais rápida e seguramente possível, tal é a tipologia de dados que tratamos”.

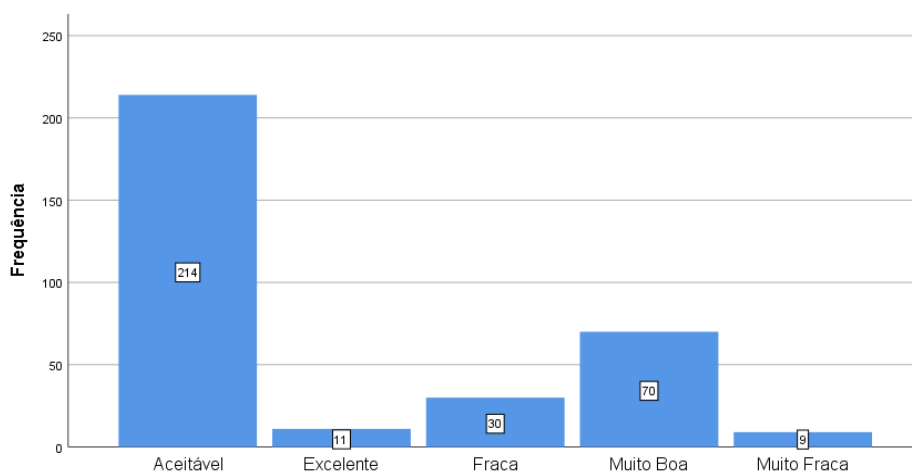
Relativamente à primeira asserção, 192 concordam com a mesma, sendo que 88 concordam totalmente, representando isto um total de mais de 83% dos inquiridos.

Também quanto à segunda afirmação há consenso de opiniões, uma vez que 161 concordam com a afirmação e 101 fazem-no totalmente. Tais resultados corroboraram a doutrina de Couto (2018) e de Barbas & Sancho (2018), autores que referem que a cibersegurança constitui uma prática imprescindível nas organizações para que se possa confiar nos sistemas de informação digitais e assegurar a disponibilidade, a integridade e a confidencialidade dos ativos em relação às ameaças do ciberespaço, nas instituições.

3.6. OUTRAS INFERÊNCIAS

Neste ponto apresentam-se ainda outros resultados que são importantes para responder às questões da investigação. O gráfico 4 apresenta a opinião dos inquiridos sobre o nível de digitalização da sua unidade/serviço/gabinete.

Gráfico 4. Opinião dos Inquiridos sobre o Nível de Digitalização da sua Unidade/Serviço/ Gabinete



Fonte: Elaboração própria.

Analisando os resultados pode constatar-se que a maioria considera que o nível de digitalização do seu setor de trabalho é aceitável, havendo mesmo 11 inquiridos que a consideraram excelente e 70, como muito boa.

Procurou ainda saber-se se estes resultados estavam relacionados de alguma forma com a profissão, idade, género ou tempo de serviço na instituição. Para isso considerou-se o teste de independência do qui-quadrado e cujos resultados se encontram na Tabela 18.

Tabela 18. Resultados do Teste do Qui-Quadrado entre o Nível de Digitalização da Unidade/Serviço/Gabinete e a Idade, Género, Profissão e Tempo de Serviço na Instituição

Variável	Valor Observado	P- Value
Idade	14,366	0,571
Género	3,568	0,468
Profissão	136,954	0,000
Tempo de Serviço	22,120	0,139

Fonte: Elaboração própria.

De acordo com a tabela, apenas a profissão mostrou estar relacionada com os resultados obtidos, ou seja, a opinião acerca do nível de digitalização do serviço depende da profissão exercida pelo inquirido.

No sentido de complementar esta análise, verificou-se ainda se existem diferenças significativas na opinião dos profissionais de saúde acerca da cibersegurança e ciber higiene tendo em conta o

género, a idade e a profissão. Para tal recorremos ao teste de *Mann-Whitney* e ao teste de *Kruskal-Wallis*, sendo este um teste alternativo ao teste *t de Student*.

Os resultados obtidos para a variável Género encontram-se na Tabela 19 e a hipótese que está a ser testada é se:

H₀: Não existem diferenças significativas na opinião dos profissionais acerca da cibersegurança e ciber higiene, em função do género.

Tabela 19. Resultados do Teste de *Mann-Whitney* entre a Opinião dos Profissionais acerca da Cibersegurança e Ciber higiene, em função do Género

Afirmação	Género	Classificação média	P-value
Os meus colegas e superiores hierárquicos fazem e estimulam a formação de todos em cibersegurança.	F	222,58	0,633
	M	228,24	
A ciberhigiene é uma preocupação constante dos serviços informáticos: para além da informação de possíveis ciberataques, frequentemente formam os colaboradores em cibersegurança.	F	237,75	0,044
	M	213,99	
É importante que os gestores e decisores apliquem modelos reconhecidamente adequados de gestão e <i>governance</i> da cibersegurança, garantindo o controlo do risco, contemplando intervenções a nível de processos, das pessoas e das tecnologias.	F	222,29	0,565
	M	228,52	
O principal objetivo na saúde é assegurar a disponibilidade, a integridade e a confidencialidade dos ativos, o mais rápida e seguramente possível, tal é a tipologia de dados que tratamos.	F	228,01	0,669
	M	223,14	
A gestão eficaz da cibersegurança inclui a implementação transversal na organização e é assumida e patrocinada pela gestão de topo.	F	225,52	0,997
	M	225,48	
As ameaças do ciberespaço nesta área são mais problemáticos que na área da justiça, da defesa e das finanças, seguramente.	F	235,74	0,091
	M	215,88	
A organização possui uma política de segurança cibernética muito forte.	F	238,43	0,024
	M	213,35	

Fonte: Elaboração própria.

De forma geral os inquiridos do género feminino têm uma opinião ligeiramente mais favorável relativamente às afirmações, com exceção da primeira e terceira asserção. No entanto, os valores da última coluna permitem-nos concluir pela não rejeição da hipótese nula ao nível de 5%, ou seja, de forma geral, podemos concluir que não existem diferenças significativas na opinião dos profissionais de saúde acerca da cibersegurança e ciber higiene, em função do género.

As duas únicas exceções são as relativas às afirmações: “**A ciber higiene é uma preocupação constante dos serviços informáticos: para além da informação de possíveis ciberataques, frequentemente formam os colaboradores em cibersegurança**” e “**A organização possui uma**

política de segurança cibernética muito forte” em que é possível rejeitar a hipótese nula ($\alpha=0,05$).

A Tabela 20 mostra os resultados do teste de *Kruskal-Wallis* e a hipótese que está a ser testada é se:

H₀: Não existem diferenças significativas na opinião dos profissionais acerca da cibersegurança e ciber higiene, em função da idade.

Tabela 9. Resultados do Teste de *Kruskal-Wallis* entre a Opinião dos Profissionais Acerca da Cibersegurança e Ciber higiene, em Função da Idade

Afirmção	Idade	Classificação média	P-value
Os meus colegas e superiores hierárquicos fazem e estimulam a formação de todos em cibersegurança.	< 30 anos	252,25	0,000
	30 a 34 anos	205,52	
	35 a 39 anos	170,09	
	40 a 44 anos	206,04	
	45 ou mais	248,89	
A ciberhigiene é uma preocupação constante dos serviços informáticos: para além da informação de possíveis ciberataques, frequentemente formam os colaboradores em cibersegurança.	< 30 anos	195,46	0,646
	30 a 34 anos	218,33	
	35 a 39 anos	231,21	
	40 a 44 anos	235,16	
	45 ou mais	225,75	
É importante que os gestores e decisores apliquem modelos reconhecidamente adequados de gestão e <i>governance</i> da cibersegurança, garantindo o controlo do risco, contemplando intervenções a nível de processos, das pessoas e das tecnologias.	< 30 anos	185,09	0,001
	30 a 34 anos	179,75	
	35 a 39 anos	228,09	
	40 a 44 anos	219,49	
	45 ou mais	245,56	
O principal objetivo na saúde é assegurar a disponibilidade, a integridade e a confidencialidade dos ativos, o mais rápida e seguramente possível, tal é a tipologia de dados que tratamos.	< 30 anos	198,86	0,198
	30 a 34 anos	203,27	
	35 a 39 anos	216,82	
	40 a 44 anos	223,38	
	45 ou mais	238,05	
A gestão eficaz da cibersegurança inclui a implementação transversal na organização e é assumida e patrocinada pela gestão de topo.	< 30 anos	206,86	0,014
	30 a 34 anos	213,59	
	35 a 39 anos	207,51	
	40 a 44 anos	263,02	
	45 ou mais	218,46	
As ameaças do ciberespaço nesta área são mais problemáticos que na área da justiça, da defesa e das finanças, seguramente.	< 30 anos	212,48	0,061
	30 a 34 anos	267,18	
	35 a 39 anos	231,10	
	40 a 44 anos	226,67	
	45 ou mais	213,81	
A organização possui uma política de segurança cibernética muito forte.	< 30 anos	196,63	0,001
	30 a 34 anos	269,62	
	35 a 39 anos	243,31	
	40 a 44 anos	191,70	
	45 ou mais	228,13	

Fonte: Elaboração própria.

Os resultados apresentados permitem-nos afirmar que as opiniões são mais favoráveis num escalão etário em relação a outro, mas variam em função da asserção, resultado este que vem ao encontro dos valores registados na última coluna. De facto e de uma forma geral, é possível rejeitar a hipótese nula ao nível de 1% em 4 das afirmações constantes da Tabela 20, e se considerarmos o nível de 10% a rejeição é possível em 5 das 7 afirmações totais.

Estes resultados permitem-nos aferir que existem diferenças significativas na opinião dos profissionais acerca da cibersegurança e ciber higiene, em função da idade.

A Tabela 21 mostra os resultados do teste de *Kruskal-Wallis* e a hipótese nula que está a ser testada é se não existem diferenças significativas na opinião dos profissionais de saúde acerca da cibersegurança e ciber higiene, em função da profissão. Como a maioria dos inquiridos são enfermeiros e médicos, optou-se por considerar estas duas opções e uma terceira opção “outra”, tendo para isso reclassificado a base de dados.

Tabela 21. Resultados do Teste de *Kruskal-Wallis* entre a Opinião dos Profissionais acerca da Cibersegurança e Ciber higiene, em função da Profissão

Afirmação	Profissão	Classificação média	P-value
Os meus colegas e superiores hierárquicos fazem e estimulam a formação de todos em cibersegurança.	Enfermeiro	204,03	0,000
	Médico	186,30	
	Outra	268,74	
A ciberhigiene é uma preocupação constante dos serviços informáticos: para além da informação de possíveis ciberataques, frequentemente formam os colaboradores em cibersegurança.	Enfermeiro	211,09	0,000
	Médico	162,88	
	Outra	265,66	
É importante que os gestores e decisores apliquem modelos reconhecidamente adequados de gestão e <i>governance</i> da cibersegurança, garantindo o controlo do risco, contemplando intervenções a nível de processos, das pessoas e das tecnologias.	Enfermeiro	224,97	0,99
	Médico	227,52	
	Outra	225,64	
O principal objetivo na saúde é assegurar a disponibilidade, a integridade e a confidencialidade dos ativos, o mais rápida e seguramente possível, tal é a tipologia de dados que tratamos.	Enfermeiro	224,73	0,426
	Médico	206,98	
	Outra	232,31	
A gestão eficaz da cibersegurança inclui a implementação transversal na organização e é assumida e patrocinada pela gestão de topo.	Enfermeiro	219,02	0,368
	Médico	221,77	
	Outra	236,07	
As ameaças do ciberespaço nesta área são mais problemáticos que na área da justiça, da defesa e das finanças, seguramente.	Enfermeiro	212,54	0,002
	Médico	280,18	
	Outra	227,56	
A organização possui uma política de segurança cibernética muito forte.	Enfermeiro	207,94	0,002
	Médico	228,93	
	Outra	249,98	

Fonte: Elaboração própria.

De facto e de uma forma geral, é possível rejeitar a hipótese nula ao nível de 1% em 4 das afirmações constantes da Tabela 21, resultados que nos permitem aferir que os profissionais têm diferentes opiniões acerca da aplicabilidade da cibersegurança e ciber higiene na ULSG. Contudo,

relativamente às afirmações: “É importante que os gestores e decisores apliquem modelos reconhecidamente adequados de gestão e *governance* da cibersegurança, garantindo o controlo do risco, contemplando intervenções a nível de processos, das pessoas e das tecnologias”; “O principal objetivo na saúde é assegurar a disponibilidade, a integridade e a confidencialidade dos ativos, o mais rápida e seguramente possível, tal é a tipologia de dados que tratamos” e “A gestão eficaz da cibersegurança inclui a implementação transversal na organização e é assumida e patrocinada pela gestão de topo”, não é possível rejeitar H_0 , pelo que nestes casos se pode concluir por uma homogeneidade de opiniões entre os profissionais.

Depois de efetuada a análise dos resultados obtidos nesta investigação, importa agora, tendo em consideração as questões de investigação, apresentar as respostas às mesmas.

4. RESPOSTA ÀS QUESTÕES DE INVESTIGAÇÃO

Segundo Fortin (2009, pp. 346) esta fase do estudo “consiste em interpretar os resultados obtidos em relação ao problema”.

Questão 1: A digitalização do serviço público deve-se à integração do país nas políticas europeias e à própria intervenção do Governo?

De acordo com os resultados obtidos, podemos concluir por um maior grau de concordância de que a digitalização do serviço público se deve mais à integração do país nas políticas europeias do que à própria intervenção do Governo.

Corroborando estes resultados, 42% dos inquiridos consideram que Portugal está muito aquém da média Europeia na digitalização dos serviços públicos e 66% concordam ou concordam totalmente que o investimento no setor público é parco para as necessidades de modernização dos serviços da Administração Pública.

Os resultados permitem ainda afirmar que 71% dos inquiridos consideram que a digitalização da informação ainda não chegou ao patamar pretendido pelos cidadãos. Denota-se ainda uma tendência para a necessidade de investimento no sentido de se poder melhorar a prestação dos serviços públicos.

Questão 2: A digitalização do serviço público, significa criação de valor e prestação de serviços de maior qualidade?

Verifica-se um elevado grau de concordância relativamente às questões relacionadas com a importância da digitalização do serviço público para a criação de valor e para a prestação de serviços de maior qualidade.

De facto, quase 82% dos inquiridos consideram que recorrer a ferramentas em SI significa criação de valor, sendo sempre opções com benefícios, otimização de custos e de gestão de riscos, por qualquer entidade.

O estudo permite ainda concluir que 87% dos inquiridos consideram que as TIC têm sido cada vez mais importantes e verdadeiros instrumentos para a prestação de serviços públicos de qualidade.

Questão 3: A idade, o género, a profissão e o tempo de serviço na instituição têm influência na opinião dos profissionais de saúde acerca da digitalização do serviço público?

Os resultados mostram que a opinião que os inquiridos têm sobre a digitalização do serviço não está relacionada com o género, mas é influenciada pela idade, profissão e tempo de serviço na instituição. No entanto, não podemos afirmar que haja relação entre este último fator e o entendimento dos inquiridos quanto à criação de valor, benefícios ou prestação de serviços de qualidade.

Questão 4: A digitalização do setor da saúde contribui para a melhoria dos serviços prestados?

Os inquiridos consideram que se o setor for mais digital, resta mais tempo aos profissionais de saúde para a atenção e para o foco nas pessoas (utentes, doentes, famílias) e consequentemente essa digitalização contribui para a melhoria dos serviços prestados.

Os resultados mostram ainda um maior consenso relativamente ao facto de que a disponibilização de serviços eletrónicos de elevada qualidade e usabilidade constitui um desafio estratégico para a saúde, sendo também necessário investir mais na digitalização da saúde, para que esta continue a ser um *e-Service*.

Os resultados permitem também concluir que os profissionais de saúde se preocupam não só com a própria digitalização em si, mas também com a humanização do serviço prestado.

Questão 5: A idade, o tempo de serviço na instituição e o contacto direto com os doentes têm uma relação direta na opinião dos profissionais de saúde acerca da digitalização do setor da saúde?

Quanto mais jovens forem os inquiridos e quanto menor o tempo de serviço na instituição, maior é a sua perceção sobre a importância da digitalização do setor da saúde, restando assim mais tempo aos profissionais de saúde para a atenção e para o foco nas pessoas (utentes, doentes, famílias).

De igual forma, quanto maior o contacto com o doente, maior é a perceção dos inquiridos quer sobre a importância da digitalização do setor da saúde, assim como mais relevante é o desafio estratégico na disponibilização de serviços de qualidade.

Questão 6: As intervenções de digitalização do setor da saúde têm implicação na prestação dos profissionais da ULSG e consequentemente na melhoria dos serviços prestados?

Os resultados mostram que os inquiridos percecionam a importância das TIC na prestação dos cuidados de saúde, constatando-se uma preocupação na modernização do setor e na melhoria dos serviços prestados.

Indo ao encontro deste resultado, os profissionais também reconhecem que os SI podem acabar por ser falíveis, daí a necessidade de modernização do setor para a melhoria dos serviços prestados.

De salientar que 91% dos inquiridos consideram que partilhar sistemas entre serviços e unidades de saúde é de salutar para se falar a mesma linguagem, melhorar o acesso à informação, otimizar e acelerar a disponibilização de dados, concorrendo para a interoperabilidade.

e mais de metade reconhecem que a gestão de topo é muito importante para a modernização digital do setor. A maioria considera ainda que o nível de digitalização do seu setor de trabalho é aceitável.

Questão 7: A cibersegurança e ciber higiene são importantes e têm sido aplicadas na ULSG?

Destes resultados podemos tirar uma primeira conclusão de que os inquiridos não têm uma opinião formada sobre as políticas de segurança cibernética na instituição, não estando de acordo com a afirmação de que os colegas e superiores hierárquicos estimulem a formação de todos em cibersegurança. No entanto, 65% consideram que a gestão eficaz da cibersegurança inclui a implementação transversal na organização e é assumida e patrocinada pela gestão de topo e 40% observam que a ciber higiene é uma preocupação constante dos serviços informáticos.

Mais de 83% dos inquiridos afirma ser importante que os gestores e decisores apliquem modelos reconhecidamente adequados de gestão e *governance* da cibersegurança, garantindo o controlo do risco e contemplando intervenções a nível de processos, das pessoas e das tecnologias. Como referem Coventry & Branley (2018), todos devem estar envolvidos na cibersegurança e a segurança cibernética deve tornar-se parte da cultura dos cuidados prestados ao utente, quer nos cuidados diretos, quer nos serviços de suporte.

Questão 8: Existem diferenças significativas na opinião dos profissionais de saúde acerca da cibersegurança e ciber higiene aplicadas na ULSG tendo em conta o género, a idade e a profissão?

De forma geral, podemos concluir que não existem diferenças significativas na opinião dos profissionais de saúde acerca da cibersegurança e ciber higiene, em função do género. No entanto, **a idade é um fator diferenciador** relativamente à opinião dos profissionais. Relativamente à profissão, apesar de se poder concluir que os profissionais têm diferentes opiniões acerca da aplicabilidade da cibersegurança e ciber higiene na ULSG, consoante a profissão exercida, há que concluir por uma **homogeneidade de opiniões entre os profissionais de saúde relativamente à importância da aplicabilidade de modelos de cibersegurança**.

Homogénea é também a opinião sobre o facto do principal objetivo na saúde ser o de assegurar a disponibilidade, a integridade e a confidencialidade dos ativos, o mais rápida e seguramente possível. Verifica-se ainda que não existem diferentes opiniões em função da profissão exercida acerca da afirmação: “A gestão eficaz da cibersegurança inclui a implementação transversal na organização e é assumida e patrocinada pela gestão de topo”. Mais uma vez, Coventry & Branley (2018) assumem que a cibersegurança é uma parte essencial da manutenção da segurança, privacidade e confiança dos utentes da saúde e acrescentam que o investimento e esforço devem ser aplicados para garantir a segurança das tecnologias de saúde e das informações, desde a conceção do produto, a aquisição e implementação nas instituições e não ser só uma reflexão tardia.

CAPÍTULO III

CONCLUSÕES E RECOMENDAÇÕES

Cumpridas as primeiras etapas de referenciação e sustentação bibliográfica e depois do estudo propriamente dito, cabe à conclusão fechar o texto de um modo apropriado à modalidade do projeto de mestrado.

Nesta parte final, condensam-se os pontos centrais da discussão, inclusivamente o posicionamento apresentado no projeto, refletindo na plausibilidade e eficiência do estudo.

“Em 2016 falei de uma revolução silenciosa. Mas, já não é uma revolução silenciosa e sim uma revolução barulhenta. Com a mente aberta.”

*Marcelo Rebelo de Sousa, Presidente da República de Portugal,
Discurso de encerramento da Web Summit, Lisboa, novembro de 2019*

1. CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

O caminho para a concretização do Governo Eletrónico não é simples, nem isento de dificuldades (Couto, 2018).

Em 2020, a epidemiologia mundial da COVID-19 obrigou a redesenhar estratégias que se entendem como intervenções muito importantes do ponto de vista social, organizativo e operativo. Desde o teletrabalho, aos pressupostos de proteção da saúde das pessoas, as tecnologias estiveram sempre na base do êxito face à pandemia. O Homem soube utilizar a forma moderna da sua vivência para combater o risco à sua sobrevivência. Poderíamos falar que as redes sociais nem sempre ajudaram, mas o facto é que sem o recurso à SI, não seria possível fazer uso da informação para se proteger e combater o inimigo.

Em 2021, pretende-se que, para além da estabilização da sociedade e do conhecimento adquirido na e pela SI, os ganhos sejam, de facto, autênticos.

Recorde-se que Dias (2016: pp. 216) recomendou que “seria importante que as autoridades responsáveis pelo desenvolvimento do Governo eletrónico em Portugal encontrassem um maior envolvimento das instituições no desenvolvimento de esforços” para a modernização da Administração Pública. O investigador sugere que as organizações governamentais indiquem as medidas que possam avaliar efetivamente as intervenções em *e-Gov* nas entidades públicas, que sejam definidos indicadores e objetivos dos programas implementados e que se referenciem os fatores de impacto e de sucesso dessas intervenções.

Para Nordea (2018) e Barros (2018) a capacitação dos trabalhadores das organizações e, também, a população de forma geral, quanto às questões digitais poderá impedir que ocorram ataques informáticos pelo que é importante dotar os recursos humanos. Neste âmbito, podemos salientar a iniciativa governamental “Portugal INCoDe.2030” enquanto programa essencial para aumentar as competências digitais em Portugal, nomeadamente em termos de cibersegurança. Sublinha-se que a aposta na formação digital dos recursos humanos poderá admitir antecipar e prevenir questões de cibersegurança e a mudança de mentalidades na gestão das empresas, referida por Barros (2018) poderá também incluir a formação da gestão de topo.

O comportamento das entidades públicas em Portugal, bastante mediatizado, é apelidado de burocrático e ineficiente. Quando o assunto é o funcionamento da Administração Pública, a

perceção da maioria das pessoas, em relação aos serviços prestados aos cidadãos e às empresas, pelo Governo, é que há carência de informação, quebras na transparência e falta de responsabilização (Grupo Técnico Independente, 2018). Os portugueses reclamam por uma maior eficácia, maior rapidez nos procedimentos, clareza e maior disponibilização de informação, e ainda, menos burocracia.

As TI têm vindo a desempenhar um papel extremamente importante nas organizações, em particular nas organizações de saúde. O crescimento de aplicações de suporte à gestão dos recursos humanos, de stocks, da produção, financeira, logística e fornecedores, entre outras matérias, tem sido preponderante na expansão e desenvolvimento das instituições nesta área, permitindo agilizar e automatizar processos que lhe são inerentes e, conseqüentemente, melhorar os cuidados de saúde prestados (Almeida, 2009; Bernardo, 2017; Carvalho 2017).

Atualmente, as necessidades operacionais de armazenamento e gestão da informação parecem estar satisfatoriamente suportadas. Daí que, as preocupações anteriormente centradas na quantidade de informação e no suporte aos processos operacionais, estejam hoje focadas num cenário de informação em excesso, redundante e de difícil conciliação (Correia; Santos & Correia, 2017).

Devido à incapacidade do ser humano em analisar tamanho volume de dados, começam a surgir sistemas complexos com capacidade para trabalhar facilmente os dados e apoiar a decisão, baseados em tecnologias geradas por poderosas ferramentas. Mas a informação depende intrinsecamente da coerência dos dados que nela são inseridos. Será essa a informação que posteriormente será dada aos gestores para tomarem decisões em conformidade com os relatórios disponibilizados (Correia, Santos & Bilhim, 2017).

Neste paradigma entre a necessidade de digitalização das relações governamentais com cidadãos, empresas e trabalhadores do Estado, chamada de Democracia, e da necessidade de proteger os ativos gerados, uma aluna do Curso de Mestrado em Gestão na Administração Pública e a sua docente, a Professora Ana Daniel, tendo partilhado paixões académicas na disciplina de *e-Gov*, enquanto área nobre de estudo da Escola de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico da Guarda, no ano de 2018, quiseram discorrer acerca da evolução do *e-Health*, focando-se na evolução da prestação da ULSG, enquanto instituição que acolhe a estudante no seu exercício profissional e como organização com grande impacto no tecido publico-empresarial que é.

De referir que este gosto pelo *e-Government*, quer a nível mundial, quer a nível Europeu, e especialmente a nível local, foi fomentada através de experiências em trabalhos anteriores, dissecando-se (ou antes elevando o véu da temática), na disciplina, e em pequenos trabalhos de pesquisa.

Tais constatações, potenciaram a decisão de vir a estudar, de forma particular, as mudanças ocorridas a nível da prestação digital da ULSG, enquanto Entidade Pública Empresarial do sistema público português, com extrema influência na gestão da saúde, da doença, no bem estar da população, na preponderância do território e cujos objetivos estratégicos se encontram alinhados com a inovação e o desenvolvimento tecnológico.

Durante a prossecução do projeto, algumas ingerências foram ditando a sequência de acontecimentos, sendo que a meio do tempo dedicado ao estudo, se alterou o foco da atenção (delimitação do tema da cibersegurança para a abrangência do tema do *e-Gov* e *e-Health*), depois foi reequacionada a forma de colheita de dados e quase antes da sua aplicação, algumas questões processuais (deliberações e resoluções) iam inviabilizando o estudo. Contudo, é com gratidão que se reconhece que esses acometimentos puderam conferir maior senso ao estudo. Mesmo bom é ter-se chegado a esta conclusão, com sentido de dever científico cumprido e com criação de valor. E sim, a expectativa foi claramente ultrapassada, talvez graças aos esforços em querer fazer sempre mais e melhor.

À guisa de conclusão, no projeto, através da revisão da literatura definiram-se os principais conceitos inerentes à compreensão do tema. Depois, de uma forma mais incisiva, a investigação focou-se no estudo de caso, acerca das intervenções definidas pela instituição, sustentadas no *e-Government* e *e-Health*, através da análise de opiniões dos seus colaboradores. Auscultou-se assim a população trabalhadora da ULSG, através de um questionário eletrónico, acerca da sua opinião sobre o estado do *e-Service* no mundo e na nação, coadjuvando a informação acerca do principal objetivo do estudo:

- **Analisar as intervenções promotoras de *e-Gov* e *e-Health* introduzidas pela tutela e pela ULSG para assegurar a digitalização e melhoria do serviço público.**

Dentro da metodologia incluiu-se:

1. Revisão da literatura, com especial ênfase nas políticas europeias e nacionais, nas metas e definições decorridas entre *Dellors* e *Juncker*, nos estudos desenvolvidos por grupos independentes que se norteiam por estratificar o desenvolvimento dos países com base no *e-Gov*, nos objetivos definidos pelo XXII Governo de Portugal para modernização da Administração Pública, na literatura internacional para gestão do *e-Health* e nas críticas realizadas pelas equipas cujo objeto de estudo era analisar o verdadeiro desenvolvimento e a real aplicação das políticas para a inovação e para a digitalização dos processos vitais das organizações de saúde.
2. Definição do estudo de caso, mediante análise de dados obtidos pela aplicação do questionário (inicialmente equacionado o recurso a entrevistas aos gestores de topo e

gestores intermédios da instituição) por forma a obter informação de todas as estruturas do organograma institucional, para auscultação de eventuais públicos menos aderentes às TIC, sensibilizando-os pelo “teste”, também para ampliação da robustez da investigação e, no final, para promoção da ULSG e dos seus utentes/doentes e profissionais;

3. A estratégia para alcançar os objetivos propostos, em conclusão, pareceu-nos acertada para inquirir os profissionais da ULSG, sem limite de categoria profissional ou de lugar de desempenho na pirâmide hierárquica, dando voz a todos. Assim, pode auscultar-se a sua opinião sobre a razão da digitalização da Administração Pública (*e-Gov* e Democracia), em especial acerca do setor da saúde (*e-Health* e ferramentas digitais preconizadas pelo Ministério da Saúde), e particularmente acerca da sua instituição.

Noutra forma de colheita de dados seria difícil percorrer a análise de tão vasta temática. Através do questionário pode incluir-se desde a análise da digitalização da organização pelo incremento de ferramentas adquiridas pela entidade para propiciar a ação dos seus profissionais, dos serviços e da sua gestão) e, por fim, auscultar a sua sensibilidade para proteção da informação do organismo público-privado, dos seus utentes e dos seus próprios profissionais (novamente a Democracia).

4. Inclusão de uma amostra capaz de ser representativa para o estudo, com recurso a testes de hipótese para sustentação das inferências com implicação no objeto da investigação, com obtenção de respostas às questões de investigação e, portanto, outorgando dados pedagógicos para a otimização dos processos científicos relacionados com a digitalização dos serviços, de gestão da cibersegurança e da ciber higiene na prestação de cuidados de saúde.
5. Aserção e recurso a metodologia de tratamento de dados através do SPSS para estudo das variáveis e da sua da correlação, mediante a estatística descritiva e a estatística inferencial, concluindo-se por:
 - a. Utilização do coeficiente de correlação de *Spearman* para medir a intensidade da relação entre as variáveis independentes sobre a variável dependente e o apuramento do resultado dessas relações.
 - b. Recurso ao teste de independência do qui-quadrado no estudo de relação de duas variáveis, neste caso entre as variáveis sociodemográficas e a opinião acerca da digitalização do setor da saúde.
 - c. Resposta a oito questões de investigação, pela interpretação dos resultados obtidos em relação ao problema, recorrendo aos dados obtidos da correlação entre as variáveis;

- d. Teste de hipóteses e refutação da H_0 em:
 - i. Totalidade das proposições referentes à opinião dos profissionais sobre a digitalização do serviço, em função da profissão (recurso ao teste de *Fisher*).
 - ii. Duas em sete proposições referentes à opinião dos profissionais sobre a cibersegurança e a ciber higiene, em função do género (utilização dos testes *Mann-Whitney e Kruskal-Wallis*).
 - iii. Quatro das sete das afirmações sobre a opinião dos profissionais acerca da cibersegurança e ciber higiene, em relação com a idade (mediante aplicação do teste de *Kruskal-Wallis*).
 - e. Aceitação da H_0 em relação à opinião dos profissionais acerca da cibersegurança e ciber higiene, em função da profissão (aplicado o teste *Kruskal-Wallis*).
6. Representação de resultados com recurso a tabelas por forma a sistematizar a informação, que adveio de 334 profissionais e que, pelo elevado número de dados, de proposições e possibilidades de cruzamento de variáveis, veio permitir uma crítica mais facilitada e uma acérrima forma de ordenar o método científico.
 7. Aplicação de intervenções de melhoria suportadas no *e-Gov* e no *e-Health* na organização pública portuguesa de acordo com os conceitos e as ideias que foram sendo integrados pela equipa de investigação, nomeadamente:
 - a. Modernização da gestão das notificações de eventos adversos na organização com implementação da ferramenta de risco HER+ no dia 17/09/2020, Dia Mundial da Segurança do Doente;
 - b. Definição e de procedimentos internos de melhoria, a título de exemplo, “Gestão da Informação na ULSG”;
 - c. Comunicações e literacia de públicos acerca da temática, fomentado a *e-Democracia*.
 8. Impetração de conclusões do estudo e determinações de melhoria para a gestão das intervenções em *e-Gov* e *e-Health* na organização que suportou a investigação.

Relativamente à instituição que acolheu o estudo, e à qual renovamos agradecimentos por tal, vimos que a Entidade Pública Empresarial se constitui como a maior unidade de prestação de cuidados da região correspondente à Nomenclatura das Unidades Territoriais para Fins Estatísticos (NUTS) III Beiras e Serra da Estrela. Salientámos a abrangência da unidade. Referimos que está dotada de autonomia administrativa, financeira e patrimonial, que tem como missão proporcionar serviços públicos de saúde que permitam a maior abrangência de cuidados à população da sua área de influência e a todos os cidadãos em geral, num projeto partilhado e

global que vise a obtenção de Qualidade, Acessibilidade, Eficácia e Eficiência, contribuindo também para o futuro sustentável do SNS (ULSG, 2018).

Integrada que está no SNS, detém a mesma função ao nível da proteção dos seus ativos. Salientámos o definido na Portaria n.º 198/2011, marco das intervenções em *e-Health* na Administração Pública em Portugal, onde se estimulam o desenvolvimento de soluções informáticas para garantir a interoperabilidade, centralizando e integrando os Sistemas de Informações existentes, “com o objetivo de facilitar o acesso dos cidadãos” e a “desmaterialização” de todo o circuito administrativo do processo clínico, do medicamento, entre outros (SNS, 2019). Vimos que a ULSG poderá ter entrado um pouco mais tarde no projeto de modernização dos seus processos (2017), e a medo (onde é que já lemos isto? Sim, já o lemos relativamente a Portugal em relação à Europa), mas que graças aos programas do Sistema de Apoio à Transformação Digital da Administração Pública, pode ter garantido a modernização necessária ao setor de atividade.

A ULSG não tem deixado cair esse caráter inovador através da definição de grupos de trabalho que têm como objeto do seu labor a parametrização das ferramentas digitais à cultura organizacional e à ciência, a interoperabilidade entre sistemas e, naturalmente a simplificação dos processos e a garantia do sucesso das operações. Talvez por estes esforços, os resultados desta investigação encontraram alguma homogeneidade nas opiniões dos seus profissionais, acolhendo bem as intervenções que têm sido desenvolvidas, quer em *e-Gov*, quer em *e-Health*, pela organização.

Assim, salientam-se as principais conclusões encontradas:

- A presente investigação vem reforçar a necessidade de se investigar sobre a SI e as TI, pois quase 82% dos inquiridos consideram que recorrer a ferramentas digitais significa criação de valor, sendo uma opção com benefícios, desde logo, pela otimização de custos e de gestão de riscos, por qualquer entidade. Depois, 87% dos inquiridos sublinham que as TIC têm sido cada vez mais importantes na prestação de serviços públicos de qualidade.
- Esta transformação e modernização da Administração Pública tem constituído uma das preocupações centrais de sucessivos Governos e essa tendência de digitalização é um objetivo a continuar presente nos planos estratégicos, agora que a Europa assim o exige, numa Era em que os cidadãos vivem em plena era digital (Governo de Portugal, 2015). Os resultados do estudo permitiram-nos afirmar que quando o colaborador tem maior contacto com o doente, maior é a sua perceção, quer sobre a importância da digitalização

do setor da saúde (porque resta mais tempo aos profissionais para o foco nas pessoas), quer sobre a relevância da disponibilização de serviços de qualidade aos utentes.

- No estudo, foi possível discutir um pouco a dicotomia entre o exercício do público e do privado, em Portugal, referindo 66% dos inquiridos que o investimento no setor público é parco para as necessidades de modernização dos serviços da Administração Pública e que, para além disso, 42% referem que o setor privado está mais na vanguarda do setor público na questão da inovação e 35% se encontram indecisos quanto a essa supremacia entre o público e o privado.

Aqui, podemos fazer um *twist* de alegações. Por um lado, a ULSG constitui-se juridicamente como uma Entidade Pública e uma Entidade Empresarial, que se dotou de plataformas digitais quer preconizadas pela tutela, quer daquelas que soube aproveitar das candidaturas aos programas de modernização da Administração Pública, customizando-se às necessidades de cidadãos, dos seus profissionais e da própria empresa, otimizando a sua atuação, desde os seus processos de suporte aos planos mais assistenciais, e, não menos importante também, colocando-se no mesmo nível de outras entidades de saúde, fornecendo dados íntimo, legíveis e interoperáveis, e portanto, assegurando a Democracia.

Possivelmente, e como ponto menos positivo desta carga mais empresarial, pode-se observar que a organização, podendo dotar-se de ferramentas “mais inteligentes”, não utilizadas em todos os serviços (legíveis) ou noutras instituições de saúde, pode quebrar o pleno cumprimento da boa norma da acessibilidade à informação, na transição de cuidados.

- Ouvir os profissionais, caracterizar, de facto o que sentem, dotando-os ao mesmo tempo de novas competências, pela propiciação dos novos elementos científicos (literacia) e consequente discussão do tema pela partilha de informação e experiências entre si, parece-nos ser o caminho para o sucesso da ULSG, e consequentemente para a valorização da sua ação. Neste estudo, uma das conclusões a que se chegou é que os colaboradores mais jovens têm maior perceção sobre a importância da digitalização do setor da saúde, restando assim mais tempo aos profissionais de saúde para a atenção e para o foco nas pessoas (utentes, doentes, famílias).
- Detetou-se uma taxa de indecisos muito elevada quanto ao sentimento de segurança cibernética (55%) entre os colaboradores da ULSG. Segundo Barros (2018, pp. 49) é importante que os gestores das organizações considerem a cibersegurança e a gestão do risco como prioridades de gestão, pois a “a digitalização não traz apenas oportunidades

mas também ameaças”. Em particular, as instituições deverão adotar estratégias de segurança claras, que deem segurança aos utentes/clientes, e devem ter planos de resolução de crise relacionadas com a cibersegurança e a comunicação externa.

- Ressalve-se também que se obteve uma correlação negativa e significativa ao nível de 1% e 5% na afirmação “Mais do que tecnologia, o setor da saúde em Portugal necessita de outras coisas para funcionar, como equipamento hoteleiro e humanização dos cuidados”, resultado este que indica que quanto maior o contacto com o doente, menor é a perceção dos inquiridos sobre a necessidade de outros fatores para além da tecnologia para que o setor da saúde funcione. Esta ideia vem colocar-se na mesma linha de pensamento de Hipócrates, de Nightingale, e de outros grandes impulsionadores dos cuidados holísticos, em que a humanização e o conforto das pessoas são essenciais no seu processo de saúde/doença. Como refere o Grupo Técnico Independente (2018), as intervenções assentes na *governance* e na tecnologia digital, que têm como objetivos principais a promoção da melhoria do acesso à informação e a segurança dos cuidados, não podem descurar a humanização na saúde.

Note-se que Schwab &Malleret (2020) vêm, a este nível referir que a pandemia pode ser o grande *reset* da humanidade quanto às prioridades sociais.

Depois, o esforço no digital que esteve a ser impulsionado pelos Governos, e especialmente pela Europa, nomeadamente no melhor e maior “Governo eletrónico”, que veio a permitir melhorias a nível da comunicação, colaboração e envolvimento entre as partes interessadas, veio outorgar em 2020, e para resposta à pandemia por COVID-19, confirmar a transformação dessa relação eletrónica entre os diferentes Estados, entre os Governos, entre Governos e os seus colaboradores, entre Governos e cidadãos, a nível mundial, pela premência da saúde pública, da imunização individual e de grupo, no distanciamento social e no teletrabalho (Schwab &Malleret, 2020).

- De acordo com os cálculos da estatística inferencial, apenas a profissão se mostrou relacionar com os resultados obtidos, ou seja, a opinião acerca do nível de digitalização do serviço depende da profissão exercida pelo inquirido.

Esta investigação quis, mais uma vez, sublinhar a importância que os ativos intangíveis das instituições possuem no momento atual, através da auscultação da opinião dos profissionais da ULSG acerca das intervenções que a tutela e a instituição integraram no seu quotidiano para digitalização do setor da saúde, a nível nacional e local, portanto, assegurando a Democracia.

As instituições e empresas que valorizam significativamente o capital humano, em análoga importância de outros ativos, conhecem a importância do fomento das componentes da liderança, do bem-estar e da formação, a par do reconhecimento da experiência, da qualificação individual, e ainda, não menos importante as características pessoais e técnicas que envolvem os Recursos Humanos da organização.

Gostaríamos que a ULSG fosse esse *gold standard* na promoção da pessoa, na proteção dos seus ativos, na excelência dos cuidados e na *e-Democracia*. Ao terminar este trabalho, sentimos que o mesmo pode contribuir, de variadas formas, para a melhoria da qualidade do serviço prestado pela instituição e que pode, ainda que modestamente, ter reflexos a nível nacional e quiçá internacional.

O cerne da presente investigação debruçou-se sobre o sempre relevante eixo da gestão da mudança e da resistência à inovação, ao mesmo tempo que, através da participação dos profissionais no questionário (bem como noutras atividades desenvolvidas durante e após aplicação do mesmo) se fomentou a cultura de coesão, se propiciou a atualização de conhecimentos (literacia em ciber), se chamou a atenção para a temática para os decisores das políticas locais e se valorizou o capital humano da ULSG, constituindo-se por conseguinte, como uma alavanca promotora da melhoria dos cuidados de saúde.

Estamos crentes que esta investigação criou uma avenida para a criteriorização da tecnologia na instituição, ao mesmo tempo que nos fez refletir, como pessoas, como grupo, onde estamos e onde queremos ir, a nível do digital. Se a nossa crença está correta, assumiremos as intervenções em *e-Gov* e em *e-Health* de uma forma mais sustentada, mais preocupada, mais cordata para utentes e para profissionais...

2. PERSPETIVAS E INVESTIGAÇÕES FUTURAS

Não foi difícil a escolha da implementação e análise da intervenção digital, tendo esta sido suportada nas emergentes medidas que o XXI e o XXII Governo Constitucional quiseram implementar nas respetivas legislaturas, para cumprimento das medidas adotadas para a modernização da Administração Pública, contudo, foi particularmente difícil estabelecer um desenho de investigação, quer pelo estado da arte, nomeadamente, em análise, monitorização e gestão das intervenções adotadas nas organizações, especialmente as públicas e ainda mais particularmente na saúde, quer pelas técnicas dificuldades que se foram encontrando.

Apesar dos muitos projetos de melhoria e de implementação de medidas em *e-Government* e em cibersegurança, as organizações ainda não têm como monitorizar essas intervenções, a não ser pelos sistemas de análise de registos (retrospectivos). Isto é, analisam-se os erros na tentativa de evitar a sua recorrência, mas não há metodologia preditiva que aconselhe a os gestores a como operar para evitar o surgimento dos mesmos.

Contudo, temos noção que esta investigação não trouxe nenhuma ideia sebastiânica, mas pode refletir muito sobre a questão do “digital” na saúde. Como estaríamos, neste preciso momento, se estivéssemos como há 10 anos atrás, sem grandes sistemas informáticos, sem a mesma linguagem, sem acesso a dados *intime*? Não sabemos. Há precisamente 100 anos também soubemos debelar uma pandemia, e soubemos sobreviver com o que tínhamos. Duas grandes guerras estiveram no meio e a humanidade, fragilizada sempre renasceu das cinzas.

Realmente, sem a motivação de Dellors, sem o interesse de Junker, sem as decisões governamentais de aderirmos, o mais possível, às TIC, seria diferente. Mas, talvez só isso: diferente.

Não resolvemos estas questões filosóficas.

Mas chegámos a entender muita coisa acerca da importância do digital em especial da transformação a que a ULSG aderiu em boa hora, para melhoria dos seus processos. Mas qual o grau dessa melhoria e/ou a profundidade da abrangência da digitalização dos seus processos? E o custo benefício-eficácia dessa digitalização? São questões a que não nos propusemos chegar a responder, mas que deixamos como proposta para futuros investigadores, imbuídos, tal como nós, nestas questões relacionadas com as intervenções em *e-Gov* e *e-Health*, da Administração Pública.

Como disse Fortin (2009, p. 27), “o paradigma do investigador refere-se à sua visão do mundo, às suas crenças”, que determinam a perspetiva da visão das coisas... sedo sempre útil, a perspetiva dos outros (estudos).

2.1. UMA LISTA DE COISAS POR FAZER...

O trabalho é inacabado. Parece que há tanto por fazer. Quanto mais se faz, mais há por fazer...

Como perspectivas futuras deixa-se uma pequena lista de ações importantes para concretizar, implicando desde logo, os decisores, os investigadores e os próprios agentes da Administração Pública como instrumentos da operacionalização e da melhoria das intervenções em *e-Gov* e *e-Health*.

1. *Revisão dos curricula e incremento da e-Democracia nos cursos das áreas sociais*

Como referido, a escolha do tema adveio da análise de uma série de equações, nomeadamente o gosto da proponente para o desenvolvimento de conhecimentos, em primeiro lugar, acerca do *e-Gov*, e depois, em particular do *e-Health*, da cibersegurança e da ciber higiene. Esse interesse susteve-se, quer nos trabalhos desenvolvidos na parte curricular do mestrado, quer na emergência da temática na organização onde desenvolve funções. Não houvesse sido criada essa apetência através da frequência curricular, não seria esse **objeto de estudo**, pois nunca antes, **na área profissional da enfermagem tinha sido analisada ou dissecada a área de estudo da Democracia**, sentindo neste momento que há lugar a desenvolvimento dos *curricula* de base dos cursos de enfermagem, de farmácia, de medicina, a área do *e-Gov*.

2. *Desenvolvimento de competências profissionais dos agentes do Estado*

Depois, já a nível do exercício profissional, o estudo pode ter vindo a preencher algumas lacunas existentes relativas à temática no desenvolvimento das competências profissionais, enquanto gestora intermédia em unidade da ULSG, nomeadamente no desenvolvimento de propostas e procedimentos de melhoria para a organização. Tal remete-nos o pensamento para **falhas a nível da preparação pessoal e profissional do capital humano** das instituições, mormente as integradas na Administração Pública, porquanto os seus recursos humanos têm que procurar a sua formação fora das entidades, para melhor desenvolver a sua prestação. Entenda-se que procurar formação nas externalidades não tem mal nenhum, mas pode também compreender que os planos estratégicos das organizações governamentais não acompanham as matérias de todos os pilares da *governance*, havendo objeto para explorar. O **foco nos recursos humanos** é fulcral para se atingirem os objetivos propostos, sejam eles quais forem.

3. *Desenvolvimento de programas em cibersegurança e de eventos de gestão do risco relacionado com as TIC nas instituições*

O sentimento individual e grupal da necessidade de modernização da Administração Pública, é de natural feição entre os colaboradores do Estado. Mas, para real progresso do *e-Gov* em Portugal e em particular do *e-Health* da instituição em referência, cogitamos que seriam de **integrar programas de sensibilização**, quer dos quadros intermédios, quer da estrutura de base da instituição, com relevância para a proteção dos seus ativos, nomeadamente programas de melhoria da adesão dos funcionários públicos às políticas de cibersegurança e de ciber higiene, como **cultura de segurança apropriada da instituição**.

Foram consultados estudos que relatam acontecimentos graves em ciber risco e que pretendem aniquilar, onde possível, a inatividade dos Governos e das instituições na preservação dos seus ativos, através da pedagogia do erro, pois o risco de ocorrência é muito elevado. Ao ler os acontecimentos, dá a impressão ao lente que todos podem passar novamente a factuais, tal é a sensação de exposição e de desproteção que os cidadãos têm. Há que, por um lado, aprender com os erros (dos outros), integrar que se está em risco (nos mesmos) e que a possibilidade de acontecimentos semelhantes poderem ocorrer (aqui e agora) é extremamente elevada e mitigá-lo.

Mas como mitigar estes riscos? Falar deles, **desenhar e operacionalizar verdadeiros planos de emergência, formação** de todos e **simular este tipo de eventos**, para que os profissionais possam integrar, a possibilidade de serem alvos de ciberataques, relacionando-se mais calmamente com esta cultura de segurança.

Desenvolver uma **gestão baseada na gestão do risco** é a nossa proposta, como expressão de ordem para que, quer funcionários, quer cidadãos, não ponham o medo à frente da ação e operem com cibersegurança. Para além de práticas que envolvam simulacros (propostas dos estudos da crise consultados), propomos também desenvolvimento de estudos que relatem os resultados.

4. *Continuidade de estudos de investigação na temática*

Continuar este estudo, nomeadamente através de metodologias quase experimentais, com pré e pós teste, por forma a continuar a literacia dos profissionais em digitalização do serviço público, cibersegurança e ciber higiene, satisfação de clientelas pelo recurso à tecnologia...

Por outro lado, pareceu-nos interessante o estudo realizado por Dias (2016), que através da análise bibliométrica de documentos publicados internacionalmente acerca de instituições portuguesas relativamente ao *Governo Eletrónico*, pode concluir que, apesar do número de documentos e do número de pesquisas crescerem consistentemente no período estudado, encontrou um substancial espaço para melhorias no que diz respeito à investigação do assunto em Portugal, referindo que “algumas deficiências precisam ser superadas para que esse desenvolvimento possa continuar a ocorrer de forma sustentável” (Dias, 2016: pp. 215).

5. *Propostas de recurso a diferentes metodologias do atual estudo de investigação*

Os autores consultados para suporte do estudo, adotaram metodologias qualitativas nos seus estudos, recaíndo a maioria em revisões sistemáticas da literatura (em áreas específicas das finanças, do direito e da defesa nacional) e em estudos de caso, que refletem as políticas adotadas, quer por países, quer por organizações.

Partindo desta análise incipiente, propôs-se que o plano de trabalho considerasse estas metodologias qualitativas.

A opção metodológica veio a recair na tipologia de estudo de caso por forma a que a investigação pudesse outorgar propósitos profissionais à investigadora, pois, pôde vir a aplicar-se o questionário na organização onde desempenha funções há mais de vinte anos.

Contudo, perspectiva-se que no futuro a análise das **opiniões dos profissionais se possa fazer a nível nacional, na Administração Pública**, e também por **áreas**, nomeadamente na justiça, na economia, na educação... com intuito de avaliar globalmente as intervenções e se possam comparar, factualmente, as áreas de intervenção, promovendo até o *benchmarking*.

Adicionalmente, propõem-se que estas análises possam ser desenvolvidas pelas universidades e politécnicos, a mesmo tempo que pelas entidades governamentais (ministérios) e pelos grupos independentes, em garantia da SI e com proveitos mais alargados.

6. *Integração da informação gerada*

Por último, ser possível que a ULSG integrasse os dados gerados nesta investigação para otimizar o seu cuidado e o seu objetivo estratégico e o Serviço de Sistemas, Tecnologias da Informação e Comunicação realizasse/emittisse boletins ou *newsletters* que impulsionem a promoção e a proteção dos ativos.

2.2. & A SHORT-MESSAGE SERVICE

A nível político entendeu-se, anteriormente, que a preocupação com a proteção dos ativos se deixasse para a área a militarização da cibersegurança. Esta decisão, que cremos estar decaída, poderá acentuar a confusão entre os deveres da cibersegurança e da ciberdefesa, nas organizações. Neste sentido, alertamos os decisores para que a definição de estratégias políticas e públicas de proteção de ativos, para além da sensibilização da sociedade civil e dos colaboradores do Estado, é missão de todos, mas que deve incluir responsabilidades para a ação, definidas, por exemplo, num quadro legislativo.

O Governo, o Ministério da Saúde e as suas entidades, desde logo a SPMS e o Centro Nacional de Cibersegurança, enquanto organismos com atribuições centrais e no âmbito do seu papel ao nível da governação, gestão e em matéria de segurança da informação e cibersegurança da saúde, têm fomentado um vasto conjunto de **iniciativas de sensibilização**, educação e ativação de medidas para promoção da estratégia nacional e europeia de proteção aos sistemas de segurança, garantindo a não existência de quebras de confidencialidade e de integridade das instituições.

Como referido, no contexto local, mais descentralizado, é necessário que as organizações **capacitem os seus profissionais no reconhecimento dos riscos**, consolidem as estratégias emanadas, nomeadamente com a implementação de boas práticas e o desenvolvimento de ações garantam os controlos de segurança, através de uma visão holística: organização, processos, pessoas e tecnologia. Em 2019, o ano da Cibersegurança, o Ministério da Saúde, através da SPMS, preparou um conjunto de ações nacionais e internacionais para proporcionar meios e aprendizagens para melhorar e reforçar as condições de segurança da informação e cibersegurança. Será que a dinamização do programa chegou à ULSG? E os seus profissionais souberam aderir aos eventos pedagógicos?

A mensagem pode ir mais além, até: porque não **intervir, inovando** nas metodologias e resultados, para que o bem (ou um novo serviço), difira significativamente, dos bens ou serviços já existentes, tornando o serviço prestado pela ULSG mais atractivo, inclusivo, transparente, responsável, eficiente? *Know-how* e capital humano, temos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Administração Central do Sistema de Saúde (2017). Registo Nacional de Utentes – Regulamento do RNU. Circular normativa conjunta n.º 12/2017/ACSS/SPMS de 20/06/2017, consultada em 05/04/2020 em http://www.acss.min-saude.pt/wp-content/uploads/2017/06/_Normativa_Conjunta_12_2017_ACSS_SPMS.pdf.
- Adobe Acrobat (2021). PDF: três letras que continuam mudando o mundo. O que é m PDF?. Consultado em 23/01/2021 em <https://acrobat.adobe.com/pt/pt/acrobat/about-adobe-pdf.html>.
- Almeida, J. P. (2009). A Qualidade da Informação no RHV. Escola de Engenharia da Universidade do Minho. Dissertação para a obtenção do grau de Mestre no âmbito do Mestrado Integrado em Engenharia Biomédica - Ramo de Informática Médica. Consultado em 10/04/2020 em <http://repositorium.sdum.uminho.pt/handle/1822/20609>.
- Aprendis (2017). SONHO. Consultado em 09/09/2020 em <http://aprendis.gim.med.up.pt/index.php/SONHO>.
- Aprendis (2020). SClínico. Consultado em 03/04/2020 em <http://aprendis.gim.med.up.pt/index.php/SClinico>.
- Associação para a Promoção e Desenvolvimento da Sociedade de Informação (2011). Glossário da Sociedade da Informação. APDSI. Versão de 2011. Consultado em 29/11/2020 em <http://apdsi.pt/wp-content/uploads/2011/05/gloss%C3%A1rio-da-si-vers%C3%A3o-2011.pdf>.
- Associação do Comércio Eletrónico e da Publicidade Interativa (2019). Estudo Economia Digital em Portugal-2019. Estudo da International Data Corporation. Resumo do Estudo Anual da Economia e da Sociedade Digital em Portugal - Produzido por ACEPI/IDC em Powerpoint. Consultado em 19/04/2020 em <https://www.acepi.pt/downloads.php?idCategoria=94>.
- Azevedo, A. A. (2020). Temos de andar mais rápido do que os outros países, as nossas empresas têm de se digitalizar mais depressa. Associação Economia Digital. Consultado em 15/11/2020 em <https://www.portugaldigitalsummit.pt/>.
- B-Simple (2020). B-Anestésico. Consultado em 07/04/2020 em <https://www.b-simple.pt/produts>.
- Barbas, J.; Sancho, C. (2018). Cibersegurança e políticas públicas: análise comparada dos casos chileno e português. Cadernos do IDN. Lisboa: Instituto da Defesa Nacional.
- Barros, G. O. (2018). A Cibersegurança em Portugal. Temas Económicos, n.º 56 (agosto de 2018). Gabinete de Estratégia e Estudos do Ministério da Economia de Portugal.
- Batista, I. M. A. (2017). O fator humano na cibersegurança. Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em Segurança da Informação e Direito no Ciberespaço. Lisboa: Instituto Superior Técnico.
- Bernardo, M. R. M. (2017). *Smart City Governance: From e-Government to Smart Governance*. In L. C. Carvalho (Eds), *Handbook of Research on Entrepreneurial Development and Innovation Within Smart Cities* (pp. 290-326).
- Booker, C.; North, R. (2016). *The Great Deception: Can the European Union Survive?* London: Bloomsbury. 3.ª ed.

Carrapeto, C.; Fonseca, F. (2014). *Administração Pública: modernização, qualidade e inovação*. Lisboa: Edições Sílabo, 3.^a ed.

Carvalho, D. (2017). *e-Government - O Processo de e-Participação e o Impacto das Redes na Administração Pública*. Dissertação de Mestrado. Guarda: Instituto Politécnico da Guarda.

Centro Nacional de Cibersegurança (2020). *Alerta COVID-19 e as ciber ameaças*. Consultado em 22/09/2020 em <https://www.cncs.gov.pt/recursos/noticias/alerta-covid19-e-as-ciberameacas>.

Ciza Vieira, P. (2020). *Plano de Ação para a Transição Digital*. Portugal Digital Summit 2020. Associação do Comércio Eletrónico e da Publicidade Interativa. Consultado em 19/12/2020 em <https://portugaldigitalsummit.pt/>.

Coelho, J. D. (2007). *Sociedade da Informação - O percurso Português - Dez anos de Sociedade da Informação - Análise e Perspectivas*. Lisboa: APDSI e Edições Sílabo.

Comissão Europeia (2017). *A EU e... o mercado digital*. Consultado em 13/04/2020 em <https://op.europa.eu/webpub/com/factsheets/digital/pt/>.

Comissão Europeia (2018). *Digital Agenda Scoreboard*. Consultado em 19/04/2020 em <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/digital-scoreboard>.

Correia, P. M. R.; Santos, S. I. S.; Bilhim, J. A. F. (2016). Clusters de Percepções sobre cibersegurança e cibercriminalidade em Portugal e as suas implicações para a implementação de políticas públicas nesse domínio. *Rev. FAE, Curitiba*, v. 19, n. 2, pp. 22-37, jul./dez. 2016.

Correia, P. M. R.; Santos, S. I. S.; Bilhim, J. A. F. (2017). Proposta de modelo explicativo das percepções sobre gestão e políticas públicas em matéria de cibersegurança e cibercrime. *Sociologia: Revista da Faculdade de Letras da Universidade do Porto*, Vol. XXXIII, pp. 95 – 113.

Correia, P. M. R.; Santos, S. I. S.; Correia, M. C. F. (2017). Percepções sobre Cibersegurança e Privacidade em Portugal: Evidências Estatísticas de Igualdade e Desigualdade Homem/Mulher. *Revista Latino Americana de Geografia e Gênero*, v. 8, n. 1, pp. 35-50.

Costa, S. (2013). *A sociedade de informação no sistema de saúde - Estudo de caso: ULSG e ACES Dão Lafões*. Projeto aplicado do Mestrado em Gestão, Especialização em Administração Pública. Guarda: Instituto Politécnico da Guarda.

Coutinho, C. P. (2015). *Metodologia de Investigação em Ciências Sociais e Humanas: Teoria e Prática*. 2.^a ed. Coimbra: Edições Almedina.

Couto, J. (2018). *Auditoria de Cibersegurança: um caso de estudo*. Trabalho de Projeto do Mestrado em Auditoria. Versão final com as críticas e sugestões dos elementos do júri. Porto: Instituto Superior de Contabilidade e Administração do Instituto Politécnico do Porto.

Coventry, L.; Branley, D. (2018). *Cybersecurity in healthcare: a narrative review of trends, threats and ways forward*. *Maturitas* 113 (2018), pp. 48-52.

Decreto-Lei n.º 44/2017, de 20 de abril, regulamentado através da Portaria n.º 147/2017, de 27 de abril - Regula o Sistema Integrado de Gestão do Acesso dos utentes ao Serviço Nacional de Saúde (SIGA SNS). *Diário da República* n.º 82/2017, Série I de 2017-04-27.

Despacho n.º 4185/2014. Determinação da aplicação RHV. Ministério da Saúde - Gabinete do Secretário de Estado da Saúde, *Diário da República* n.º 56/2014, Série II de 2014-03-20.

Despacho n.º 5855/2014 de 5 de maio. Determina a obrigatoriedade de utilização da aplicação informática de suporte ao sistema nacional de informação de vigilância epidemiológica, denominado SINAVE para notificação de doenças transmissíveis e outros riscos em saúde pública. Ministério da Saúde - Direção-Geral da Saúde. Publicado em Diário da República n.º 85/2014, Série II de 2014-05-05.

Decreto-Lei n.º 15/1993, de 22 de janeiro - Define o regime jurídico aplicável ao tráfico e consumo de estupefacientes e substâncias psicotrópicas e revê a legislação de combate à droga. DR, 1.ª Série-A, n.º 18, de 22-01-1993.

Decreto-Regulamentar n.º 61/94, de 12 de outubro - Regulamenta o Decreto-Lei n.º 15/93, de 22 de janeiro (revê a legislação de combate à droga). Diário da República n.º 236/1994, Série I-B de 1994-10-12.

Decreto-Lei n.º 558/99, de 17 de dezembro, pelo Decreto-Lei n.º 183/2008, de 04 de setembro, que a criou a ULSG, E.P.E., e aprova os seus estatutos e ainda pelas demais normas em vigor para o SNS.

Dias, P. (2015). Fatores que afetam o sucesso de iniciativas *e-Government*: Estudo de Caso. Dissertação de Mestrado. Lisboa: Instituto Superior de Economia e Gestão.

Dias, J. (2016). *A Decade of Portuguese Research in E-government: Evolution, Current Standing, and Ways Forward*. *Electronic Government, An International Journal*, Vol. 12 (3): 201-222.

Dias, G. P. (2020). *Determinants of e-government implementation at the local level: an empirical model*. *Online Information Review*, Vol. ahead-of-print No. ahead-ofprint. <https://doi.org/10.1108/OIR-04-2020-0148>.

Direção-Geral da Saúde (2010). Manual de Implementação da Lista de Verificação de Segurança Cirúrgica da OMS. Consultado em 24/09/2020 em <https://www.dgs.pt/ficheiros-de-upload-2/manual-de-implementacao-da-lista-de-verificacao-de-seguranca-cirurgica-da-oms-pdf.aspx>.

Direção-Geral da Saúde (2020a). Implementação de Sinave 2.0 a 1 de janeiro de 2020. Consultado em 14/04/2020 em <https://www.dgs.pt/em-destaque/implementacao-do-sinave-20-a-1-de-janeiro-de-2020.aspx>.

Direção-Geral da Saúde (2020b). SINAVE. Consultado em 22/04/2020 em <https://www.dgs.pt/servicos-on-line1/sinave-sistema-nacional-de-vigilancia-epidemiologica>.

Entidade Reguladora da Saúde (2020). Sistema Nacional de Avaliação em Saúde. Consultado em 16/03/2020 em SINAS | Sistema Nacional de Avaliação em Saúde (ers.pt).

European Union (2017). *E-Government Benchmark 2017: Taking stock of user-centric design and delivery of digital public services in Europe*. Ed.: Capgemini, IDC, Sogeti, and Politecnico di Milano, Talinn Ministerial Declaration on eGovernment, 6 October 2017. Consultado em 2019/02/12, em http://ec.europa.eu/newsroom/document.cfm?doc_id=47559.

Faria, N.; Meneses, C.; Gaspar, C.; Gil, A., Lopes, I.C. (2021a). Inovar, comunicar e agir. Projeto da ULSG presente à Associação Portuguesa de Administradores Hospitalares na modalidade “Mudança do Capital Humano”, em 14/01/2021. Unidade Local de Saúde da Guarda.

Faria, N.; Meneses, C.; Gaspar, C.; Gil, A., Lopes, I.C. (2021b). Inovar, comunicar e agir. Projeto da ULSG presente à Direção-geral da Qualificação dos Trabalhadores em Funções Públicas, à

segunda edição do programa “Acelerador de Ideias em Serviços Públicos”, sob o tema “Gestão e Transferência do Conhecimento”, em 14/01/2021. Unidade Local de Saúde da Guarda.

Ferreira, J. R. C. (2004). A geografia da Sociedade de Informação em Portugal. Dissertação de Doutoramento, em Geografia e Planeamento Regional. Lisboa: Faculdade de Ciências Sociais e Humanas da Universidade Nova de Lisboa.

Fortin, M. F. (2009). Fundamentos e etapas do processo de investigação. Loures, Portugal: Lusodidacta.

George, F.; Plantier, T. (2007). Impacto do *e-Health* na prestação de cuidados de saúde. Documento apresentado pelo Director-Geral da Saúde no I Seminário Transnacional de Telemedicina, que decorreu em Beja, nos dias 14 e 15 de Dezembro de 2007. Disponível em <https://www.dgs.pt/diversos/impacto-do-e-health-na-prestacao-de-cuidados-de-saude.aspx>.

Governo de Portugal (2015). Programa do XXI Governo Constitucional 2015-2019. Consultado em 15/04/2020 em Microsoft Word - ProgramaXXIGC_final.docx (portugal.gov.pt).

Governo de Portugal (2019a). Composição do Governo. Consultado em 05/04/2020 e. <https://www.portugal.gov.pt/pt/gc22/governo/composicao>.

Governo de Portugal (2019b). Programa do XXII Governo Constitucional 2019-2023. Consultado em 15/04/2020 em <https://www.portugal.gov.pt/download-ficheiros/ficheiro.aspx?v=54f1146c-05ee-4f3a-be5c-b10f524d8cec>.

Grupo Técnico Independente (2018). Avaliação dos Sistemas de Gestão do Acesso a cuidados de Saúde no Serviço Nacional de Saúde – Relatório. Consultado em 10/04/2020 em <https://www.sns.gov.pt/wp-content/uploads/2019/04/GTI.pdf>.

Instituto Nacional de Estatística (2019). Estatísticas da Saúde. Lisboa. INE.

Jacobsen, D. I. (2018). *Adopting and Refining e-Services - the Role of Organization Size.in Public Organization Review*. Springer, vol. 18(1), pp.111-123, March.

Jornal de Negócios (2019). Inteligência artificial: A revolução digital na saúde. Entrevista a Jamila Madeira, Secretária Geral da Saúde. Consultado em 24/09/2020 em <https://www.jornaldenegocios.pt/negocios-iniciativas/saude-sustentavel/detalhe/inteligencia-artificial-a-revolucao-digital-na-saude>.

JPN (2019). Jornal da Universidade do Porto. Web Summit: Resumo do primeiro dia. Jornalismo Porto Net. Consultado em 5/11/2019, em <https://jpn.up.pt/2019/11/05/web-summit-resumo-do-primeiro-dia/>.

Kissinger, H. (2016). *Orden Mundial*. Madrid: Debate.

Lei n.º 81/2009, de 21 de agosto. Institui um sistema de vigilância em saúde pública, que identifica situações de risco, recolhe, atualiza, analisa e divulga os dados relativos a doenças transmissíveis e outros riscos em saúde pública. Assembleia da República. Diário da República n.º 162/2009, Série I de 2009-08-21.

Lévy, P. (1999). *Cibercultura*. São Paulo: Editora 34.

Lima, J. V. (2020). Os cuidadores do Futuro. Artigos & Crónicas. Plataforma *e-Gov Think Tank*. Consultado em 10/04/2020 em <http://plataforma-egov.com/cronicas/691/>.

- Maciel, O.; Nunes, A.; Claudino, S. (2014). Recurso ao inquérito por questionário na avaliação do papel das Tecnologias de Informação Geográfica no ensino de Geografia. *Revista de Geografia e Ordenamento do Território (GOT)*, n.º 6 (dezembro). Centro de Estudos de Geografia e Ordenamento do Território, p. 153-177.
- Marchante, R. (2020, novembro 02). Ex-analista dos serviços de informações dos EUA Edward Snowden pede cidadania russa. Público. Consultado em 01/12/2020 em <https://www.publico.pt/2020/11/02/mundo/noticia/exanalista-servicos-informacoes-eua-edward-snowden-pede-cidadania-russa-1937577>.
- Marques, L. (2016). *e-Government e a Participação Política em Portugal*. Dissertação de Mestrado. Lisboa: Universidade de Lisboa.
- Ministério da Saúde (2012). *Saúde em perspetiva*. Lisboa: Governo de Portugal e IDEF.
- Ministério da Saúde (2020). Comportamentos no âmbito da COVID-19. Inquérito do Portal *e-Professional*. Consultado em 23/03/2020 em <https://rnp.min-saude.pt/rnp/faces/login.jsf;RNP>.
- Moeller, R. R. (2013). *Executive's Guide to IT Governance*. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons.
- Morgado, I. S.; Rosas, A. (2010). *Cidadania Digital*. Lisboa. Lab.com.
- Narciso, I.; Cardoso, G. (2019, dezembro 17). EUA em novembro, Portugal em janeiro. Público. Artigo de Opinião. Consultado em 01/12/2020 em <https://www.publico.pt/2020/11/03/opiniaio/opiniaio/eua-novembro-portugal-janeiro-1937639>.
- Nye, Joseph (2011). *The Future of Power*. New York: Public Affairs.
- Nordea (2018). *Cybersecurity - Nordea On Your Mind*. Nordea Bank AB (publ).
- Organização Mundial de Saúde (2014). *Global Health expenditure*. Consultado em 2019/06/25 em [http://refhub.elsevier.com/S0740-624X\(16\)30208-8/rt0310](http://refhub.elsevier.com/S0740-624X(16)30208-8/rt0310).
- Observatório Português dos Sistemas de Saúde (2018). *Health at a Glance: Europe 2018: State of Health in the EU Cycle*. OCDE, Paris, 2018. Consultado em 22/09/2020 em https://doi.org/10.1787/health_glance_eur-2018-en.
- Observatório Português dos Sistemas de Saúde (2019). *Relatório Primavera 2019: saúde, um direito humano*. Consultado em 22/09/2020 em <http://opss.pt/wp-content/uploads/RP2019.pdf>.
- OPSS (2018). *Relatório de Primavera: Meio Caminho andado*. Observatório Português dos Sistemas de Saúde, Lisboa.
- Parlamento Europeu (2020). *Atualidade Parlamento Europeu: Jaques Dellors*. Consultado em 22/09/2020 em <https://www.europarl.europa.eu/news/pt/headlines/eu-affairs/20101006STO85428/jacques-delors-a-europa-continua-a-necessitar-de-uma-alma>.
- Portaria n.º 224/2015, de 27 de julho. Regime jurídico das regras de prescrição e dispensa de medicamentos. Publicado em *Diário da República* n.º 144/2015, Série I de 2015-07-27.
- Portugal INCode.2030 (2020). *INCode.2030: uma iniciativa integrada de política pública dedicada ao reforço de competências digitais*. Consultado em 12/06/2020 em <https://www.incode2030.gov.pt/ai-portugal-2030>.

Ramos, S., Naranjo, E. (2014). Metodologia da Investigação Científica. Lobito: Escolar Editora-Angola.

RISI (2020). Gestão de horários. Consultado em 20/05/2020 em <http://www.risi.pt/>.

Schwab, K. (2017). *La cuarta revolución industrial*. Buenos Aires: Debate.

Schwab, K. & Sala-i-Martin, X. (2017). *The Global Competitiveness Report 2016–2017*. World Economic Forum. Consultado em 05/11/2019 em <https://www.salaimartin.com/wef-competitiveness/80-competitiveness/1542-global-competitiveness-report-2016-2017.html>.

Schwab, K. (2019). *The Global Competitiveness Report 2018*. World Economic Forum. Consultado em 05/11/2019 em <https://salaimartin.com/wef-competitiveness/80-competitiveness/1693-global-competitiveness-report-2018.html>.

Schwab, K; Malleret, T. (2020). *COVID-19: The Great Reset*. Forum Publishing from World Economic Forum. Consultado em <https://www.weforum.org/agenda/2020/07/covid19-this-is-how-to-get-the-great-reset-right> em 09/01/2021.

SNS (2020). Registo Nacional de Saúde. Consultado em 05/04/2020, em <https://www.sns.gov.pt/noticias/2017/02/27/registo-nacional-de-utentes/>.

SNS (2019). História do SNS. Consultado em 15/06/2019, em <https://www.sns.gov.pt/sns/servico-nacional-de-saude/>.

Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (2019a). Especificações técnicas relativas aos *softwares* de prescrição de medicamentos e produtos de saúde. outubro, 2019 Versão 3.0. Consultado em 25/04/2020 em https://pem.spms.min-saude.pt/wp-content/uploads/2020/01/Especificaca%A9cnicas-relativas-aos-softwares-de-prescri%C3%-de-edicamentos_v3.00.pdf.

Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (2019b). Sistemas de Informação 2018 | 2019. Consultado em 24/09/2020 em https://www.spms.min-saude.pt/wp-content/uploads/2019/04/NEWSLETTER_DSI.pdf.

Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (2019c). Plano Estratégico Nacional para a Telessaúde 2019-2022. Consultado em 16/03/2021 em https://www.spms.min-saude.pt/wp-content/uploads/2019/11/PENTS_portugu%C3%AAAs.pdf.

Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (2020a). Ferramentas Informáticas de Apoio ao Teletrabalho (COVID-19). Circular Informativa nº 02/2020 – SPMS. Consultado em 12/12/2020 em <https://www.spms.min-saude.pt/wp-content/uploads/2020/03/Circular-Informativa-Medidas-Acesso-remoto-COVID-19-FINAL.pdf>.

Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (2020b). SClínico. Consultado em 04/04/2020 em <http://spms.min-saude.pt/product/sclinico/>.

Siemens (2020). Syngo.plaza. Consultado em 24/09/2020 em <https://www.siemens-healthineers.com/pt/medical-imaging-it/pacs-solutions/pacs>.

Silvestre, H. C. (coord.); Araújo, J. F. (2012). Coletânea em Administração Pública. Lisboa: Escolar.

Silvestre, H. C. (2010). Gestão Pública: modelos de prestação no serviço público. Lisboa: Escolar.

Sousa, M. R. de (2019). Discurso de encerramento da Web Summit Lisboa 2019 do Presidente da República de Portugal. Publicação da TSF, por Gonçalo Teles de 07 novembro de 2019. Acedido em 20/12/2020 em <https://www.tsf.pt/portugal/economia/nao-temos-medo-do-futuro-somos-imparaveis-marcelo-agradece-a-web-summit-11490328.html>.

ST+i (2020). Gestão Hospitalar de Armazém e Farmácia. Consultado em 03/04/2020, em <http://sti.pt/ghaf.html>.

Tursunbayeva, A. Franco, M., & Pagliari, C. (2017). Use of social media for e-Government in the public health sector: A systematic review of published studies. In *Government Information Quarterly* 34, pp. 270–282.

ULSG (2018). Relatório de Gestão. Consultado em 25/06/2019, em “Unidade Local de Saúde da Guarda, EPE”: <http://www.ulsguarda.min-saude.pt/>.

ULSG (2019a). Regulamento do Serviço de Compras, Logística e Património da ULSG. Aprovado em Conselho de Administração de 30/03/2019, código ULSG. SCLP.Reg.001.00.

ULSG (2019b). Regulamento Interno da Unidade Local de Saúde da Guarda. Aprovado em Conselho de Administração de 23/01/2019, Ata n.º 4/2019, homologado pela ACSS em 22/03/2019.

ULSG (2019c). Manual de Procedimentos e Boas Práticas para a área da Contratação Pública. Serviço de Compras, Logística e Património da ULSG. Aprovado em Conselho de Administração de 30/03/2019, código ULSG.SCLP.Man.001.01.

ULSG (2020). Demonstração Financeira da ULSG, EPE – 2019. Aprovação em ata do Conselho de Administração n.º 28 de 15/07/2020. Consultado em 15/01/2021 em <http://www.ulsguarda.min-saude.pt/wp-content/uploads/sites/6/2016/11/Demonstracao-NaoFinanceira-2019.pdf>.

United Nations (2014a). *e-Government for the Future We Want - E-government survey 2014*. New York, Organização das Nações Unidas. Publicação [online]. Disponível em URL http://unpan3.un.org/egovkb/Portals/egovkb/Documents/un/2014-Survey/EGov_Complete_Survey-2014.pdf acedido em 14/03/2020.

United Nations (2014b). *UN e-Government Knowledge Database*. Publicação [online]. Disponível em URL: https://publicadministration.un.org/egovkb/en-us/Data/Compare_Countries, acedido em 14/03/2020.

United Nations (2018). *e-Government Survey: Gearing e-Government to Support Transformation Towards Sustainable and Resilient Societies*. Consultado em 23/01/2021 em <https://publicadministration.un.org/egovkb/Portals/egovkb/Documents/un/2018-Survey/E-Government%20Survey%202018%20for%20web.pdf>.

United Nations (2020). *The Secretary-General announces the composition of the Group of Eminent Persons for the Year of the Dialogue between Civilizations*. Consultado em 22/09/2020 em <https://www.un.org/press/2000/20000905.pi1284.doc.html>.

Werfen (2020). Modulab. Consultado em 24/09/2020 em <https://www.werfen.com/pt/pt-pt/modulab>.

ANEXOS

Questionário de Opinião acerca das Intervenções Promotoras de e-Government e de e-Health numa Organização de Saúde

A modernização da Administração Pública é uma preocupação crescente dos Governos democráticos europeus e do resto do mundo.

A nível das entidades prestadoras de cuidados, é também requerida a digitalização dos serviços, uma vez que o prefixo "e-" pode trazer celeridade, proximidade, credibilidade, rigor, economia nos processos e transparência ao serviço público.

Com este questionário pretendemos conhecer a sua opinião, como colaborador da Unidade Local de Saúde da Guarda, acerca das intervenções, levadas a cabo pela sua instituição e pela tutela, para assegurar a digitalização do seu serviço e da sua prestação. Destina-se a uma recolha de dados no âmbito de uma dissertação do mestrado em Gestão na Administração Pública, em desenvolvimento na Escola Superior de Tecnologia e Gestão do Instituto Politécnico da Guarda.

A sua participação é fundamental para avaliar as intervenções de digitalização na sua unidade ou serviço, pelo que solicitamos que consinta que as suas respostas venham a constar no conjunto de dados obtidos, sem que se possa identificar a proveniência das mesmas. Todos os questionários e todos os dados serão tratados com confidencialidade, e os resultados apresentados de forma anónima.

Desde já agradecemos a sua participação. O seu preenchimento não levará mais que 5 minutos.

***Obrigatório**

Obtenção do consentimento livre e esclarecido para resposta ao questionário. *

Consinto que os dados das minhas respostas, ainda que anónimas, sejam tratados no conjunto dos dados obtidos através da aplicação deste questionário.

Para assinalar as suas respostas, preencha os círculos/caixas.

As questões assinaladas com * são de caráter obrigatório.



1 Sexo/Género: *

- Feminino
- Masculino

2. Idade* *

- < 30 anos
- 30 a 34 anos
- 35 a 39 anos
- 40 a 44 anos
- 45 ou mais anos



3. Profissão* *

- Administrador/Gestor
- Assistente Operacional
- Assistente Técnico
- Enfermeiro
- Farmacêutico
- Informático
- Médico
- Nutricionista
- Psicólogo
- Técnico Superior de Diagnóstico e Terapêutica
- Técnico Superior de Saúde
- Técnico Superior de Serviço Social
- Técnico Superior
- Outra:

B) Prestação de serviço nos gabinetes, serviços e unidades da ULSG

Identificação da unidade assistencial, serviço ou gabinete onde trabalha



1. Identifique a subsecção a que pertence a sua unidade, serviço ou gabinete onde presta funções: *

- Cuidados de Saúde Primários
- Cuidados de Saúde Hospitalares
- Área de Cuidados Continuados e Paliativos
- Apoio Clínico e Técnico da Área de Suporte à Prestação de Cuidados
- Apoio à Gestão e Logística da Área de Suporte à Prestação de Cuidados
- Área de Suporte ao Conselho de Administração
- Área de Gestão do Conhecimento

2. No âmbito das tarefas e funções inerentes à sua profissão, usualmente interage ou tem contacto direto com doentes?*

- SIM, usualmente interajo ou contacto diretamente com doentes.
- NÃO, usualmente não interajo ou contacto diretamente com doentes.

3. Experiência no serviço/unidade gabinete *

- 1 a 2 anos
- 3 a 5 anos
- 6 a 10 anos
- 11 a 19 anos
- 20 ou mais anos



4. Experiência na instituição *

- 1 a 2 anos
- 3 a 5 anos
- 6 a 10 anos
- 11 a 19 anos
- 20 ou mais anos



5. No seu serviço, com que frequência utiliza as seguintes ferramentas digitais? Recorra a uma escala de frequência entre 1 e 4 para responder.

	1 - Não utilizo/Não sou utilizador/Desconheço a ferramenta	2 - Pouco Frequentemente	3 - Frequentemente	4 - Muito Frequentemente
ALERT®	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
B-Anestésico®	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Power BI	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
BIMH	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cirurgia Segura, Salva Vidas	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Cuidados Paliativos (pedido/ULSG)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
GHAF®	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Echo Immucor (Automatização de Bancos de Sangue)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Gestão de Horários (RISI®)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Modulab®	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Notícia de Nascimento	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
NOTIFIC@	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
SINAS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
SONHO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



SClinico®	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
RHV	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
SingoPlaza®	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
PEM	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
SiIMA	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
SINAVE	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
SINUS	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
RNU	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
RSE	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
RAM	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
SICO	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sistema de Informação para a transplantação	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sistemas de Informação sobre listas de espera (por ex. LAC, CTH, SIGLIC, SIGIC, outras)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Plataformas eletrónicas de compras públicas (por ex. Vortal®)	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>





C) Opinião dos profissionais acerca da digitalização em e-Gov e e-Health



1. Em que medida concorda com as seguintes proposições relativas à modernização do serviço público? *

	Discordo Totalmente	Discordo	Nem concordo, nem discordo	Concordo	Concordo Totalmente
O Estado Português desempenhou um papel extremamente importante como catalisador da revolução tecnológica, na Europa e no mundo.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Em grande parte, devemos à Europa o estado de digitalização a que chegámos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Portugal está muito aquém da média Europeia na digitalização dos serviços públicos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O investimento no setor público é parco para as necessidades de modernização dos serviços da Administração Pública.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O setor privado está sempre na vanguarda do	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



setor público na questão da inovação.

A digitalização da informação ainda não chegou ao patamar pretendido pelos cidadãos.

Recorrer a ferramentas em Sistemas de Informação (SI) significa criação de valor, sendo sempre opções com benefícios, otimização de custos e de gestão de riscos, por qualquer entidade.

As Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) têm sido cada vez mais importantes na prestação de serviços públicos de qualidade.

2. No seu entender, em relação à área da saúde, com que sentido é que as que intervenções de digitalização do setor têm melhorado a prestação dos profissionais de saúde? *

	Discordo Totalmente	Discordo	Nem concordo, nem discordo	Concordo	Concordo Totalmente
Se o setor for mais digital, resta mais tempo aos profissionais de saúde para a atenção e para o foco nas pessoas (utentes/doentes, famílias).	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O desafio estratégico para a saúde é o de disponibilizar serviços eletrónicos de elevada qualidade e usabilidade.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A nível da prestação de cuidados de saúde o nível de digitalização dos públicos está equiparado ao nível dos privados.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O Serviço Nacional de Saúde português é dos mais bem sucedidos em termos de e-Health (recurso a ferramentas e soluções digitais que ajudam a melhorar a	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



qualidade de vida das pessoas).

Mais do que tecnologia, o setor da saúde em Portugal necessita de outras coisas para funcionar, como equipamento hoteleiro e humanização dos cuidados.

Não há necessidade de se investir mais para que a saúde continue a ser um e-Service (uso da tecnologia para facilitar a prestação de serviços). Já está bem assim.



3. E em relação à prestação da sua unidade/serviço/gabinete, as intervenções a nível da digitalização que implicações tiveram/têm? *

	Discordo Totalmente	Discordo	Nem concordo, nem discordo	Concordo	Concordo Totalmente
É cada vez mais difícil praticar atividades relacionadas com a saúde, sem recurso às TIC.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Os profissionais do serviço são atentos à modernização do serviço e propõem melhorias em prol da digitalização dos seus processos.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Já aconteceu que algum aplicativo informático fosse implementado e depois abandonado no serviço.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Reconheço que algum dos Sistemas de Informação (SI) do meu serviço acabe por se tornar falível do ponto de vista da qualidade da informação.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Partilhar sistemas entre serviços e unidades de saúde é de salutar para se falar a mesma	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



linguagem,
melhorando o
acesso à
informação, à
disponibilização
célere de dados e
interoperabilidade.

A gestão de topo
da minha
organização é o
fulcro primordial
para o estado de
modernização
digital em que a
unidade está.



4. Na sua opinião, a cibersegurança (prática que protege computadores e servidores, dispositivos móveis, sistemas informáticos, redes e dados de ataques maliciosos) e a ciberhigiene (cuidados tidos pelos profissionais para garantia de proteção das redes e dos dados) têm sido pensadas e aplicadas no seio das equipas da ULSG? *

	Discordo Totalmente	Discordo	Nem concordo, nem discordo	Concordo	Concordo Totalmente
Os meus colegas e superiores hierárquicos fazem e estimulam a formação de todos em cibersegurança.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A ciberhigiene é uma preocupação constante dos serviços informáticos: para além da informação de possíveis ciberataques, frequentemente formam os colaboradores em cibersegurança.	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
É importante que os gestores e decisores apliquem modelos reconhecidamente adequados de gestão e governance da cibersegurança, garantindo o controlo do risco, contemplando intervenções a nível de processos, das	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>



pessoas e das tecnologias.

O principal objetivo na saúde é assegurar a disponibilidade, a integridade e a confidencialidade dos ativos, o mais rápida e seguramente possível, tal é a tipologia de dados que tratamos.

A gestão eficaz da cibersegurança inclui a implementação transversal na organização e é assumida e patrocinada pela gestão de topo.

As ameaças do ciberespaço nesta área são mais problemáticas que na área da justiça, da defesa e das finanças, seguramente.

A organização possui uma política de segurança cibernética muito forte.

5. Atribua, por favor, um nível de digitalização da sua unidade, serviço ou gabinete. *

- Excelente
- Muito Boa
- Aceitável
- Fraca
- Muito Fraca

OBRIGADO PELA SUA COLABORAÇÃO!

Clique em "Submeter" para concluir e enviar o seu questionário.
Fico disponível para ceder o estudo.
Isabel Cristina Afonso

Página 1 de 1

Submeter

Nunca envie palavras-passe através dos Google Forms.

Este conteúdo não foi criado nem aprovado pela Google. [Denunciar abuso](#) - [Termos de Utilização](#) - [Política de privacidade](#)

Google Formulários



Anexo II



REPÚBLICA
PORTUGUESA

SAÚDE



SNS SERVIÇO NACIONAL
DE SAÚDE



Exma. Senhora
Enf.ª Isabel Cristina Antunes Afonso Lopes
Sítio do Malô
Vale de Estrela
6300 - 230-Guarda

SUA REFERÊNCIA

SUA COMUNICAÇÃO DE

NOSSA REFERÊNCIA
N.º:
PROC. N.º:

DATA
04.09.2020

Assunto: Pedido de esclarecimento acerca da metodologia de aplicação do questionário de Opinião acerca das Intervenções Promotoras de *e-Government* e de *e-Health* aos profissionais da ULSG, no âmbito da investigação de índole académica “Intervenções promotoras de *e-Gov* e *e-Health* numa Organização de Saúde”

Em referência ao assunto mencionado em epígrafe e conforme solicitado por V/Exa., vimos informar que, de acordo com o parecer da Comissão de Ética para a Saúde da ULS da Guarda, E.P.E., nada temos a opor à concretização do estudo e que o mesmo se encontra autorizado.

Com os melhores cumprimentos,

A Presidente do Conselho de Administração

Dr.ª Isabel Coelho
Presidente do Conselho de Administração
ULS da Guarda, E.P.E.

(Dr.ª Isabel Coelho)

DATA: 05/09/2020 11:53

IC/BTB

Unidade Local de Saúde da Guarda, E.P.E.
Av. Rainha D. Amélia 6301 857 Guarda, PORTUGAL
TEL + 351 271 200 200 FAX + 351 271 223 104
EMAIL secretariado.ca@ulsguarda.min-saude.pt www.ulsguarda.min-saude.pt

ULSG.Imp.002.05

Página 1 de 1



COMISSÃO DE ÉTICA PARA A SAÚDE

Exma. Sr.ª Presidente do Conselho de Administração
Unidade Local de Saúde da Guarda, E.P.E.

Prof.ª Maria Júlia Amaral

Presidente; Médica; Prof. FML

Dra. Marta Capelo

Vice-Presidente; Psicóloga
Clínica

D. António Luciano

Bispo de Viseu

Dr. José Lavrador Gama

Médico; Diretor de Serviço

Dra. Maria Carmo Teixeira

Farmacêutica Assessora

Dra. Maria Eugénia Pereira

Médica; Assistente Graduada

Enf.ª Maria Lurdes Vaz

Enfermeira Especialista

Data: 21-07-2020

ASSUNTO: Pedido de autorização para Aplicação de Questionário de Opinião acerca das
“Intervenções Promotoras de e-Gov e de e-Health numa Organização de Saúde”, apre-
sentado por Isabel Cristina Lopes

A CES da ULS Guarda—EPE, reunida em 21 de julho de 2020, apreciou com o devido cui-
dado supra mencionado e não tendo ficado completamente esclarecida acerca da forma
como serão distribuídos os inquéritos e como será assegurada a confidencialidade e an-
nimato dos dados, vem solicitar a clarificação destes aspectos metodológicos.

Com os melhores cumprimentos,

ª A Comissão de Ética para a Saúde



Exma. Senhora
Isabel Cristina Antunes Afonso Lopes
Sítio do Malhõ
Vale de Estrela
6300-230 Guarda

SUA 03150 200724 1003

SUA REFERÊNCIA	SUA COMUNICAÇÃO DE	NOSSA REFERÊNCIA N.º: PROC. N.º:	DATA 29-07-2020
----------------	--------------------	--	--------------------

ASSUNTO: Pedido de autorização para Aplicação de Questionário de Opinião acerca das “Intervenções Promotoras de e-Gov e de e-Health numa Organização de Saúde”

Em referência ao assunto mencionado em epígrafe, somos a enviar a V/Exa., em anexo, parecer da Comissão de Ética para a Saúde, da ULS da Guarda, E.P.E.

Com os melhores cumprimentos,

A Presidente do Conselho de Administração

Dr.ª Isabel Coelho
 Presidente do Conselho de Administração
 U.L.S. da Guarda, E.P.E.
 (Dr.ª Isabel Coelho)

IC/IM

