



UNIVERSIDADE DA BEIRA INTERIOR
Ciências da Saúde

Telemedicina no Serviço Regional de Saúde dos Açores - Estudo de Caso

Ana Sofia Ormonde Mendes Dutra

Dissertação para obtenção do Grau de Mestre em
Ciências Biomédicas
(2º ciclo de estudos)

Orientador: Prof. Doutor Miguel Castelo Branco
Co-orientador: Prof. Doutor Pedro Araújo

Covilhã, Junho de 2016

O que não se sonha, não se atinge.

H. Martins

Dedicatória

Aos meus pais. Quem os tem, tem tudo.

Agradecimentos

Ao meu orientador, Prof. Doutor Miguel Castelo Branco. A ele agradeço toda a informação, todos os conselhos, todo o apoio, todos os contactos que me proporcionou e, sobretudo, a sua prontidão irrepreensível.

Ao Prof. Doutor Pedro Araújo, a quem dirijo um agradecimento muito especial, por ter sido responsável pelo meu primeiro contacto com o “maravilhoso mundo da Telemedicina”. Sempre disponível, foi ele o verdadeiro catalisador do meu processo.

À Dra. Rosa Matos, presidente à data, e restantes membros do Conselho de Administração da Saudaço, SA, que me receberam “de braços abertos” na sua instituição, possibilitando-me a realização de um estágio profissional que em tudo contribuiu para o meu conhecimento do “estado da arte” e perspectivas de desenvolvimento da Telemedicina na Região Autónoma dos Açores. A todos quantos me acolheram e me fizeram sentir parte da “família Saudaço” desde o primeiro segundo, o meu muito obrigada.

À Dra. Ana Raquel Santos, coordenadora do Gabinete de Gestão de Prestações em Saúde e Contratualização da Saudaço, SA e membro do Grupo de Trabalho de Telemedicina (GTT), que prontamente e sem reservas me integrou na sua equipa e me acompanhou e apoiou incondicionalmente.

Ao Prof. Doutor Henrique Martins, que me proporcionou os 20 minutos mais esclarecedores e inspiradores de que tenho memória, reforçando de forma irreversível a minha convicção naquela que espero ser a atualidade do futuro próximo.

Ao Dr. Luís Gonçalves, coordenador do GTT, por quem tenho um grande carinho e que à empatia que em mim gerou correspondeu com uma solicitude sem limites.

Ao meu diretor de mestrado, Prof. Doutor Ilídio Correia, que, desde cedo, incutiu aos seus alunos a exigência indispensável à excelência.

Aos meus colegas de gabinete que, de uma ou de outra forma, contribuíram solícitamente para o desenvolvimento deste trabalho.

À Andreia, a irmã mais nova que nunca tive, e que tantas vezes cuidou de me cuidar.

À minha irmã, de sangue e do coração, por acreditar e me fazer acreditar em mim.

Resumo

A rápida evolução das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) assume um papel fulcral nos sistemas de saúde, uma vez que permite assegurar a reestruturação necessária à resolução dos problemas que se afiguram mais relevantes.

A Telemedicina resulta da utilização de TIC na prestação de cuidados à distância, com vista à obtenção financeiramente sustentável de ganhos em saúde.

Atendendo às suas características geodemográficas, a Região Autónoma dos Açores (RAA) reúne as condições ideais para a utilização desta ferramenta que garante a acessibilidade a cuidados de saúde, reduzindo distâncias e gastos associados à deslocação de profissionais e utentes e, conseqüentemente, significativos ganhos em saúde.

O presente trabalho teve como objetivo geral conhecer o “estado da arte” e perspectivas de desenvolvimento da Telemedicina na RAA, com vista à sua operacionalização estruturada e assim promover uma verdadeira política de coesão na área da saúde.

Palavras-chave

Telemedicina, Tele-saúde, TIC, Sistemas de Saúde, Serviço Regional de Saúde dos Açores.

Abstract

The rapid evolution of information and communication technologies (ICT) plays a crucial role in health care systems, as it ensures the necessary restructuring to solve the most relevant problems.

Telemedicine is a result of the application of ICT in remote health care. It promotes a better health care service in a financially sustainable way.

Considering the geographical and demographic profile of the Autonomous Region of the Azores (ARA), it gathers the ideal conditions to enforce the implementation of Telemedicine, which will assure improvements in the quality and accessibility to health care provision, therefore reducing distance and cost factors associated with the travelling of health care professionals and patients.

This dissertation had the main objective of understanding the current “state of the art” and development perspectives of Telemedicine in the ARA to proceed with its structured operationalisation in order to ensure an equal standard in the whole Regional Health Services of the Azores (RHSA).

Keywords

Telemedicine, Telehealth, ICT, Health Care Systems, Regional Health Services of the Azores.

Índice

Dedicatória	v
Agradecimentos	vii
Resumo	ix
Abstract	xi
Índice	xiii
Lista de quadros	xv
Lista de gráficos	xvii
Lista de acrónimos	xix
1 Introdução	1
1.1 Objetivos e estrutura da dissertação	2
2 Referencial teórico	5
2.1 Enquadramento histórico	5
2.2 Definições	7
2.3 Conceitos base	9
2.3.1 Serviços síncronos e assíncronos	9
2.3.2 Modalidades de Telemedicina	11
2.4 Benefícios, barreiras e fatores críticos de sucesso	12
2.4.1 Benefícios da Telemedicina	12
2.4.2 Barreiras à implementação	13
2.4.3 Fatores críticos de sucesso	16
2.5 Telemedicina em Portugal	20
3 Metodologia	23
3.1 Tipo de estudo	23
3.2 Descrição do estudo	23
3.3 População	23
3.4 Técnica de amostragem	24
3.5 Instrumentos de colheita de dados	24
3.6 Considerações éticas	24
3.7 Recolha, organização e análise de dados	24
4 Estudo de caso	27
4.1 Caracterização da Região	27
4.1.1 Enquadramento geográfico	27
4.1.2 Enquadramento demográfico	28
4.1.3 Enquadramento político-administrativo	29
4.1.4 Enquadramento do Serviço Regional de Saúde	29
4.2 Caracterização da procura	30

4.3 Recursos humanos por especialidade médica hospitalar	40
4.4 Consulta por especialidade e origem do utente	41
4.5 Dificuldades de acesso	44
4.6 Recurso ao setor convencionado	45
4.7 Recurso à Telemedicina	46
4.8 Levantamento de necessidades em Telemedicina	47
4.8.1 Levantamento de necessidades das Unidades de Saúde de Ilha	47
4.8.2 USI - Questões operacionais	57
4.8.3 Hospitais - Questões operacionais	64
4.9 Projetos em curso	68
4.9.1 Nefrologia	68
4.9.2 Dermatologia	70
4.9.3 Cardiologia Pediátrica	71
4.9.4 Tratamento de feridas	71
5 Discussão	77
5.1 Limitações do estudo	84
6 Conclusões	85
6.1 Considerações finais	86
Bibliografia	89
Anexos	95

Lista de Quadros

Quadro n.º 1 - Top 10 de quantidade de problemas classificados em ICPC-2 (USI Santa Maria)

Quadro n.º 2 - Top 10 de quantidade de problemas classificados em ICPC-2 (USI São Miguel)

Quadro n.º 3 - Top 10 de quantidade de problemas classificados em ICPC-2 (USI Terceira)

Quadro n.º 4 - Top 10 de quantidade de problemas classificados em ICPC-2 (USI Graciosa)

Quadro n.º 5 - Top 10 de quantidade de problemas classificados em ICPC-2 (USI São Jorge)

Quadro n.º 6 - Top 10 de quantidade de problemas classificados em ICPC-2 (USI Pico)

Quadro n.º 7 - Top 10 de quantidade de problemas classificados em ICPC-2 (USI Faial)

Quadro n.º 8 - Top 10 de quantidade de problemas classificados em ICPC-2 (USI Flores)

Quadro n.º 9 - Top 10 de quantidade de problemas classificados em ICPC-2 (USI Corvo)

Quadro n.º 10 - Médicos por especialidade e hospital do SRSA

Quadro n.º 11 - HDES - Consulta por especialidade e origem do utente

Quadro n.º 12 - HSEIT - Consulta por especialidade e origem do utente

Quadro n.º 13 - HH - Consulta por especialidade e origem do utente

Quadro n.º 14 - Matriz de limitações de acesso a consultas de especialidade pelas USI

Quadro n.º 15 - Matriz de recurso ao setor convencionado pelas USI

Quadro n.º 16 - Matriz de teleconsultas, especialidades, áreas e instituições por USI

Quadro n.º 17 - Avaliação necessidades de Telemedicina USI Santa Maria

Quadro n.º 18 - Avaliação necessidades de Telemedicina USI São Miguel

Quadro n.º 19 - Avaliação necessidades de Telemedicina USI Terceira

Quadro n.º 20 - Avaliação necessidades de Telemedicina USI Graciosa

Quadro n.º 21 - Avaliação necessidades de Telemedicina USI São Jorge

Quadro n.º 22 - Avaliação necessidades de Telemedicina USI Pico

Quadro n.º 23 - Avaliação necessidades de Telemedicina USI Faial

Quadro n.º 24 - Avaliação necessidades de Telemedicina USI Flores

Quadro n.º 25 - Avaliação necessidades de Telemedicina USI Corvo

Quadro n.º 26 - Resumo da avaliação de necessidades por consulta de especialidade e USI

Quadro n.º 27 - Telemedicina em tempo real ou diferido

Quadro n.º 28 - Visualização de MCDT em tempo real

Quadro n.º 29 - Sistema de incentivos à Telemedicina

Quadro n.º 30 - Identificação de questões operacionais

Quadro n.º 31 - Estrutura organizacional

Quadro n.º 32 - Conceção de Telemedicina

Quadro n.º 33 - Benefícios, barreiras e fatores críticos

Quadro n.º 34 - Perspetivas de desenvolvimento da Telemedicina no HH

Quadro n.º 35 - Caracterização e potencial do projeto de nefrologia

Quadro n.º 36 - Caracterização e potencial do projeto de tratamento de feridas

Lista de Gráficos

Gráfico n.º 1 - Número de inscritos na USI Santa Maria por grupo etário e sexo

Gráfico n.º 2 - Número de inscritos na USI São Miguel por grupo etário e sexo

Gráfico n.º 3 - Número de inscritos na USI Terceira por grupo etário e sexo

Gráfico n.º 4 - Número de inscritos na USI Graciosa por grupo etário e sexo

Gráfico n.º 5 - Número de inscritos na USI São Jorge por grupo etário e sexo

Gráfico n.º 6 - Número de inscritos na USI Pico por grupo etário e sexo

Gráfico n.º 7 - Número de inscritos na USI Faial por grupo etário e sexo

Gráfico n.º 8 - Número de inscritos na USI Flores por grupo etário e sexo

Gráfico n.º 9 - Número de inscritos na USI Corvo por grupo etário e sexo

Lista de Acrónimos

ACSS	Administração Central do Sistema de Saúde
AIM	Advanced Informatics for Medicine
ARA	Region of the Azores
ARS	Administrações Regionais de Saúde
ATA	American Telemedicine Association
CA	Conselho de Administração
CIEDT	Comissão de Acompanhamento da Iniciativa Estratégica para o Desenvolvimento da Telemedicina
CPLP	Comunidade dos Países de Língua Portuguesa
DELTAASS	Disaster Emergency Logistic Telemedicine Advanced Satellite System
DPDO	Direção de Planeamento e Desenvolvimento Organizacional
DPS	Departamento de Gestão e Financiamento de Prestações de Saúde
ECG	Eletrocardiograma
EUA	Estados Unidos da América
GTT	Grupo de Trabalho de Telemedicina
HDES	Hospital do Divino Espírito Santo
HH	Hospital da Horta
HSEIT	Hospital de Santo Espírito da Ilha Terceira
ICPC	International Classification of Primary Care
ICT	Information and Communication Technologies
INEM	Instituto Nacional de Emergência Médica
MCDT	Meios Complementares de Diagnóstico e Terapêutica
NASA	National Aeronautics and Space Administration
OMS	Organização Mundial de Saúde
RAA	Região Autónoma dos Açores
RHSA	Regional Health Services of the Azores
SNS	Serviço de Saúde
SPMS	Serviços Partilhados do Ministério da Saúde
SRSA	Serviço Regional de Saúde dos Açores
STARPAHC	Space Technology Applied to Rural Papago Advanced Health Care
TIC	Tecnologias de Informação e Comunicação
USI	Unidade de Saúde de Ilha

Capítulo 1

Introdução

Os atuais sistemas de saúde enfrentam desafios sem precedentes, associados à carência de profissionais especializados e à necessidade de gerir de forma mais racional os recursos, de disponibilizar os melhores profissionais para um número mais alargado de doentes e de fazer face ao aumento dos custos no setor. Muitos desses desafios estão enraizados num ambiente clínico profundamente fragmentado. Em geral utentes, médicos e outros profissionais de saúde não estão interligados, o que se traduz num serviço de qualidade comprometida ⁽¹⁾. Há, por isso, uma pressão cada vez maior para se encontrarem soluções confiáveis e inovadoras, em tempo útil.

Num contexto de enorme desenvolvimento tecnológico, a internet e outras Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) têm induzido, nas últimas décadas, alterações drásticas nos sistemas de saúde, alavancando ganhos muito significativos em termos de eficácia e eficiência ⁽²⁾. A sua utilização, no âmbito da Telemedicina, permite a criação de um espaço virtual que torna possível a prestação de serviços de saúde além-fronteiras ⁽³⁾. Segundo Henrique Martins¹, “a maior parte das decisões clínicas é baseada em dados, informação e conhecimento que podem ser desmaterializados num trajeto digital”, não sendo a Telemedicina mais do que “a transmissão dessa informação por todos os meios”¹.

Enquanto facilitadora de um processo de sincronização de informação, de conhecimento e da relação entre profissionais de saúde e utentes ⁽⁴⁾, a Telemedicina é uma ferramenta que recorre às novas tecnologias para melhorar o acesso a cuidados de saúde, racionalizar os recursos materiais e humanos disponíveis e reduzir os custos associados. Promove, ainda, a participação do doente no acompanhamento e gestão da sua circunstância, aumentando a satisfação dos intervenientes e a qualidade dos serviços de saúde em geral ⁽⁵⁾.

Perante os constrangimentos da insularidade, caracterizados pela descontinuidade territorial, pelo afastamento geográfico dos grandes centros e pela insuficiente massa crítica em termos demográficos, agravados pela condição arquipelágica, a Telemedicina surge, segundo Luís Cabral², como “uma das áreas fundamentais para o Serviço Regional de Saúde” da Região Autónoma dos Açores (RAA), representando uma solução custo-efetiva, alternativa à medicina

¹ Presidente do Conselho de Administração dos Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (SPMS)

² Secretário Regional da Saúde dos Açores

“tradicional” ⁽⁵⁾, que permite responder às características e necessidades de cada ilha, num contexto de recursos técnicos e humanos limitados.

A implementação da Telemedicina requer uma reorganização dos sistemas de saúde numa perspetiva de centralização no utente, redefinindo procedimentos de articulação entre instituições do Serviço Regional de Saúde dos Açores (SRSA) e deste com o Serviço Nacional de Saúde (SNS) ⁽⁶⁾. É necessário, para isso, “que seja estabelecida a oferta que deve ser assegurada em termos de Telemedicina, definindo-se as carteiras de serviços que as instituições devem oferecer, com os recursos internos adequados e comprometidos com a resposta à população” ⁽⁶⁾.

Importa identificar os constrangimentos no acesso aos cuidados de saúde na RAA e de que forma a Telemedicina poderá contribuir para a sua resolução.

Para tal impõe-se conhecer, com o detalhe necessário, as limitações e barreiras suscetíveis de condicionar o desenvolvimento da Telemedicina na RAA.

1.1 Objetivos e estrutura da dissertação

O presente trabalho tem como objetivo conhecer o “estado da arte” e perspetivas de desenvolvimento da Telemedicina na RAA, visando a sua operacionalização estruturada e assim promover uma verdadeira política de coesão na área da saúde.

No sentido de se conhecerem as realidades das instituições envolvidas e cumprir com o objetivo principal, foram definidos objetivos específicos com o intuito de se identificarem as dificuldades e necessidades sentidas por cada uma em particular, bem como a sua recetividade à Telemedicina, a saber:

- Apurar o acesso a consultas de especialidade;
- Conhecer o contributo do setor convencionado;
- Perceber o potencial reconhecido à ferramenta;
- Identificar os projetos em curso.

O presente documento está estruturado em seis capítulos. A esta breve introdução segue-se, no segundo capítulo, o referencial teórico que visa descrever a Telemedicina, nomeadamente a sua origem e evolução histórica, os seus conceitos e definições, e a identificação dos benefícios, barreiras e fatores críticos de sucesso associados à sua implementação. A análise sucinta do impacto da Telemedicina em Portugal encerra este capítulo.

O terceiro capítulo refere-se à metodologia utilizada para a concretização dos objetivos definidos, sendo descritos os materiais e métodos aos quais se recorreu para cumprir tal desígnio.

No quarto capítulo são apresentados os resultados do estudo de caso sobre a Telemedicina no SRSA. Inicia-se com uma caracterização da região que justifica a escolha do tema, seguida pela organização, em sub-capítulos, da informação recolhida.

O quinto capítulo diz respeito à discussão dos resultados obtidos.

No sexto e último capítulo apresentam-se as conclusões e considerações finais.

Capítulo 2

Referencial teórico

2.1 Enquadramento histórico

O primeiro eletrocardiograma (ECG) realizado pelo médico holandês Willem Einthoven a um doente num hospital a 1,5 km de distância, no início do século XX, surge como um dos primeiros relatos publicados no âmbito da Telemedicina ⁽⁷⁾.

As possíveis limitações do corpo humano em condições de ausência de gravidade levaram a *National Aeronautics and Space Administration* (NASA) a desenvolver tecnologia capaz de telemonitorizar os parâmetros fisiológicos dos astronautas em órbita, facto que lhe conferiu o estatuto de verdadeira impulsionadora da Telemedicina ⁽⁸⁾.

Os programas militares e espaciais estão na origem da Telemedicina atual, que remonta à década de 60 e tem estado presente desde então ⁽⁷⁾.

Em 1964, sob um subsídio do National Institute for Mental Health dos Estados Unidos da América (EUA), o Instituto Psiquiátrico do Nebraska começou a usar uma ligação de TV de circuito fechado de duas vias entre o próprio Instituto e o Hospital Estadual de Norfolk, a cerca de 112 milhas de distância. A ligação foi utilizada para a formação e aconselhamento entre clínicos gerais e especialistas ⁽⁹⁾.

No ano seguinte realizou-se uma videoconferência sobre cirurgia cardíaca entre os EUA e a Suíça ⁽¹⁰⁾.

No ano de 1967 foi criado um posto médico no Aeroporto Internacional de Logan, em Boston, a partir do qual era possível estabelecer-se contacto audiovisual com o Hospital Geral de Massachusetts, situado a milhas de distância da cidade de Boston, com o objetivo de prestar assistência médica aos viajantes e funcionários do aeroporto, vinte e quatro horas por dia ⁽¹¹⁾.

A segunda metade da década de sessenta determinou, assim, o início do recurso à videoconferência.

Ao longo da década seguinte consolidaram-se vários projectos e surgiram novas iniciativas no âmbito da Telemedicina a nível internacional. Destaca-se o *Space Technology Applied to*

Rural Papago Advanced Health Care (STARPAHC), projeto também desenvolvido pela NASA com o objetivo de proporcionar cuidados médicos a astronautas em órbita e à população da Reserva do Papago, uma comunidade indígena no Arizona ⁽¹⁰⁾. “A Telemedicina foi reconhecida, na mesma década, como uma entidade legítima para a aplicação do uso de modernas tecnologias de informação e comunicação para a prestação de serviços de saúde” ⁽¹²⁾.

Particularizando, no ano de 1972, foram financiados pela Health Care Technology Division of the U.S. Department of Health, Education and Welfare sete projetos de investigação e demonstração de Telemedicina. No ano seguinte, a U.S. National Science Foundation financiou mais dois projetos na área ⁽⁹⁾.

A nível internacional, são merecedores de destaque os projectos desenvolvidos pelos EUA e pelos países nórdicos no continente europeu, em particular pela Noruega que na década de oitenta desenvolveu vários projectos nesta área ⁽¹⁰⁾.

A adoção da Telemedicina à escala mundial deu-se, de forma mais abrangente, na década de noventa ⁽¹³⁾, com fortes investimentos em novos projectos, onde médicos informados destas novas potencialidades viram a oportunidade de desenvolver novos formatos de prestação de cuidados de saúde ⁽¹⁴⁾. Na fase inicial, o seu desenvolvimento viu-se comprometido pelas limitações ao nível das infra-estruturas destinadas às telecomunicações e pelo elevado custo dos dispositivos periféricos que permitem o acesso do utilizador ⁽¹³⁾.

A American Telemedicine Association (ATA) foi fundada no ano de 1993 com o propósito de promover mundialmente o recurso à Telemedicina ⁽¹⁰⁾.

A 7 de Setembro de 2001, a partir de Nova Iorque, um cirurgião realizou uma ablação da vesícula, a um doente em Estrasburgo (França), a cerca de 6230 quilómetros de distância ⁽¹⁰⁾.

Ainda em 2001 iniciou-se o projecto Disaster Emergency Logistic Telemedicine Advanced Satellite System (DELTASS), que consiste num sistema que recorre a comunicações via satélite para maximizar os recursos e a eficiência dos primeiros socorros e das operações de emergência em situações de catástrofe ⁽¹⁰⁾.

Vários outros projectos têm sido desenvolvidos desde então em diversos países, nomeadamente nos Estados Unidos da América, Canadá, Austrália, França, Alemanha, Reino Unido, Grécia, Itália, Japão, Holanda, Suíça, Noruega e Finlândia ⁽¹⁵⁾.

Os mais recentes avanços tecnológicos e o acesso da população em geral às TIC, estão na origem da expansão que se tem verificado na Telemedicina ao longo da última década, através da rápida criação de novos serviços e cuidados de saúde ⁽⁷⁾.

2.2 Definições

A integração de TIC nos sistemas de saúde, ao nível da prestação de cuidados à distância, dá origem a termos como Telemedicina.

Este conceito tem assumido diversas formas desde que foi formalmente reconhecido, adequando-se às áreas de interesse de cada autor e à mutabilidade associada à rápida evolução da temática em questão.

Na literatura encontram-se, por isso, as mais variadas definições de Telemedicina. Convergem, no entanto, para o conceito de distância, transversal a todas de um modo geral.

Para Baptista, a Telemedicina mais não é do que uma denominação relativamente recente para designar determinadas aplicações das TIC, que se têm vindo a utilizar ao longo do tempo ⁽¹⁰⁾.

Wootton defende, no entanto, que a Telemedicina não se limita a tecnologia e a novos equipamentos. É também um processo de exploração gradual que requer uma reorganização estrutural dos sistemas de saúde ⁽¹⁶⁾.

Não sendo uma nova forma de medicina, mas antes um complemento à prática já existente, a Telemedicina permite o acesso remoto a diversas especialidades hospitalares, dando, em tempo real, a confirmação de diagnósticos médicos através do utilização e partilha de informação, sons, dados e imagem, essenciais para o diagnóstico clínico ⁽¹⁷⁾.

Para Monteiro, a Telemedicina resulta da simbiose entre tecnologias em permanente evolução (telecomunicações e sistemas computacionais) e um conjunto de serviços de saúde destinados a promover um maior bem-estar na sociedade. Nesta perspetiva, a ideia que defende é a de que “não são as pessoas que se deslocam, é a informação que se desloca” ⁽¹⁴⁾.

Monteiro refere ainda que a Telemedicina se prende prioritariamente com a possibilidade de fazer teleconsultas e telediagnósticos à distância, baseados em resultados (imagens, textos ou sons) de observações e exames médicos realizados em tempo real ou em tempo diferido ⁽¹⁴⁾.

Cunha descreve-a como uma atividade que substitui a movimentação de utentes e profissionais pela transferência de informação administrativa e clínica (som, dados e imagens), essencial para o diagnóstico e prognóstico clínicos, e no seguimento de doentes ⁽¹⁸⁾.

Gardiner refere-se a esta ferramenta como “uma tecnologia em rápida expansão, que envolve a troca de informações médicas para auxiliar no diagnóstico e tratamento à distância” ⁽¹⁹⁾.

Mais recentemente, Cuyler e Holland definem Telemedicina como a prestação de cuidados de saúde à distância através de telecomunicações eletrónicas ⁽²⁰⁾.

Considerando que se complementam, aglomeram-se, de seguida, algumas definições.

A Telemedicina pode ser definida como “o uso das telecomunicações para diagnosticar e tratar doenças e problemas de saúde” ⁽¹³⁾, através “da troca de informações e serviços médicos” ⁽²¹⁾, “clínicos e educacionais que são prestados remotamente” ⁽¹⁰⁾, tendo em vista a melhoria dos cuidados de saúde ⁽¹⁷⁾.

Considera-se também como Telemedicina a troca de informação clínica de um local para outro, quer seja uma imagem, um registo médico ou um comando a um robot cirúrgico ⁽²²⁾, através de comunicações eletrónicas, para melhorar o estado de saúde de um doente ⁽²³⁾.

Esta ferramenta designa a utilização de TIC na prestação de serviços de saúde para contornar barreiras geográficas, sociais e culturais ⁽²⁴⁾, revelando-se, portanto, um meio para aumentar o acesso aos cuidados de saúde ⁽²⁵⁾.

A Organização Mundial de Saúde (OMS) define Telemedicina como a oferta de serviços ligados aos cuidados de saúde, nos casos em que a distância é um fator crítico por todos os profissionais de saúde, utilizando TIC para a troca de informação válida para o diagnóstico, tratamento e prevenção de doentes e danos, pesquisa e avaliação e para a educação contínua dos prestadores de cuidados de saúde, tudo visando a promoção da saúde dos indivíduos e das suas comunidades ⁽²⁶⁾.

A American Telemedicine Association (ATA) define-a como “a prestação remota de serviços de saúde que utilizam a tecnologia, como o vídeo de duas vias, *e-mail*, *smartphones*, e outras formas de comunicação eletrónica, para melhorar os resultados de saúde do doente” ⁽²⁷⁾.

Conceito Operacional de Telemedicina: “Em sentido lato, será a utilização da informática e das telecomunicações aplicadas às três tarefas tradicionalmente executadas por médicos e outros profissionais de saúde - assistência clínica, ensino e investigação biomédica. Em sentido estrito será a prestação de cuidados de saúde quando os intervenientes se encontram física ou temporalmente afastados” ⁽²⁸⁾.

Sendo este último o conceito que melhor se adequa ao que se pretende que seja o papel da Telemedicina no SRSA, será o conceito adotado no presente trabalho.

2.3 Conceitos base

A Telemedicina tem por base alguns conceitos cujo esclarecimento se revela fundamental à compreensão da temática em estudo.

Como tal, subdividiu-se esta secção em duas sub-secções intituladas “Serviços síncronos e assíncronos”, onde serão descritas as especificidades destes tipos de serviço, e “Modalidades de Telemedicina”, onde serão enumeradas e definidas sucintamente as possíveis aplicações da Telemedicina.

2.3.1 Serviços síncronos e assíncronos

Os serviços síncronos e assíncronos referem-se ao tipo de interação que acontece nas diferentes modalidades de Telemedicina.

Os serviços síncronos caracterizam-se pela recolha, transmissão e exibição de informação em direto ⁽²⁹⁾. Em serviços desta natureza a comunicação entre os intervenientes decorre em tempo real, o que permite realização remota de consultas, ações de formação ou reuniões de trabalho ^(30,31), resultando em telediagnósticos e teleconsultorias imediatos. Doente, profissional de saúde local e especialista participam simultaneamente da sessão, geralmente através de videoconferência ⁽³²⁾. Envolve, portanto, a interação síncrona dos intervenientes ⁽³³⁾. Este tipo de interação, da qual resulta uma visão mais abrangente da circunstância clínica do doente, apresenta-se, segundo Loane e Wootton, como a principal vantagem dos serviços síncronos ⁽³¹⁾. A obtenção de informação em tempo real representa outra vantagem. É, por exemplo, possível visualizar à distância, a partir de diferentes ângulos, uma lesão na pele. A relação de confiança que se estabelece entre o profissional de saúde e o doente, à semelhança do que acontece numa consulta médica convencional ⁽³¹⁾, apresenta-se também como uma vantagem. Este tipo de serviço revela, assim, efetividade em termos de consulta e de satisfação do utente ⁽³³⁾. As desvantagens que têm sido referidas surgem associadas aos custos operacionais e de implementação, tendencialmente elevados por comparação aos associados à interação assíncrona, e ao tempo despendido pelos profissionais envolvidos ⁽³¹⁾. Este tipo de serviço revela constrangimentos ao nível do agendamento dos intervenientes tendo em conta que envolve, por norma, a participação de pelo menos dois profissionais de saúde (o local e o especialista) que têm de estar disponíveis e simultâneo ⁽³³⁾.

Os serviços assíncronos, também conhecidos por *store and forward*, conceito que designa a possibilidade de se guardarem dados eletrónicos ⁽⁵⁾, como sejam arquivos áudio, de texto, imagem e vídeo ⁽³²⁾, posteriormente recuperáveis à distância pelos profissionais envolvidos ⁽³⁴⁾, consistem no armazenamento e envio de informação ⁽⁵⁾, consultável *a posteriori* ⁽³²⁾, com o objetivo de garantir assistência em termos de diagnóstico e terapêutica, a doentes que de outra forma não teriam acesso a cuidados de saúde em tempo útil ⁽²⁷⁾, e de permitir a

formação remota de profissionais de saúde, promovendo-se a qualidade dos serviços de saúde ⁽³³⁾.

Esta terminologia resulta do facto de o profissional que gera os dados não depender da sincronização da sua atividade com a do que está geograficamente distante ⁽³⁴⁾. A interação assíncrona acontece, portanto, em tempo diferido, em situações clínicas não urgentes e em especialidades dependentes da interpretação de imagens designadamente a dermatologia, a patologia clínica e a radiologia, nas quais os exames são passíveis de se realizar num local e posteriormente analisar e relatar noutra ^(27,30,31).

O recurso ao correio eletrónico para envio e receção de informação clínica surge como o exemplo mais comum deste tipo de prática ^(29,33).

Por não exigir a presença simultânea das partes envolvidas e utilizar recursos materiais mais simples e de baixo custo, esta interação revela-se mais fácil de executar ⁽³²⁾. A prática deste tipo de serviços também não requer harmonização de agendas e horários, fator que confere independência aos intervenientes e se destaca como principal vantagem ⁽³¹⁾. Acresce o já referido facto de os custos operacionais serem geralmente inferiores aos associados à interação síncrona. Revelando-se mais célere para os doentes ⁽³¹⁾, este tipo de serviços apresenta, assim, vantagens ao nível da complexidade e conveniência de um modo geral, e da economia de recursos ⁽³³⁾.

O rigor do telediagnóstico estará comprometido em tempo diferido ⁽³³⁾ se a informação enviada em primeira instância se revelar insuficiente (em quantidade e/ou qualidade) para o efeito. Pelo que esta técnica poderá implicar a repetição de exames ou requerer informação clínica adicional. A comunicação entre os intervenientes, necessária à resolução deste tipo de situação, terá implicações no tempo de obtenção de um resultado final ⁽⁵⁾.

Os serviços de natureza síncrona são assegurados por sistemas de vídeo interativos, concebidos para o efeito, por sistemas de videoconferência a partir de computadores portáteis e por videofones. Adicionalmente, podem socorrer-se de *scanners*, de sistemas de transmissão de imagens digitais, compatíveis com sistemas de tele-radiologia, e de sistemas de gestão e armazenamento de imagens que podem acomodar, entre outros periféricos, estetoscópios eletrónicos, microscópios com vídeo, dermatoscópios e dispositivos de telemonitorização ⁽⁵⁾.

A utilização de dispositivos instalados em computadores portáteis e de *softwares* específicos sustenta, por sua vez, a prática dos serviços assíncronos ⁽⁵⁾.

2.3.2 Modalidades de Telemedicina

Consoante a natureza do ato clínico, a Telemedicina pode assumir diferentes aplicações ⁽⁵⁾.

Teleconsulta: Serviço síncrono no qual os intervenientes podem estabelecer uma conversação suportada por um meio interativo de comunicação como seja a videoconferência ⁽⁵⁾. De acordo com INE (2009), os serviços de teleconsulta constituem uma área da “telemedicina que permite a realização de uma consulta médica à distância, com recurso a tecnologias de videoconferência, mediante as quais um paciente pode transmitir informações a um profissional de saúde para diagnóstico” ⁽³⁵⁾.

Telediagnóstico: Serviço assíncrono que consiste no acesso remoto a resultados de exames médicos e posterior análise por parte de um especialista, devolvida à origem sob a forma de relatório clínico ⁽⁵⁾. O INE (2009) define telediagnóstico como a “área da Telemedicina que recorre à utilização das telecomunicações para permutar imagens estáticas ou dinâmicas de exames patológicos, imagens radiológicas, entre outros meios complementares de diagnóstico e terapêutica (MCDT), para discussão de casos e realização de diagnósticos” ⁽³⁵⁾.

Telecirurgia: Refere-se à realização remota de intervenções cirúrgicas, a partir da articulação entre as TIC e a robótica, que constitui um veículo mecânico para se executarem as instruções dadas pelo cirurgião ⁽⁵⁾. O INE (2009) designa telecirurgia como a “área da telemedicina aplicada à realização de procedimentos cirúrgicos à distância, por meio de sinais vitais, auditivos e tácteis entre o local onde está o cirurgião e o local onde está o paciente e pelo recurso a equipamentos de manipulação remota de instrumentos” ⁽³⁵⁾.

Tele-emergência: Visa a prestação de cuidados de saúde remotos em situações de emergência médica ⁽⁵⁾. Segundo o INE (2009) a tele-emergência corresponde à “área da telemedicina aplicada a serviços de emergência e salvamento” ⁽³⁵⁾.

Telemonitorização: Baseia-se na monitorização remota de sinais vitais, com ou sem lançamento de alertas, a partir de sistemas desenvolvidos para o efeito que, se portáteis, não interferem com o dia-a-dia do doente ⁽⁵⁾. A telemonitorização é definida pelo INE (2009) como a “supervisão médica à distância com recurso às TIC, nomeadamente através de videoconferência e de equipamento médico de manipulação remota” ⁽³⁵⁾.

Tele-reabilitação: Permite a provisão remota de serviços de reabilitação através de TIC ⁽³⁶⁾, assegurando a continuidade dos cuidados fora do ambiente hospitalar.

Teleformação: Consiste na formação clínica de profissionais de saúde via videoconferência ou através do acesso a repositórios de informação ⁽⁵⁾.

2.4 Benefícios, barreiras e fatores críticos de sucesso

A Telemedicina é instrumental para a melhoria da performance do SNS, facilitando a obtenção de diversos ganhos concretos. Apresentam-se, no entanto, obstáculos à sua implementação que poderão ser ultrapassados se forem tidas em conta algumas recomendações.

As subsecções que se seguem identificam os principais benefícios, barreiras e fatores críticos de sucesso atribuídos a esta ferramenta.

2.4.1 Benefícios

A literatura destaca a acessibilidade, a qualidade, a eficiência, a organização e a satisfação dos utentes como maiores benefícios do recurso à Telemedicina ⁽⁵⁾.

A melhoria do acesso a cuidados de saúde é reconhecida como argumento, mais forte e universal, a favor da Telemedicina pela maioria dos autores. A introdução desta ferramenta, promotora da equidade, minimiza os constrangimentos provocados pelas barreiras geográficas e pelo fator tempo ^(7,11,27,37) permitindo a observação, diagnóstico, tratamento e monitorização do utente a partir da sua área de residência, do seu local de trabalho ou da sua própria habitação ^(4,26,37,38,39).

A redução dos tempos de espera e de internamento resultante da introdução da Telemedicina é diretamente proporcional ao aumento da qualidade dos serviços de saúde ^(7,22,26,27,38).

A Telemedicina promove a articulação entre as instituições de saúde, aumenta o acesso a informação médica e a qualidade da comunicação entre os intervenientes ^(4,39).

Possibilita, ainda, a realização de rastreios/triagens e diagnósticos precoces e o acompanhamento da circunstância clínica do doente ^(4,6,7,22). Fatores que, somados, contribuem para o reconhecimento da qualidade como uma mais-valia da Telemedicina.

As melhorias induzidas pela Telemedicina ao nível da rapidez e precisão dos diagnósticos, da adequação dos cuidados, da gestão de doenças crónicas e da redução do consumo de recursos humanos e materiais refletem-se na eficiência dos serviços de saúde. A promoção da fixação de profissionais de saúde em regiões que deles carecem e a redução dos gastos em saúde, em particular os associados à deslocação de utentes e profissionais, consubstanciam aumentos de eficiência imputáveis à Telemedicina ^(6,7,17,22,27,38,39).

Este instrumento promove a organização nos sistemas de saúde, através da revisão e modernização dos processos e métodos de trabalho, uma vez que privilegia a centralização no utente ^(7,40).

Garantindo, assim, novas formas de prestação de cuidados, a Telemedicina permite, simultaneamente, integrar serviços de saúde não diferenciados com centros de prestação de cuidados de referência e proporcionar mecanismos de contacto para a prevenção, diagnóstico e tratamento de doenças, bem como fixar profissionais de saúde em zonas remotas através da criação de condições que permitam suportar a complexidade e a diversidade dos casos clínicos pelos profissionais deslocados, com o apoio de centros mais especializados e, assim, melhorar as competências clínicas de todos os profissionais envolvidos ^(4,7,22).

A organização imposta pela implementação da Telemedicina melhora a comunicação entre profissionais de saúde e a gestão dos recursos disponíveis ^(4,6,29).

A relativização do conceito de distância aproxima, também, utentes e profissionais, valorizando a atuação dos últimos ^(7,22).

A Telemedicina promove ainda a referenciação mais segura, mais célere e menos burocrática de doentes para cuidados diferenciados, aumentando o número de consultas por médico, e a formação contínua dos profissionais, minimizando os custos associados ^(4,2).

A redução de distâncias, deslocações e tempos de espera, aliada ao aumento do conforto do utente, subjacente à prática desta atividade, e ao seu maior envolvimento e empoderamento, resultam num aumento da satisfação ^(6,22).

2.4.2 Barreiras à implementação

Apesar dos benefícios reconhecidos à Telemedicina existem ainda barreiras à sua implementação.

Limitações na comunicação

Uma utilização inadequada pode impedir o processo de comunicação e o fluxo de informação entre doentes e profissionais de saúde durante o encontro de Telemedicina. Esta falha no processo de comunicação pode condicionar as decisões clínicas, uma vez que será fruto da transmissão incompleta de informação, informação inadequada ou integração inadequada noutras formas de prestação de cuidados ⁽⁴¹⁾.

Novidades organizacionais, situacionais e tecnológicas, nomeadamente questões técnicas (e.g. delay entre a imagem e o áudio numa sessão de videoconferência) ⁽⁴²⁾, podem prejudicar a comunicação e a prática clínica ⁽⁴³⁾.

Resistência tecnológica

A introdução da Telemedicina pode ser dificultada por limitações tecnológicas ⁽⁴⁴⁾.

Da falta de formação específica dos profissionais de saúde ^(19,41) pode resultar uma utilização inadequada da tecnologia envolvida na realização de exames ⁽⁴¹⁾ e, como tal, um diagnóstico comprometido ^(19,45).

A divergência clínica na interpretação de exames, fruto de digitalizações de má qualidade, de baixas resoluções ou aquisições de imagem inadequadas ^(12,19), pode suscitar conflito entre profissionais de saúde ^(12,46).

Os tempos necessários à instalação de *software* apropriado constituem um constrangimento adicional ⁽¹⁹⁾.

A integração de TIC na prática clínica introduz desafios durante o encontro de Telemedicina que podem comprometer a qualidade do atendimento se o fluxo e os padrões de troca de informação não reproduzirem os de um exame presencial ⁽⁴¹⁾.

É necessário um operador qualificado para a boa aquisição da imagem ultrassonográfica uma vez que a qualidade do exame depende muito da experiência do operador ⁽¹²⁾.

A qualidade áudio, especialmente a remoção do eco, é o factor que mais afecta a satisfação associada à teleformação ⁽⁴⁷⁾.

A troca multimédia coloca problemas de qualidade uma vez que a velocidade de transmissão necessária nem sempre é assegurada e a transmissão simultânea deixa de ser viável (por exemplo, comunicação de voz em simultâneo com a transmissão de dados clínicos) ⁽⁴⁸⁾. Consequentemente, processos suportados em comunicações de baixa largura de banda, são à partida fortemente condicionados pela incompatibilidade dos sistemas de comunicações com as exigências da Telemedicina.

A recusa em permitir a instalação e utilização de dispositivos de Telemedicina por parte de utentes e a inadequação das infraestruturas de telecomunicações ⁽⁵⁰⁾ representam um forte constrangimento ao desenvolvimento das aplicações e uma substantiva barreira adicional ⁽⁴⁹⁾.

Alguns prestadores de cuidados de saúde descrevem o equipamento utilizado como complexo, pesado e volumoso ⁽⁴²⁾. A maioria das salas de exame tem dimensões insuficientes, o que parece aumentar o problema ⁽⁵¹⁾.

Questões relacionadas com a complexidade de utilização dos recursos são um grande obstáculo à aceitação das tecnologias de informação em saúde ⁽⁵²⁾. Acresce que o uso de TIC

induz, por vezes, consumos desnecessários de tempo aos especialistas, devido à deficiente preparação dos utentes antes da *teleconsulta* ⁽¹⁹⁾.

Os custos e as dificuldades de utilização associadas à infraestrutura têm limitado a penetração dos serviços de Telemedicina ^(20,53).

Do ponto de vista da aceitação da tecnologia, os fatores humanos determinados pela atitude, pela utilidade percebida e pela perceção da facilidade de utilização podem constituir-se como obstáculos à adoção de TIC ^(20,53).

Barreiras organizacionais

A instalação de sistemas de teleassistência no domicílio requer sempre mudanças organizacionais ⁽⁴²⁾.

O tempo e os recursos necessários para assegurar a prática clínica via Telemedicina podem constituir um constrangimento à sua implementação ^(19,54).

Há também barreiras organizacionais determinadas, designadamente, pela estrutura das organizações de saúde, pelas políticas internas, por sistemas de incentivos e por processos de informação e de decisão ⁽⁵²⁾.

Barreiras financeiras

O financiamento insuficiente e as restrições orçamentais são barreiras incontornáveis ao desenvolvimento da Telemedicina ⁽⁴⁹⁾.

Ausência de estudos que comprovem uma relação favorável custo-benefício do recurso à Telemedicina ^(12,55).

Fatores que afetam a sustentabilidade, tais como a necessidade de financiamento a longo prazo de serviços de grande escala, o custo de arranque e manutenção dos serviços e a importância de se estabelecer a sua viabilidade através de avaliações formais ⁽⁵⁵⁾.

Insegurança dos intervenientes

A possibilidade de comprometimento da independência clínica, da privacidade, da autonomia e do próprio diagnóstico gera insegurança nos intervenientes, o que representa um obstáculo à implementação da Telemedicina ^(19,46).

A insegurança e sensação de isolamento que decorrem da redução da assistência direta e da interação presencial são também motivo de resistência por parte dos utentes ⁽⁴⁶⁾.

A relação médico-paciente está a tornar-se cada vez mais técnica, ao ponto de induzir o risco de se tornar desumanizante ⁽⁵⁶⁾.

O ceticismo em relação aos benefícios da Telemedicina constitui um grande entrave à introdução da ferramenta ⁽⁴⁶⁾.

2.4.3 Fatores críticos de sucesso

No sentido de minimizar o impacto das barreiras identificadas, destacam-se alguns fatores determinantes para o reconhecimento desta ferramenta como uma mais-valia para os sistemas de saúde e, como tal, para o sucesso da sua implementação.

Comunicação eficaz

A comunicação eficaz entre os intervenientes é fundamental à sua articulação e à transmissão de pareceres clínicos corretos e consistentes ^(41,49). A honestidade e o acesso a informação solicitada são determinantes para o efeito ⁽⁵¹⁾.

O profissional de saúde local deverá ser, simultaneamente, capaz de comunicar com os restantes intervenientes e operar o equipamento na realização de serviços síncronos, pelo que se devem oferecer condições que o permitam ⁽⁴¹⁾.

O especialista deverá conseguir aceder remotamente à história clínica do doente ⁽¹⁹⁾, através de redes de comunicação fiáveis e seguras ⁽⁴⁵⁾.

A vertente humana deverá ser tida em conta para que se estabeleça uma relação de confiança e respeito entre todos os intervenientes e dela resulte uma comunicação profícua ⁽⁵⁷⁾.

Formação adequada

Por ser um fator-chave na operacionalização da Telemedicina ⁽⁵⁷⁾, deverá ser garantida aos profissionais de saúde a formação necessária para lidar com as especificidades desta ferramenta ⁽⁴¹⁾.

Para tal deverão estabelecer-se programas de apoio ^(45,46) e ensino de novas técnicas ⁽⁴⁹⁾, que privilegiem o desenvolvimento das competências necessárias à utilização eficaz desta ferramenta, a definição de protocolos de responsabilização dos profissionais envolvidos e a edição de meios de divulgação junto dos utentes que permitam informar, sensibilizar e promover este novo conceito ^(43,57).

Cooperação

A boa prática da Telemedicina requer uma cooperação efetiva entre os intervenientes ⁽⁴¹⁾. Deverá também incentivar-se a colaboração de cuidadores (e.g. familiares) ⁽⁴⁹⁾.

Satisfação dos intervenientes

A operacionalização da Telemedicina deverá ter em conta os processos subjacentes à prática clínica e as necessidades dos profissionais envolvidos, a fim de garantir-se a sua satisfação e consequente recetividade à ferramenta ⁽⁴⁵⁾.

Fatores relacionados com a ergonomia dos equipamentos, com a disponibilidade de aplicações com características de utilização intuitiva (*user friendly*) e com a segurança percebida pelos profissionais de saúde, contribuem quer direta, quer indiretamente para a satisfação do utente ⁽⁵¹⁾. A funcionalidade e a facilidade de utilização dos recursos tecnológicos consideram-se fatores críticos suscetíveis de condicionar a aceitação dos intervenientes ⁽⁴⁵⁾.

A privacidade e a confidencialidade dos dados clínicos deverão ser inequivocamente asseguradas no contacto não presencial para que se promova e preserve a confiança entre profissionais e utentes ^(55,56) e se garanta a proteção de todos os intervenientes.

“A Telemedicina deve respeitar a relação médico-doente, mantendo a confiança mútua, a independência de opinião do médico, a autonomia do doente e a confidencialidade.” ⁽⁵⁸⁾.

Para obter a sua confiança, o médico deve permitir ao doente, quando solicitado, o acesso à sua informação clínica antes, durante e depois do encontro de Telemedicina ⁽⁵¹⁾.

Recetividade tecnológica

O domínio das TIC revela-se determinante na operacionalização da Telemedicina ⁽⁵⁷⁾, pelo que se deverá promover a formação necessária, condição para garantir a recetividade a novas formas de trabalhar e a novas tecnologias ⁽⁵⁵⁾.

A tecnologia não deverá condicionar os intervenientes. Os profissionais de saúde devem poder operar de forma acessível e autónoma os equipamentos necessários à prática clínica via Telemedicina ⁽⁵¹⁾. As infraestruturas tecnológicas deverão adequar-se a este requisito ou ser concebidas e arquitetadas respeitando-o ⁽⁵¹⁾.

Profissionais de saúde e especialistas em TIC para a Telemedicina identificaram algumas características que facilitam e simplificam a operação dos equipamentos referidos, devendo, por isso, ser consideradas: ⁽⁵¹⁾

- ✓ Câmaras e escopos de foco automáticos;
- ✓ *Software* intuitivo;
- ✓ Dispositivos de controlo remoto que promovam uma navegação ágil e precisa;
- ✓ Ligações seguras e nítidas;
- ✓ Autonomia da operação.

Os equipamentos devem ser, adicionalmente, ergonómicos e tecnicamente ajustáveis para se garantir a qualidade dos serviços síncronos e assíncronos ^(49,51).

O equipamento deve estar pronto para utilização, pelo que a marcação do exame deverá prever o tempo necessário à recalibração do equipamento entre exames ⁽⁵¹⁾. Para garantir um serviço de qualidade, o apoio técnico deverá assegurar a prontidão de resposta necessária (art.8), pelo que, entre os intervenientes, deverá prever-se um profissional qualificado, disponível para resolver questões técnicas pontuais ⁽⁵¹⁾.

“O médico que usa os meios da telemedicina e não observa presencialmente o doente, deve avaliar cuidadosamente a informação recebida, só podendo dar opiniões, recomendações ou tomar decisões médicas, se a qualidade da informação recebida for suficiente e relevante.” ⁽⁵⁸⁾.

A qualidade dos meios complementares de diagnóstico é condição sine qua non à prática clínica via Telemedicina uma vez que dela depende a fiabilidade do diagnóstico da condição do doente ⁽¹⁹⁾, pelo que essa qualidade deverá ser assegurada independentemente de fatores como a iluminação, a cor das paredes ou a dimensão do espaço destinado à realização de exames ⁽⁵¹⁾.

O reforço da conectividade poderá ser determinante nalgumas regiões ⁽⁵⁶⁾.

O ritmo acelerado dos avanços tecnológicos exigirá a resolução de questões técnicas, a adequação do mercado e avaliações regulares das normas de qualidade relativas à aplicação das TIC nos sistemas de saúde ⁽⁵⁶⁾.

É prioritário encontrarem-se soluções que minimizem o impacto das barreiras tecnológicas e que assegurem a interoperabilidade, para garantia da fiabilidade e sustentabilidade da Telemedicina ⁽⁵⁷⁾.

Sustentabilidade económico-financeira

Face à progressiva racionalização de recursos materiais e humanos com vista à diminuição de gastos no setor, há uma necessidade premente de realização de análises económico-financeiras que elucidem gestores e governantes sobre a relação custo-benefício da operacionalização da Telemedicina (59, e A).

A definição da remuneração adequada à prática deste tipo de serviço deve ser considerada uma prioridade para que se possam desenvolver e implementar novas ferramentas que sustentem a prestação de cuidados de saúde via Telemedicina ⁽⁴⁵⁾.

Resolução jurídica

A Telemedicina acarreta riscos e responsabilidades adicionais, associados a questões de segurança clínica ⁽⁵³⁾. A sua adoção segura e dentro dos atuais limites legais dos sistemas de saúde ⁽¹⁹⁾ exigirá, por isso, a definição de regras claras ⁽⁵⁷⁾ que assegurem a confidencialidade dos dados pessoais e de saúde do utente e preservem os direitos dos profissionais de saúde envolvidos ^(46,52).

Para o efeito, impõe-se a resolução jurídica ^(45,53,57) de questões relacionadas com a responsabilidade dos profissionais de saúde e com a segurança e confidencialidade de dados clínicos ⁽⁵⁵⁾, através da definição e consagração de princípios éticos (consentimento informado ⁽⁵⁵⁾), de regulamentos padronizados e de normas e protocolos que regularizem e legalizem a partilha síncrona e assíncrona de informação clínica, garantindo-se, deste modo, que o desenvolvimento da Telemedicina não é dificultado por legislação desatualizada ⁽⁵⁶⁾.

Deverão, também, clarificar-se questões de natureza jurídica relativas à prestação de cuidados de saúde, via Telemedicina, além-fronteiras ⁽⁵⁶⁾.

Reorganização dos sistemas de saúde

A implementação da Telemedicina requer uma reorganização estruturada dos sistemas de saúde, particularmente ao nível das infraestruturas locais e dos recursos humanos e materiais disponíveis ^(55,57).

Os avanços tecnológicos devem ser acompanhados pelo desenvolvimento de mecanismos de execução eficazes e por novas soluções organizacionais ⁽⁵³⁾ e abordagens combinadas do tipo *top-down* e *bottom-up*, para uma implementação sustentável da Telemedicina ⁽⁵⁵⁾.

A estratégia de desenvolvimento do conceito de Telemedicina deve acompanhar a evolução dos cuidados de saúde e as necessidades dos utentes e profissionais ⁽⁴⁹⁾. Para permitir aos sistemas de saúde adaptarem-se a novos campos de aplicação, preservando a dimensão humana da medicina, as tecnologias de informação em saúde terão de definir novos instrumentos de gestão. O conceito de Telemedicina deverá, de um modo geral, adequar-se e estar disponível para todos os utentes ⁽⁴⁹⁾ a fim de se garantir a equidade no acesso a cuidados de saúde.

Deverá ser assegurada uma gestão eficaz do tempo e dos outros recursos necessários à prática da Telemedicina ⁽¹⁹⁾.

A operacionalização desta ferramenta deve atender à realidade das regiões-alvo ⁽⁵²⁾.

2.5 Telemedicina em Portugal

A Telemedicina surgiu, há cerca de vinte anos, em Portugal como um forte argumento para alavancar, de forma financeiramente sustentável ⁽³⁷⁾, o SNS, contando com vários projetos dispersos pelo país, pontualmente financiados por fundos provenientes do PIDDAC, Saúde XXI, INTERREG, POSC e POAP ⁽¹⁸⁾.

Decorrida em Lisboa a Dezembro de 1994, Foi na conferência de encerramento do 3º programa quadro da Advanced Informatics for Medicine (AIM), que decorreu em Lisboa em dezembro de 1994, patrocinada pela DG XIII da UE ⁽¹⁸⁾, que a Telemedicina ganhou maior visibilidade em Portugal.

Os primeiros passos para a implementação à escala nacional desta ferramenta, foram dados em 1999 com a constituição da Comissão de Acompanhamento da Iniciativa Estratégica para o Desenvolvimento da Telemedicina (CIEDT) que, com o apoio do Ministério da Saúde, financiou e acompanhou dezasseis projetos desenvolvidos em hospitais, centros de saúde e no Instituto Nacional de Emergência Médica (INEM).

De 2001 a 2007 constituíram-se formalmente três grupos de trabalho com o objetivo de estudar e desenvolver a Telemedicina, identificar e divulgar as experiências nacionais e definir medidas para a sua implementação ⁽⁵⁾.

Face ao isolamento e dispersão das iniciativas identificadas formou-se, em 2012, um quarto Grupo de Trabalho de Telemedicina (GTT), no âmbito dos Serviços Partilhados do Ministério da Saúde (SPMS), com o intuito de se definir e operacionalizar uma estratégia nacional de Telemedicina.

Sustentadas pela definição de um plano operacional, pela implementação do acordo-quadro (ferramenta facilitadora da aquisição de serviços de Telemedicina), pela construção do programa “Indicadores em Telemedicina” e pela cooperação internacional, as atividades deste grupo iniciaram-se em 2013 com base em quatro pilares³:

1. Legislação/Institucionalização
2. Telemonitorização no domicílio
3. Rastreio/Triagem de várias especialidades
4. Teleconsultas

³ Informação cedida pelo coordenador do GTT, Dr. Luís Gonçalves

Em 2014, elementos deste grupo, do Departamento de Gestão e Financiamento de Prestações de Saúde (DPS) da Administração Central do Sistema de Saúde (ACSS) e da Direção de Planeamento e Desenvolvimento Organizacional (DPDO) dos SPMS reuniram-se e estabeleceram um plano de trabalho conjunto para a operacionalização da Telemedicina no SNS ⁽⁶⁾.

As iniciativas identificadas nesse plano visam promover a operacionalização institucionalizada, massificada e integrada desta ferramenta com base em três principais eixos de intervenção:

- Definição dos locais para realização das atividades de Telemedicina e a sua articulação com as regras de contratualização e de financiamento da atividade e dos resultados que se aplicam no SNS;
- Implementação do acordo-quadro para prestação de serviços de Telemedicina e da aquisição centralizada destes serviços para as instituições que pretendem tirar partido deste instrumento;
- Utilização racional dos fundos comunitários para a realização de investimento nesta área.

A articulação destes três eixos estratégicos permitirá, em conjunto com as restantes atividades locais a desenvolver pelas Administrações Regionais de Saúde (ARS), hospitais e pelo GTT, incentivar a adoção da Telemedicina por todas as instituições do SNS.

Com este plano pretende-se que as experiências pontuais e casuísticas atualmente em curso progridam para “a massificação da utilização da Telemedicina e para a criação de valor em todo o SNS” ⁽⁶⁾.

Da análise das experiências realizadas em Portugal até à data, destaca-se a prática de Telemedicina na Região do Alentejo, na Cardiologia Pediátrica em Coimbra, no INEM e no Instituto Marquês de Valle Flôr.

Pela consistência, regularidade e ampla cobertura dos serviços de Telemedicina, iniciados em 1998, a implementação desta ferramenta na Região do Alentejo é considerada uma das experiências de maior sucesso no país.

O Hospital Pediátrico de Coimbra é merecedor de particular enfoque por servir regiões remotas nacionais (desde 1998) e internacionais (desde 2000) e contribuir de forma sistemática para o aumento do acesso a cuidados de cardiologia pediátrica e fetal, via Telemedicina.

A adoção da Telemedicina pelo INEM reflete a importância deste instrumento em casos de emergência médica uma vez que permite a ligação de pontos móveis a hospitais e facilita a troca de informação clínica sobre a ocorrência, promovendo a criação de condições adequadas à circunstância do doente antes da sua entrada no hospital.

Por assegurar a ligação entre dois países (Portugal e São Tomé e Príncipe), a utilização da Telemedicina pelo Instituto Marquês de Valle Flôr, uma Organização Não-Governamental para a Cooperação e Desenvolvimento que foca a sua intervenção na Comunidade dos Países de Língua Portuguesa (CPLP), constitui um caso nacional de sucesso.

Esta iniciativa melhorou substancialmente o acesso a especialidades médicas e a qualidade dos cuidados de saúde prestados à população são-tomense, o que comprova a viabilidade e sustentabilidade do recurso à Telemedicina.

Capítulo 3

Metodologia

Neste capítulo procede-se à classificação e descrição do estudo, caracterização do material e apresentação dos métodos.

3.1 Tipo de estudo

A fim de conhecer a realidade das instituições do SRSA e perspetivas de desenvolvimento no que diz respeito à telemedicina, optou-se pelo estudo de caso, “como forma de compreender o evento em estudo e ao mesmo tempo desenvolver teorias mais genéricas a respeito do fenómeno observado” ⁽⁶¹⁾, sendo possível o investigador recorrer a diversas fontes de dados e a métodos de recolha diversificados: observações diretas e indiretas, entrevistas, questionários, narrativas, registos de áudio e vídeo, diários, cartas, documentos, entre outros. Na perspetiva de Yin ⁽⁶²⁾ a utilização de múltiplas fontes de dados na construção de um estudo de caso, permite-nos considerar um conjunto mais diversificado de tópicos de análise e em simultâneo corroborar o mesmo fenómeno.

Este é um estudo do tipo descritivo quanto ao objetivo da investigação e transversal quanto ao tempo de estudo. A posição do investigador caracteriza-se por ser observacional.

3.2 Descrição do estudo

O estudo foi realizado na ilha Terceira, através da Saudaçor, SA - Sociedade Gestora de Recursos e Equipamentos da Saúde dos Açores, S.A. e decorreu no período compreendido entre Janeiro e Maio de 2016.

3.3 População

A população foi constituída pelos Conselhos de Administração (CA) de todas as USI e do Hospital da Horta (HH), pelos profissionais de saúde responsáveis pelos projetos de Telemedicina em curso na RAA, pelo Secretário Regional da Saúde dos Açores e pela Saudaçor, SA - Sociedade Gestora de Recursos e Equipamentos da Saúde dos Açores, S.A.

3.4 Técnica de amostragem

Este estudo baseou-se numa amostra não probabilística constituída pelos CA das nove USI do SRSA e do HH e pelos profissionais de saúde responsáveis pelos projetos em curso na RAA.

3.5 Instrumentos de colheita de dados

Para se conhecer a realidade de cada instituição e, conseqüentemente, o “estado da arte” e perspectivas de desenvolvimento da Telemedicina na RAA elaboraram-se três guiões de entrevista. Um primeiro destinado às USI, um segundo aos hospitais do SRSA e um terceiro aos profissionais de saúde responsáveis pelos projetos em curso na RAA.

O guião destinado às USI pretendeu avaliar as necessidades de cada uma, apurar o acesso a consultas de especialidade, conhecer o contributo do sector convencionado, reconhecer os equipamentos necessários para aplicação na Telemedicina, a necessidade de sistemas de incentivos, as dificuldades associadas à operacionalização da Telemedicina, os projetos de Telemedicina em desenvolvimento, os benefícios, barreiras e fatores críticos de sucesso associados à implementação da Telemedicina.

O guião destinado aos hospitais previu o levantamento da disponibilidade de recursos humanos e meios tecnológicos necessários bem como as especificidades de cada serviço, a existência de grupos de trabalho responsáveis pela telemedicina na instituição, a identificação das dificuldades associadas à operacionalização da Telemedicina e dos benefícios, barreiras e fatores críticos de sucesso associados à sua implementação.

O guião criado para os profissionais de saúde responsáveis visou identificar os projetos em curso e questões associadas à sua implementação bem como conhecer o potencial reconhecido à ferramenta.

3.6 Considerações éticas

As entrevistas foram gravadas após consentimento informado.

3.7 Recolha, organização e análise de dados

Para além da recolha bibliográfica e da pesquisa documental, foram recolhidos dados através de entrevistas estruturadas a entidades reconhecidas na matéria em estudo.

Posteriormente elaboraram-se os guiões das entrevistas e procedeu-se ao seu agendamento e realização, que decorreu na generalidade dos casos presencialmente e, exceccionalmente, via Skype™ e *e-mail*.

As entrevistas gravadas por *smartphone* foram transcritas na íntegra. Os dados obtidos foram posteriormente organizados e analisados tematicamente.

Capítulo 4

Estudo de caso

4.1 Caracterização da Região

A RAA, devido à insularidade e em particular à sua condição arquipelágica, apresenta especificidades que propiciam a utilização da Telemedicina. Destacam-se a elevada dispersão geográfica das instituições prestadoras de cuidados de saúde, o reduzido número de médicos por 1000 habitantes e os custos acrescidos com a deslocação de doentes e/ou profissionais de saúde.

Neste contexto, o recurso à Telemedicina apresenta inúmeras benefícios, ao melhorar a acessibilidade aos cuidados de saúde, ao permitir minimizar o impacto da descontinuidade territorial e a redução dos tempos de resposta, bem como dos gastos com o transporte e alojamento de doentes e acompanhantes e/ou de profissionais de saúde e, assim, promover uma verdadeira política de coesão na área da saúde.

4.1.1 Enquadramento geográfico

O arquipélago dos Açores é constituído por nove ilhas dispersas na zona leste do Atlântico Norte, distando aproximadamente 1 500 km da costa ocidental da Europa e 3 900 km da América do Norte. Estende-se por uma faixa orientada no sentido sudeste-noroeste, enquadrada pelos meridianos 25° - 31° 15' de longitude Oeste e pelos paralelos 36° 55' - 39° 45' de latitude Norte.

O arquipélago é considerado como a fronteira ocidental da União Europeia, ocupa uma área total de 2 333 km² albergando uma população residente de 246 772 indivíduos e, dada a dispersão geográfica das suas ilhas, abrange uma Zona Económica Exclusiva de cerca de 940 000 km².

Em função da proximidade geográfica relativa entre ilhas, estas foram reunidas em três grupos denominados como Grupo Oriental, constituído pelas ilhas de Santa Maria e São Miguel, Grupo Central, integrando as ilhas Terceira, Graciosa, São Jorge, Pico e Faial e Grupo Ocidental que engloba as ilhas das Flores e Corvo, sendo a menor distância entre ilhas de cerca de 6 km, entre o Faial e o Pico e a maior distância da ordem dos 600 km, entre Santa Maria e o Corvo.

4.1.2 Enquadramento demográfico

De acordo com os Censos 2011, a população residente na região dos Açores é de 246 772 pessoas, o que representa 2,3% da população do país. Na última década, por referência homóloga, a população da região aumentou cerca de 2%.

O crescimento verificado na região ficou a dever-se, predominantemente, ao aumento de população observado na ilha de S. Miguel, na qual reside cerca de 55,9% da população do arquipélago. A ilha Terceira, a segunda mais populosa da região, registou um aumento de cerca de 1%.

Perderam população a maioria das ilhas do grupo central, Graciosa, São Jorge, Pico e Faial, respetivamente, 8,1%, 5,2%, 4,4% e 0,46% e ainda a ilha das Flores com uma variação negativa de 5,1%.

A ilha do Corvo registou um aumento de 1,2%.

A região dos Açores apresentava, em 2011, uma densidade populacional de 106,3 habitantes por Km², inferior à densidade média do país que, à data, era de 114,5 habitantes/km². O povoamento nas diferentes ilhas e municípios do arquipélago é bastante diferenciado.

Na última década, e à semelhança do país, também se assistiu ao envelhecimento da população, embora na região a idade média da população fosse a mais baixa do país (37,3 anos). Em consequência os Açores mantiveram, em 2011, o índice de envelhecimento mais baixo do país (73,3).

A percentagem de jovens diminuiu para 17,9%, o grupo etário dos 35 aos 64 anos reforçou a sua importância para 39,2% e o peso da população com 65 e mais anos manteve-se praticamente o mesmo (13,1%).

O índice de longevidade da região dos Açores é inferior ao do país, 46,8 contra 47,9 e aumentou na última década 4,8 pontos.

O índice de rejuvenescimento da população ativa da região dos Açores, de 144,9, foi o mais elevado do país que registou, em 2011, um índice de 94,3.

O índice de sustentabilidade potencial fornece uma medida do número de indivíduos em idade ativa por cada indivíduo idoso. Em 2011, o índice de sustentabilidade na região dos Açores, 5,3, foi o mais elevado do país e reflete a estrutura etária mais jovem da população que caracteriza a região.

A região dos Açores teve a menor percentagem da população que revela dificuldades na realização das atividades diárias 15,7%, quando comparada com a média nacional que foi de 17,8% em 2011.

Na população idosa, a percentagem com dificuldade na realização de pelo menos uma das atividades diárias subiu para os 52,5% e situa-se acima da média nacional que foi de 49,5%.

4.1.3 Enquadramento político-administrativo

Os Açores são um Região Autónoma da República Portuguesa com órgãos de governo próprios como sejam a Assembleia Legislativa Regional e o Governo da Região.

A RAA, dotada de autonomia política e administrativa consubstanciada no seu Estatuto Político-Administrativo, detém ainda, conforme estabelecido no artigo 299.º do Tratado da União Europeia, o estatuto de Região Ultraperiférica do território da União Europeia.

Administrativamente a Região encontra-se organizada em 19 concelhos e 156 freguesias.

4.1.4 Enquadramento do Serviço Regional de Saúde

O SRSA conta com três hospitais no arquipélago: HDES, na ilha de São Miguel, que assegura ainda a cobertura da ilha de Santa Maria; o HSEIT que serve, para além da ilha Terceira, as ilhas Graciosa e São Jorge e o HH, na ilha do Faial, cuja área de abrangência inclui também as ilhas do Pico, das Flores e do Corvo. Na ilha Terceira encontra-se sediado o Centro de Oncologia dos Açores.

A RAA dispõe de uma rede regional de cuidados primários, constituída por nove USI, que agrupam dezassete Centros de Saúde, distribuídos da seguinte forma: ilha de Santa Maria - 1 Centro de Saúde em Vila do Porto; ilha de São Miguel - 5 Centros de Saúde no Nordeste, Ponta Delgada, Povoação, Ribeira Grande e Vila Franca do Campo; ilha Terceira - 2 Centros de Saúde em Angra do Heroísmo e Praia da Vitória; ilha Graciosa - 1 Centro de Saúde em Santa Cruz da Graciosa; ilha de São Jorge - 2 Centros de Saúde na Calheta e nas Velas); ilha do Faial - 1 Centro de Saúde na Horta; ilha do Pico - 3 Centros de Saúde nas Lages do Pico, na Madalena e em São Roque do Pico; ilha das Flores - 1 Centro de Saúde em Santa Cruz das Flores e Ilha do Corvo - 1 Centro de Saúde no Corvo.

Em treze Centros de Saúde existe capacidade de internamento com uma lotação total de 256 camas.

A generalidade das USI conta com valências de Psicologia Clínica, Nutrição, Medicina Dentária e Serviço Social.

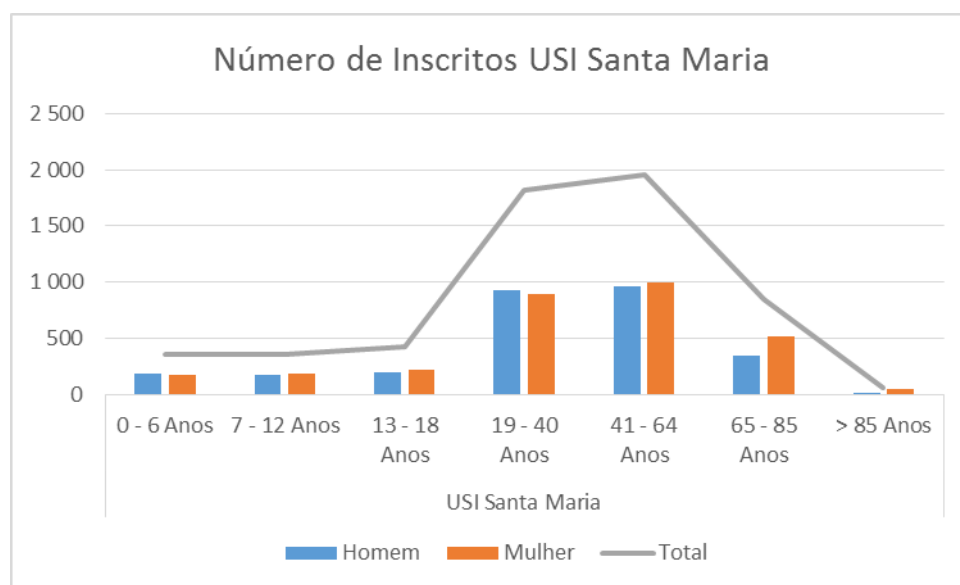
A esmagadora maioria assegura a realização direta de meios complementares de diagnóstico e terapêutica na área das análises clínicas, da radiologia convencional, da cardiopneumologia, e da fisioterapia, estando apetrechadas com os necessários laboratórios, salas de tratamento e equipamentos especializados ou, em alternativa, recorrendo a prestadores privados no quadro de convenções celebradas para o efeito.

A descontinuidade territorial quer interna (condição arquipelágica), quer com o exterior (condição insular) exige que em resposta a determinadas situações de doença sejam acionados diversos tipos de transporte, tais como o marítimo e/ou o aéreo. A escolha do tipo de transporte e, no caso do aéreo, do meio a utilizar (avião ou helicóptero) depende do tipo de intervenção (programada ou urgente) da origem, do destino e das condições atmosféricas.

4.2 Caracterização da procura

Unidade de Saúde de Ilha Santa Maria

Gráfico n.º 1 - Número de inscritos na USI Santa Maria por grupo etário e sexo



Fonte: SISA, abril de 2016

O número de inscritos na USI da Santa Maria evidencia uma maior representatividade do grupo situado entre os 41 e os 64 anos. No grupo etário entre os 65 e os 85 verifica-se um maior peso do sexo feminino.

Quadro n.º 1 - Top 10 de quantidade de problemas classificados em ICPC-2

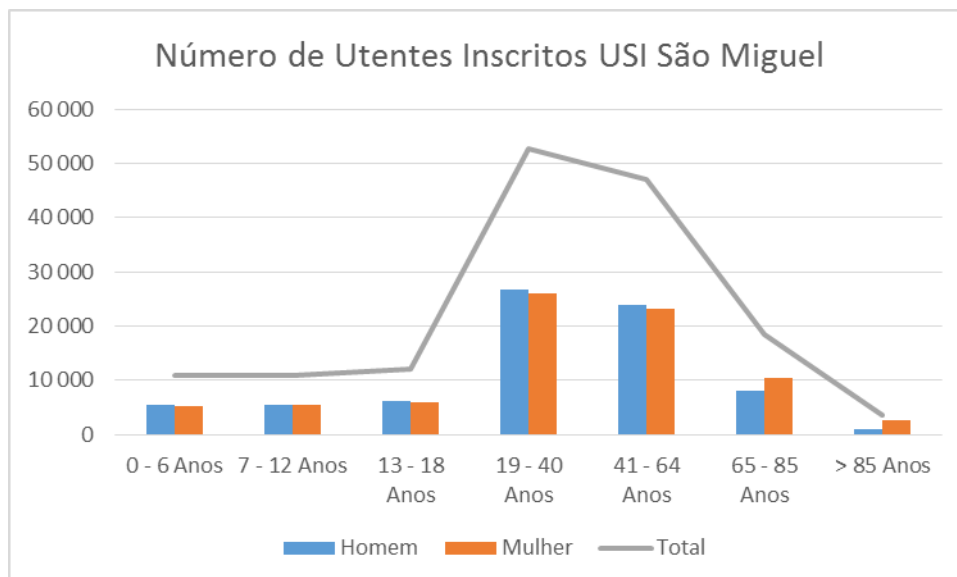
USI	Area ICPC	Cod ICPC	Descrição ICPC	Qty Problemas
USI Santa Maria	Aparelho circulatório	K86	HIPERTENSÃO SEM COMPLICAÇÕES	1322
USI Santa Maria	Aparelho respiratório	R80	GRIPE	1262
USI Santa Maria	Endócrino, metabólico e nutricional	T93	ALTERAÇÕES DO METABOLISMO DOS LÍPIDOS	958
USI Santa Maria	Endócrino, metabólico e nutricional	T83	EXCESSO DE PESO	878
USI Santa Maria	Endócrino, metabólico e nutricional	T82	OBESIDADE	768
USI Santa Maria	Aparelho urinário	U71	CISTITE / OUTRA INFECÇÃO URINÁRIA	716
USI Santa Maria	Sistema musculo-esquelético	L03	SINAIS / SINTOMAS DA REGIÃO LOMBAR	681
USI Santa Maria	Geral e inespecífico	A82	EFEITO SECUNDÁRIO DE UMA LESÃO TRAUMÁTICA	589
USI Santa Maria	Endócrino, metabólico e nutricional	T90	DIABETES NÃO INSULINO-DEPENDENTE	530
USI Santa Maria	Aparelho respiratório	R74	INFECÇÃO AGUDA DO APARELHO RESPIRATÓRIO SUPERIOR	514

Fonte: SISA, abril de 2016

Os problemas mais frequentes identificados em consulta de medicina geral e familiar relacionam-se com o aparelho circulatório, respiratório, endócrino, urinário e músculo-esquelético.

Unidade de Saúde de Ilha São Miguel

Gráfico n.º 2 - Número de inscritos na USI São Miguel por grupo etário e sexo



Fonte: SISA, abril de 2016

No número de inscritos da USI São Miguel o grupo mais representativo encontra-se entre os 19 e os 40 anos, com uma ligeira preponderância do sexo masculino. É evidente um maior peso do sexo feminino no grupo etário entre os 65 e os 85 anos.

Quadro n.º 2 - Top 10 de quantidade de problemas classificados em ICPC-2

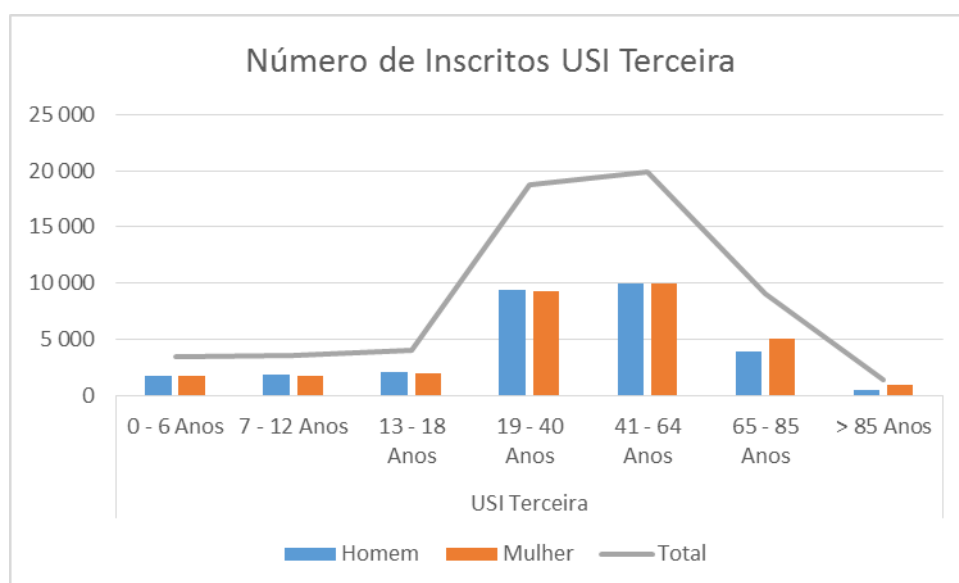
USI	Area ICPC	Cod ICPC	Descrição ICPC	Qty Problemas
USI S. Miguel	Endócrino, metabólico e nutricional	T93	ALTERAÇÕES DO METABOLISMO DOS LÍPIDOS	14780
USI S. Miguel	Aparelho circulatório	K86	HIPERTENSÃO SEM COMPLICAÇÕES	12887
USI S. Miguel	Endócrino, metabólico e nutricional	T82	OBESIDADE	10561
USI S. Miguel	Aparelho respiratório	R74	INFECÇÃO AGUDA DO APARELHO RESPIRATÓRIO SUPERIOR	9620
USI S. Miguel	Endócrino, metabólico e nutricional	T83	EXCESSO DE PESO	9495
USI S. Miguel	Endócrino, metabólico e nutricional	T90	DIABETES NÃO INSULINO-DEPENDENTE	7243
USI S. Miguel	Psicológico	P76	PERTURBAÇÕES DEPRESSIVAS	5908
USI S. Miguel	Aparelho respiratório	R76	AMIGDALITE AGUDA	5846
USI S. Miguel	Psicológico	P17	ABUSO DO TABACO	5149
USI S. Miguel	Psicológico	P74	DISTÚRBO ANSIOSO / ESTADO DE ANSIEDADE	4975

Fonte: SISA, abril de 2016

Os problemas mais frequentes identificados em consulta de medicina geral e familiar relacionam-se com o aparelho endócrino, circulatório, respiratório e psicológico.

Unidade de Saúde de Ilha Terceira

Gráfico n.º 3 - Número de inscritos na USI Terceira por grupo etário e sexo



Fonte: SISA, abril de 2016

O número de inscritos na USI da Terceira evidencia uma maior representatividade do grupo situado entre os 41 e os 64 anos. No grupo etário entre os 65 e os 85 verifica-se um maior peso do sexo feminino.

Quadro n.º 3 - Top 10 de quantidade de problemas classificados em ICPC-2

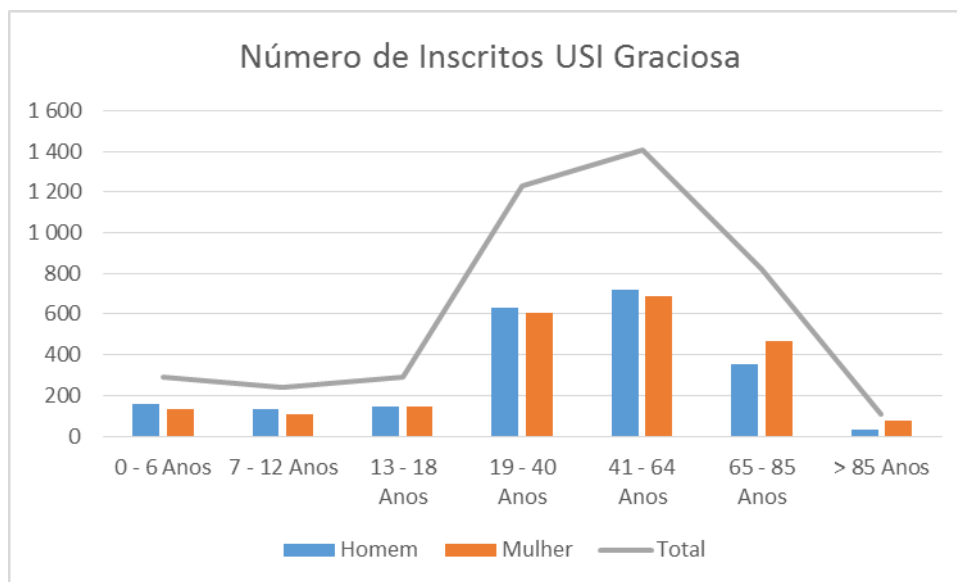
USI	Area ICPC	Cod ICPC	Descrição ICPC	Qtd Problemas
USI Terceira	Endócrino, metabólico e nutricional	T93	ALTERAÇÕES DO METABOLISMO DOS LÍPIDOS	7990
USI Terceira	Aparelho circulatório	K86	HIPERTENSÃO SEM COMPLICAÇÕES	7463
USI Terceira	Endócrino, metabólico e nutricional	T82	OBESIDADE	5919
USI Terceira	Endócrino, metabólico e nutricional	T83	EXCESSO DE PESO	4600
USI Terceira	Endócrino, metabólico e nutricional	T90	DIABETES NÃO INSULINO-DEPENDENTE	3750
USI Terceira	Psicológico	P76	PERTURBAÇÕES DEPRESSIVAS	2660
USI Terceira	Psicológico	P74	DISTÚRBO ANSIOSO / ESTADO DE ANSIEDADE	2578
USI Terceira	Psicológico	P17	ABUSO DO TABACO	2476
USI Terceira	Aparelho urinário	U71	CISTITE / OUTRA INFECÇÃO URINÁRIA	2131
USI Terceira	Sistema musculo-esquelético	L86	SÍNDROME VERTEBRAL COM IRRADIAÇÃO DE DORES	2122

Fonte: SISA, abril de 2016

Os problemas mais frequentes identificados em consulta de medicina geral e familiar relacionam-se com o aparelho endócrino, circulatório, psicológico, urinário e músculo-esquelético.

Unidade de Saúde de Ilha Graciosa

Gráfico n.º 4 - Número de inscritos na USI Graciosa por grupo etário e sexo



Fonte: SISA, abril de 2016

O número de inscritos na USI da Graciosa evidencia uma maior representatividade do grupo situado entre os 41 e os 64 anos. No grupo etário entre os 65 e os 85 verifica-se um maior peso do sexo feminino.

Quadro n.º 4 - Top 10 de quantidade de problemas classificados em ICPC-2

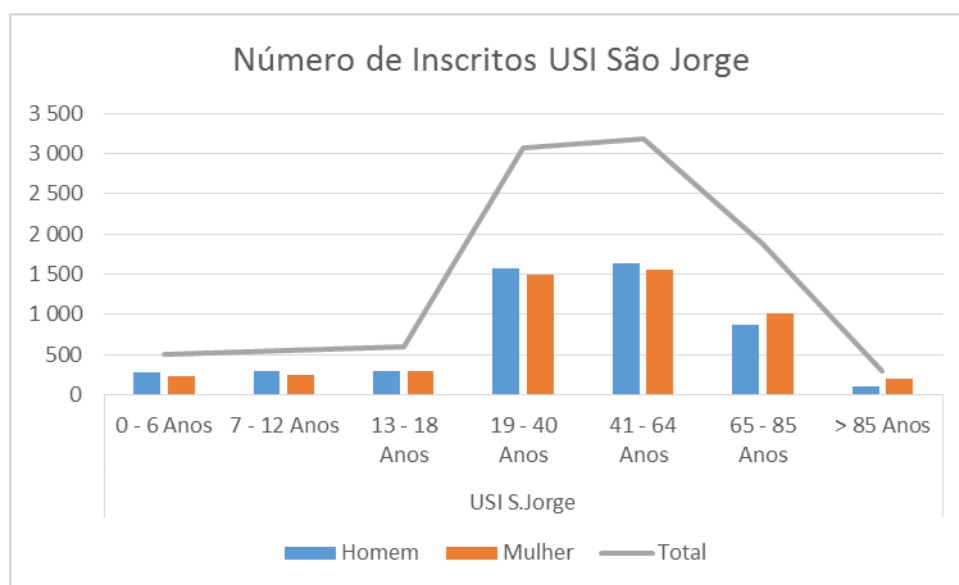
USI	Area ICPC	Cod ICPC	Descrição ICPC	Qty Problemas
USI Graciosa	Aparelho circulatório	K86	HIPERTENSÃO SEM COMPLICAÇÕES	866
USI Graciosa	Endócrino, metabólico e nutricional	T82	OBESIDADE	631
USI Graciosa	Endócrino, metabólico e nutricional	T83	EXCESSO DE PESO	576
USI Graciosa	Endócrino, metabólico e nutricional	T90	DIABETES NÃO INSULINO-DEPENDENTE	524
USI Graciosa	Endócrino, metabólico e nutricional	T93	ALTERAÇÕES DO METABOLISMO DOS LÍPIDOS	413
USI Graciosa	Aparelho urinário	U71	CISTITE / OUTRA INFECÇÃO URINÁRIA	356
USI Graciosa	Aparelho respiratório	R76	AMIGDALITE AGUDA	301
USI Graciosa	Aparelho respiratório	R80	GRIPE	248
USI Graciosa	Sistema musculo-esquelético	L03	SINAIS / SINTOMAS DA REGIÃO LOMBAR	203
USI Graciosa	Psicológico	P74	DISTÚRBO ANSIOSO / ESTADO DE ANSIEDADE	182

Fonte: SISA, abril de 2016

Os problemas mais frequentes identificados em consulta de medicina geral e familiar relacionam-se com o aparelho circulatório, endócrino, urinário, respiratório, músculo-esquelético e psicológico.

Unidade de Saúde de Ilha São Jorge

Gráfico n.º 5 - Número de inscritos na USI São Jorge por grupo etário e sexo



Fonte: SISA, abril de 2016

A base populacional dos inscritos na USI São Jorge é mais representativa entre os 41 e os 64 anos. No grupo etário entre os 65 e os 85 verifica-se um maior peso do sexo feminino.

Quadro n.º 5 - Top 10 de quantidade de problemas classificados em ICPC-2

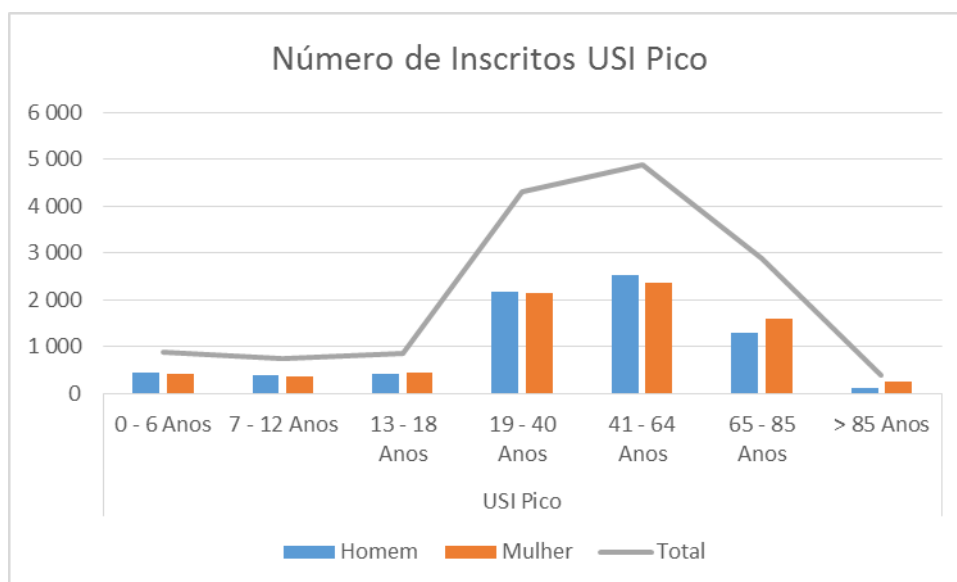
USI	Area ICPC	Cod ICPC	Descrição ICPC	Qtd Problemas
USI S.Jorge	Endócrino, metabólico e nutricional	T93	ALTERAÇÕES DO METABOLISMO DOS LÍPIDOS	1889
USI S.Jorge	Aparelho circulatório	K86	HIPERTENSÃO SEM COMPLICAÇÕES	1707
USI S.Jorge	Endócrino, metabólico e nutricional	T82	OBESIDADE	1507
USI S.Jorge	Endócrino, metabólico e nutricional	T83	EXCESSO DE PESO	1373
USI S.Jorge	Aparelho respiratório	R76	AMIGDALITE AGUDA	796
USI S.Jorge	Endócrino, metabólico e nutricional	T90	DIABETES NÃO INSULINO-DEPENDENTE	736
USI S.Jorge	Aparelho urinário	U71	CISTITE / OUTRA INFECÇÃO URINÁRIA	702
USI S.Jorge	Sistema musculo-esquelético	L86	SÍNDROME VERTEBRAL COM IRRADIAÇÃO DE DORES	613
USI S.Jorge	Psicológico	P74	DISTÚRBO ANSIOSO / ESTADO DE ANSIEDADE	594
USI S.Jorge	Aparelho respiratório	R05	TOSSE	558

Fonte: SISA, abril de 2016

Os problemas mais frequentes identificados em consulta de medicina geral e familiar relacionam-se com o aparelho endócrino, circulatório, respiratório, urinário, músculo-esquelético e psicológico.

Unidade de Saúde de Ilha Pico

Gráfico n.º 6 - Número de inscritos na USI Pico por grupo etário e sexo



Fonte: SISA, abril de 2016

A base populacional dos inscritos na USI Pico é mais representativa entre os 41 e os 64 anos. No grupo etário entre os 65 e os 85 verifica-se um maior peso do sexo feminino.

Quadro n.º 6 - Top 10 de quantidade de problemas classificados em ICPC-2

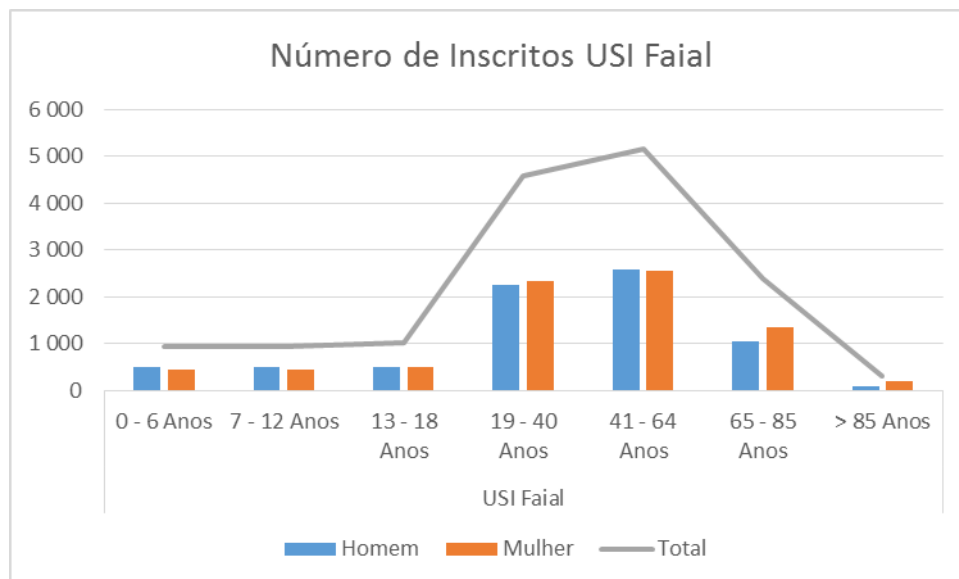
USI	Area ICPC	Cod ICPC	Descrição ICPC	Qty Problemas
USI Pico	Endócrino, metabólico e nutricional	T93	ALTERAÇÕES DO METABOLISMO DOS LÍPIDOS	3512
USI Pico	Aparelho respiratório	R74	INFECÇÃO AGUDA DO APARELHO RESPIRATÓRIO SUPERIOR	2526
USI Pico	Aparelho circulatório	K86	HIPERTENSÃO SEM COMPLICAÇÕES	2343
USI Pico	Endócrino, metabólico e nutricional	T82	OBESIDADE	2171
USI Pico	Geral e inespecífico	A62	PROCEDIMENTO ADMINISTRATIVO	1881
USI Pico	Aparelho digestivo	D82	DOENÇAS DOS DENTES / GENGIVAS	1877
USI Pico	Endócrino, metabólico e nutricional	T90	DIABETES NÃO INSULINO-DEPENDENTE	1572
USI Pico	Endócrino, metabólico e nutricional	T83	EXCESSO DE PESO	1474
USI Pico	Psicológico	P74	DISTÚRBO ANSIOSO / ESTADO DE ANSIEDADE	1301
USI Pico	Aparelho digestivo	D73	GASTROENTERITE, PRESUMÍVEL INFECÇÃO	1277

Fonte: SISA, abril de 2016

Os problemas mais frequentes identificados em consulta de medicina geral e familiar relacionam-se com o aparelho endócrino, respiratório, circulatório, digestivo e psicológico.

Unidade de Saúde de Ilha Faial

Gráfico n.º 7 - Número de inscritos na USI Faial por grupo etário e sexo



Fonte: SISA, abril de 2016

O número de inscritos na USI da Faial evidencia uma maior representatividade do grupo situado entre os 41 e os 64 anos. No grupo etário entre os 65 e os 85 verifica-se um maior peso do sexo feminino.

Quadro n.º 7 - Top 10 de quantidade de problemas classificados em ICPC-2

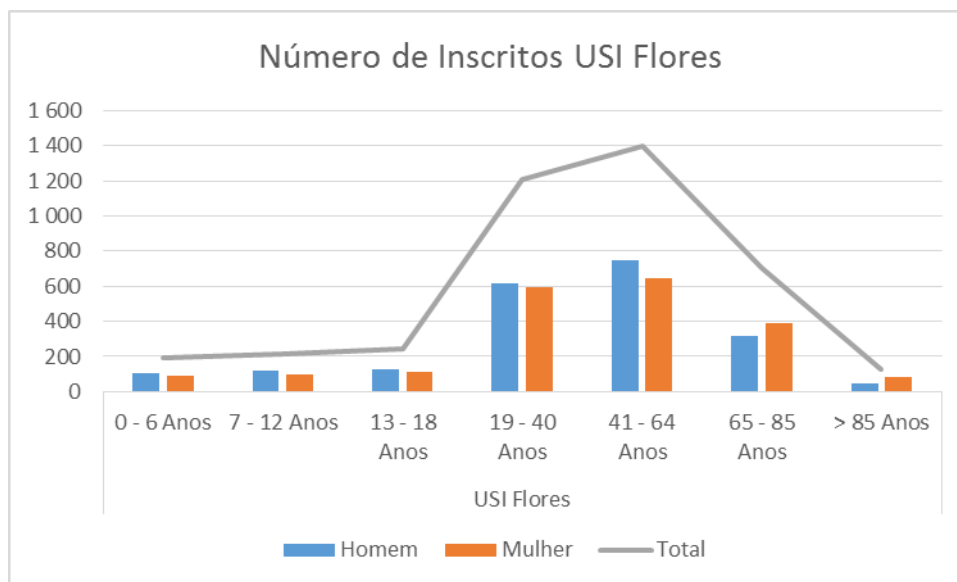
USI	Area ICPC	Cod ICPC	Descrição ICPC	Qty Problemas
USI Faial	Aparelho circulatório	K86	HIPERTENSÃO SEM COMPLICAÇÕES	2231
USI Faial	Endócrino, metabólico e nutricional	T82	OBESIDADE	1962
USI Faial	Endócrino, metabólico e nutricional	T83	EXCESSO DE PESO	1848
USI Faial	Endócrino, metabólico e nutricional	T93	ALTERAÇÕES DO METABOLISMO DOS LÍPIDOS	1747
USI Faial	Endócrino, metabólico e nutricional	T90	DIABETES NÃO INSULINO-DEPENDENTE	955
USI Faial	Gravidez e planeamento familiar	W11	CONTRACEÇÃO ORAL	755
USI Faial	Psicológico	P76	PERTURBAÇÕES DEPRESSIVAS	700
USI Faial	Sistema musculo-esquelético	L03	SINAIS / SINTOMAS DA REGIÃO LOMBAR	636
USI Faial	Psicológico	P17	ABUSO DO TABACO	630
USI Faial	Geral e inespecífico	A62	PROCEDIMENTO ADMINISTRATIVO	568

Fonte: SISA, abril de 2016

Os problemas mais frequentes identificados em consulta de medicina geral e familiar relacionam-se com o aparelho circulatório, endócrino, músculo-esquelético e psicológico.

Unidade de Saúde de Ilha Flores

Gráfico n.º 8 - Número de inscritos na USI Flores por grupo etário e sexo



Fonte: SISA, abril de 2016

O número de inscritos na USI das Flores evidencia uma maior representatividade do grupo situado entre os 41 e os 64 anos. No grupo etário entre os 65 e os 85 verifica-se um maior peso do sexo feminino.

Quadro n.º 8 - Top 10 de quantidade de problemas classificados em ICPC-2

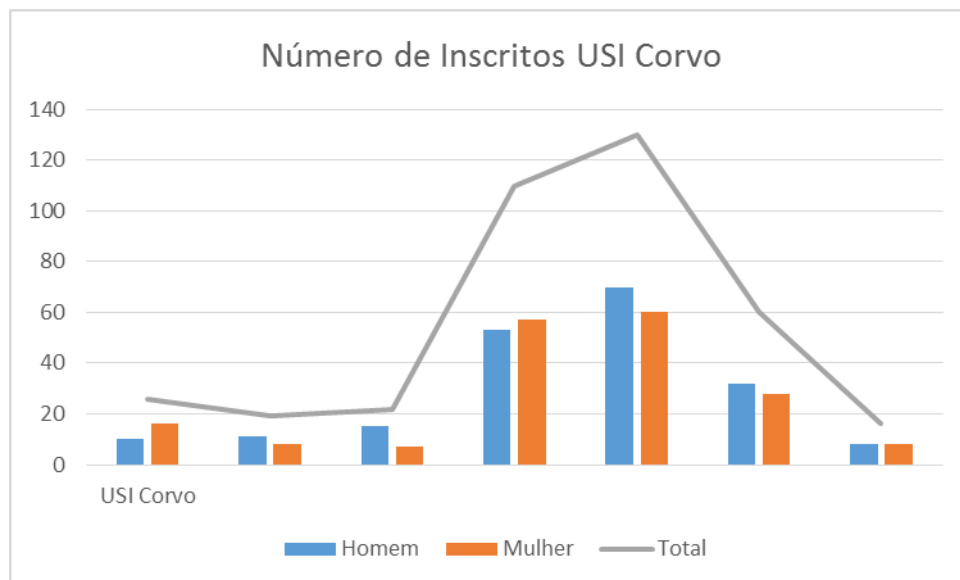
USI	Area ICPC	Cod ICPC	Descrição ICPC	Qty Problemas
USI Flores	Aparelho circulatório	K86	HIPERTENSÃO SEM COMPLICAÇÕES	591
USI Flores	Endócrino, metabólico e nutricional	T93	ALTERAÇÕES DO METABOLISMO DOS LÍPIDOS	454
USI Flores	Endócrino, metabólico e nutricional	T90	DIABETES NÃO INSULINO-DEPENDENTE	281
USI Flores	Endócrino, metabólico e nutricional	T82	OBESIDADE	271
USI Flores	Sistema musculo-esquelético	L03	SINAIS / SINTOMAS DA REGIÃO LOMBAR	267
USI Flores	Endócrino, metabólico e nutricional	T83	EXCESSO DE PESO	193
USI Flores	Aparelho respiratório	R74	INFECÇÃO AGUDA DO APARELHO RESPIRATÓRIO SUPERIOR	183
USI Flores	Psicológico	P76	PERTURBAÇÕES DEPRESSIVAS	177
USI Flores	Aparelho urinário	U71	CISTITE / OUTRA INFECÇÃO URINÁRIA	159
USI Flores	Sistema musculo-esquelético	L18	DORES MUSCULARES	155

Fonte: SISA, abril de 2016

Os problemas mais frequentes identificados em consulta de medicina geral e familiar relacionam-se com o aparelho circulatório, endócrino, músculo-esquelético, psicológico e urinário.

Unidade de Saúde de Ilha Corvo

Gráfico n.º 9 - Número de inscritos na USI Flores por grupo etário e sexo



Fonte: SISA, abril de 2016

A base populacional dos inscritos na USI do Corvo evidencia que o grupo mais representativo se encontra entre os 41 e os 64 anos. No grupo etário entre os 65 e os 85 verifica-se um maior peso do sexo masculino, o que constitui exceção absoluta.

Quadro n.º 9 - Top 10 de quantidade de problemas classificados em ICPC-2

USI	Area ICPC	Cod ICPC	Descrição ICPC	Qtd Problemas
USI Corvo	Geral e inespecífico	A50	MEDICAÇÃO-PRESCRIÇÃO / PEDIDO / RENOVAÇÃO / INJEÇÃO	70
USI Corvo	Aparelho circulatório	K86	HIPERTENSÃO SEM COMPLICAÇÕES	45
USI Corvo	Gravidez e planeamento familiar	W30	EXAME MÉDICO / AVALIAÇÃO DE SAÚDE / COMPLETO	45
USI Corvo	Endócrino, metabólico e nutricional	T93	ALTERAÇÕES DO METABOLISMO DOS LÍPIDOS	44
USI Corvo	Endócrino, metabólico e nutricional	T82	OBESIDADE	35
USI Corvo	Aparelho respiratório	R05	TOSSE	34
USI Corvo	Geral e inespecífico	A46	CONSULTA COM PRESTADOR DE CSP	28
USI Corvo	Endócrino, metabólico e nutricional	T90	DIABETES NÃO INSULINO-DEPENDENTE	27
USI Corvo	Sistema musculo-esquelético	L03	SINAIS / SINTOMAS DA REGIÃO LOMBAR	22
USI Corvo	Endócrino, metabólico e nutricional	T83	EXCESSO DE PESO	22

Fonte: SISA, abril de 2016

Os problemas mais frequentes identificados em consulta de medicina geral e familiar relacionam-se com o aparelho circulatório, endócrino, respiratório e músculo-esquelético.

4.3 Recursos humanos por especialidade médica hospitalar

O quadro n.º 10 refere-se à distribuição médicos ao serviço dos Hospitais da RAA, por hospital e especialidade.

Quadro n.º 10 - Médicos por especialidade e hospital do SRSA

Médicos - Total 2015	HDES	HSEIT	HH
	166	79	33
Anatomia Patológica	2	1	0
Anestesiologia	14	7	3
Angiologia e Cirurgia Vascular	5	2	0
Cardiologia	9	4	2
Cirurgia	10	7	5
Cirurgia Plástica e Reconstructiva e Estética	2	0	0
Dermatovenereologia	1	1	0
Endocrinologia	3	0	0
Estomatologia	2	3	2
Gastrenterologia	5	3	1
Ginecologia - Obstetrícia	11	6	0
Hematologia Clínica	3	1	1
Imuno-alergologia	1	0	0
Imuno-Hemoterapia	0	1	0
Infecto-contagiosas	2	0	0
Medicina	22	5	7
Medicina Física e Reabilitação	4	2	0
Medicina Intensiva	1	2	0
Nefrologia	4	3	0
Neurocirurgia	3	1	0
Neurologia	5	3	0
Oftalmologia	5	3	1
Ortopedia	6	3	2
Otorrinolaringologia	4	4	2
Patologia Clínica	2	1	1
Pediatria	16	6	2
Pedopsiquiatria	1	0	0
Pneumologia	3	3	0
Psiquiatria	6	2	2
Radiologia	9	3	1
Reumatologia	2	1	0
Urologia	2	1	1
Outros: (Especificar) Cirurgia Maxilo Facial	1	0	0

4.4 Consulta por especialidade e origem do utente

No sentido de compreender os fluxos de doentes das USI para os Hospitais da RAA, importa analisar o número de consultas de especialidade realizadas por hospital.

Quadro n.º 11 - HDES - Consulta por especialidade e origem do utente

Especialidade	HDES - Nº Consultas Ano 2015													Total	PR Esp.
	USI do Utente	N/E	Santa	Miguel	Terceira	Graciosa	S.Jorge	Pico	Faial	Flores	Corvo	Total			
			Total	Total	Total	Total	Total	Total	Total	Total	Total				
Medicina Física e Reabilitação		565	179	5 881	6	7	14	33	12	15	7	6 719	3,50%		
Unidade de Dor		715	88	10 496			14	34	5	32	50	11 434	5,95%		
Unidade de Diálise		245	32	2 371				11	1		11	2 671	1,39%		
Hospital de Dia de Pneumologia		267	36	2 241			4	6	6	7	11	2 581	1,34%		
Consulta Oncologia		1 016	163	4 901	13	13	28	19	5	43		6 201	3,23%		
C.E.-IV-Gastroenterologia		699	253	6 787	5	7	13	13	4	11		7 792	4,05%		
C.E.-IV-Urologia		316	73	2 856	2	10	7	3		23		3 290	1,71%		
Bloco de Partos		26	6	152				1	2		2	189	0,10%		
Unidade de Imunoalergologia		134	40	1 459	3	18	1	3	3	9		1 670	0,87%		
Unidade Medicina Hiperbárica Subaquática		16	6	95	4			3	1			125	0,07%		
Hospital de Dia de Psiquiatria				2								2	0,00%		
C.E.-IV-Ginecologia		469	161	5 635	32	12	19	12	10	43	1	6 394	3,33%		
C.E.-III-Neurologia		379	88	4 502	9	5	12	50	14	40	3	5 102	2,65%		
C.E.-III-Pneumologia		138	33	1 993	3	2	1	1		13		2 184	1,14%		
C.E.-III-Otorrinolaringologia		418	180	5 496	12	6	16	13	9	18		6 168	3,21%		
C.E.-II-Ortotraumatologia		798	181	7 200	3	15	21	15	7	24		8 264	4,30%		
C.E.-I-Estomatologia		186	12	2 334	1		4	2	4	4		2 547	1,33%		
C.E.-I-Pediatria		1 110	249	7 318	5	10	15	8	10	45		8 770	4,56%		
C.E.-I-Oftalmologia		941	120	7 644	6	16	2	10	10	46	1	8 796	4,58%		
C.E.-V-Cardiologia		1 235	164	14 518	33	14	14	17	13	11	1	16 020	8,34%		
C.E.-V-Psiquiatria		1 132	235	11 479	20	25	20	6	9	32	7	12 965	6,75%		
C.E.-VI-Dermatologia		452	200	5 340	2	9	4	5	1	20	1	6 034	3,14%		
C.E.-VI-Cirurgia Geral		667	187	6 756	25	14	16	24	26	14	1	7 730	4,02%		
Laboratório		61	18	540	3	3	1	3		3		632	0,33%		
C.E.-VI-Neurocirurgia		179	98	2 596	4	24	30	181	135	47		3 294	1,71%		
C.E.-VI-Cirurgia Maxilo-Facial		64	35	515	2	8	2	6	2	6	2	642	0,33%		
C.E.-VI-Cirurgia Plástica		201	82	1 995		8	10	16	18	4		2 334	1,21%		
C.E.-VI-Cirurgia Vasculiar		186	43	2 431	3	9	3	43	26	14	2	2 760	1,44%		
C.E.-VI-Hematologia		101	29	1 642	1	17	7	2	2	6		1 807	0,94%		
C.E.-VI-Endocrinologia		1 046	140	15 893	26	53	33	42	43	55	7	17 338	9,02%		
C.E.-VI-Reumatologia		246	153	4 517	3	15	18	38	21	11		5 022	2,61%		
C.E.-VI-Nefrologia		74	16	1 262	4	2		7		17		1 382	0,72%		
C.E.-VI-Medicina Interna		611	103	6 500	11	4	8	23	1	16		7 277	3,79%		
C.E.-IV-Obstetria		146	96	3 384	6	26	42	12		49		3 761	1,96%		
C.E.-VI-Anestesiologia		504	132	4 308	37	10	15	44	30	22	4	5 106	2,66%		
C.E.-VI-Doenças Infecciosas		161	40	1 346	4		6	15	1	2		1 575	0,82%		
C.E.-Consulta Médica a Dadores		64		171			1	2				238	0,12%		
C.E.-VI-Dietética		26	10	541		2	5			7		591	0,31%		
Consulta de Hematologia Oncológica		203	8	1 316		27	1	6	1			1 562	0,81%		
Unidade de Pedopsiquiatria		110	35	1 260	3			3		5		1 416	0,74%		
Cuidados Paliativos		163	5	177	3		7			1		356	0,19%		
Lab. Genética		16		50								66	0,03%		
Desenvolvimento e Reabilitação Psicomoto		58	9	374			3			6		450	0,23%		
Hospital Dia Pediatria		102	2	671		1	2		1			779	0,41%		
B.O Dermatologia		13	6	118								137	0,07%		
Total		16 259	3 746	169 063	294	413	450	694	458	756	40	192 173	100,00%		
PR USI		8,46%	1,95%	87,97%	0,15%	0,21%	0,23%	0,36%	0,24%	0,39%	0,02%	100,00%			

Fonte: HDES Relatório de atividades, 2015

Cerca de 90% das consultas externas realizadas pelo HDES, no ano de 2015, destinaram-se a utentes do grupo ocidental. A resposta a utentes de outras ilhas foi residual, sendo que se destacaram as ilhas das Flores e do Pico com 0,39% e 0,36%, respetivamente.

Quadro n.º 12 - HSEIT - Consulta por especialidade e origem do utente

Especialidade	Nº Consultas Ano 2015											
	USI do Utente	N/E	Santa	Migue	Tercei	Gracio	S.Jorg	Pico	Faial	Flores	Corvo	Total
	Total	Total	Total	Total	Total	Total	Total	Total	Total	Total	Total	Total
Consulta Externa					94							94
Laboratório Patologia Clínica	65	1	1	1 124	36	62	12	2				1 303
Diálise - HDIA	640			7 444	177	230		1				8 492
Endocrinologia - CE	20		1	1 165	26	11				1		1 224
Enfermagem	3			54	1							58
Imunohemoterapia - CE	71		2	2 020	13	9		8	1			2 124
Medicina Física e de Reabilitação - CE	132		6	3 493	27	54	6	3	4			3 725
Reumatologia - CE	52		4	1 349	41	80	6		1			1 533
Nutrição - CE	35			1 243	7	9	1		2			1 297
Reumatologia Pediátrica - CE				48		2		1				51
Podologia - CE				209								209
Unidade Psicologia	121		47	4 003		10	4		6			4 191
Gastroenterologia Pediátrica - CE	15			122	2	4		2				145
Cardiologia - CE	51			1 196	61	22	1		3	1		1 335
Nefrologia - HDIA	3		3	258	18	38						320
Cirurgia Plástica - CE	25		1	770	48	72	56	4	2			978
Cardiologia Pediátrica - CE	13			124	8	15		1				161
Estomatologia - CE	73		21	1 486	27	18	9	2				1 636
Gastroenterologia - CE	43		11	1 146	3	1	2					1 206
Ginecologia - CE	64		7	2 265	45	66	3		3			2 453
Obstetrícia - CE	109		7	2 033	144	108	1		14			2 416
Nefrologia - CE	36	2	10	1 156	82	58						1 344
Neurologia - CE	56			1 669	14	13	25	3	4			1 784
Oftalmologia - CE	264	4	9	4 395	290	361	85	36	26	8		5 478
Oncologia Médica - CE	519			3 364	197	255	18		25	2		4 380
Ortopedia - CE	81		7	1 920	50	92	8	2	1			2 161
Otorrinolaringologia - HDIA	5			305	8		5					323
Pediatria - HDIA	16			211	42	3						272
Pneumologia - CE	106		5	2 492	32	40	14	9	1	5		2 704
Medicina do Trabalho	53		3	445	1	2						504
Psiquiatria - CE	180		11	4 957	78	96	11	7	20			5 360
Urologia - CE	103	1	3	1 905	91	98	4	3	1			2 209
Infecciologia - CE	11		4	197	7	4						223
Medicina Interna - CE	97		8	2 940	37	22	5		7			3 116
Neurocirurgia - CE	16		2	997	34	74	17	1	1			1 142
Otorrinolaringologia - CE	122	1	5	4 306	65	28	15		1	2		4 545
Pediatria - CE	170			2 167	55	42	2		10			2 446
Alergologia - CE	3			106		2	1					112
Anestesiologia - CE	65		4	1 607	35	59	9	2	2			1 783
Cirurgia Geral - CE	77	2	11	2 313	80	49	2	2	3			2 539
Dermatologia - CE	100		5	1 223	101	195	56	7	14	6		1 707
Dietética - CE	3			99								102
Autoimunes - CE	11			228	6	6			2			253
Genética Médica - CE	5			59	3	4	1	4				76
Psiquiatria - HDIA	116			1 368								1 484
Obstetrícia-HDIA	74		8	1 623	115	95	5		9			1 929
Ginecologia-HD	60	2	6	969	10	19	5					1 071
Nefrologia - CE - HD				1	1							2
Angiologia e Cirurgia Vascular - CE	37		1	761	13	30	14	2	1			859
Total	3 921	13	213	75 429	2 131	2 458	403	102	165	24		84 859
PR USI	4,62%	0,02%	0,25%	88,89%	2,51%	2,90%	0,47%	0,12%	0,19%	0,03%		100,00%

Fonte: HSEIT Relatório de atividades, 2015

Das consultas externas realizadas pelo HSEIT em 2015, 88,89% destinaram-se a utentes da USI da Terceira. Das restantes ilhas do grupo central, destaca-se a resposta dada às USI da Graciosa com 2131 consultas e à USI de São Jorge com 2458 consultas.

Quadro n.º 13 - HH - Consulta por especialidade e origem do utente

Especialidade	Nº Consultas Ano 2015											
	USI do Utente	USI Santa Maria	USI S. Miguel	USI Terceira	USI Graciosa	USI S. Jorge	USI Pico	USI Faial	USI Flores	USI Corvo	Total	
		N/E	Total	Total	Total	Total	Total	Total	Total	Total		
ANESTESIOLOGIA		28		2		5	49	372	460	21	4	941
CARDIOLOGIA		44			3		3	558	1 472	26	4	2 110
CIRURGIA		41		2	1	1	9	522	907	19	2	1 504
DERMATOLOGIA		12			2		5	279	308	10	4	620
ESTOMATOLOGIA		39		1			2	568	922	6	1	1 539
FISIATRIA		26		1			4	63	888			982
GINECOLOGIA		17					8	505	668	37	12	1 247
HEMATOLOGIA		7		1	1	1	10	171	340	5	2	538
ONCOLOGIA		47		1		6	13	863	1 422	86	17	2 455
MEDICINA INTERNA		61		3	1	1	2	369	1 277	13	1	1 728
NEUROLOGIA		10					1	186	291	4		492
OBSTETRICIA		93	1	7	6	2	116	797	884	105		2 011
OFTALMOLOGIA		78		18	1	3	62	423	1 238	52	20	1 895
ORTOPEDIA		74		5		11	52	939	1 342	62	6	2 491
ORL		58		10	3	1	35	619	1 748	36	10	2 520
PEDIATRIA		161	1	1	2	6	14	548	1 371	34	20	2 158
PSICOLOGIA		29					8	73	1 107	12		1 229
UROLOGIA		35		2	2	3	33	733	834	55	9	1 706
PSIQUIATRIA		93	1	3	6		8	418	1 994	35	6	2 564
MEDICINA/DIABETES		14						313	834	11	4	1 176
REVISAO DE PARTO		5		1		1	4	77	81	5		174
PLANEAMENTO FAMILIAR		78		4	1		7	140	1 213	12	3	1 458
DIETETICA		29			1			144	836	2		1 012
GASTROENTEROLOGIA		63		9	2	4	18	1 141	2 136	129	20	3 522
PE DIABETICO		34						154	360			548
NEFROLOGIA		14					5	241	344	3		607
PLANEAMENTO FAMILIAR/ADOLESCENTES									14			14
NEUROPEDIATRIA					1		9	57	55	1	1	124
UROLOGIA (CIRURGIA AMBULATORIA)		1						1	12	7	3	25
OFTALMOLOGIA (CIRURGIA AMBULATORIA)							4	20	35	5	2	66
ORL (CIRURGIA AMBULATORIA)								1	2			3
CIRURGIA (CIRURGIA AMBULATORIA)		17		4			2	155	271	8	1	458
CONSULTA PREVIA IVG		1					1	19	19	4		44
MEDICINA DO TRABALHO		35					8	20	255			318
SENOLOGIA		7					1	37	50		1	96
ENFERMAGEM OBSTETRICIA		97		7	4	1	106	745	929	106		1 995
ENFERMAGEM ONCOLOGICA		15					6	2	337	553	41	957
ENFERMAGEM DIALISE		9					4	215	289	3		520
DOR		5		1				13	126			145
CARDIOLOGIA PEDIATRICA		15				2	3	36	107	6	4	173
ENFERMAGEM DOR								6	40	1		47
IMUNOHEMOTERAPIA		50		3	2		3	287	638	3		986
ENF ANEST		20		2			5	48	368	422	21	890
MEDICINA/HIPERBARICA		6		1			3	8	15			33
OBESIDADE								54	98	1		153
ENFERMAGEM PEDIATRICA		102		1	1	3	10	449	937	25	9	1 537
OBESIDADE/DIETETICA								60	151	1		212
OBESIDADE/PSICOLOGIA								32	48	1		81
ORL/VERTIGENS		2					5	112	192	8		319
PSIQUIATRIA/ADITOLOGIA		8						27	502			537
PSICOLOGIA/ADITOLOGIA		15		1				26	742	6		790
ENFERMAGEM CIRURGIA		41			1		1	94	346	4	1	488
ENFERMAGEM DERMATOLOGIA		5					3	139	133	7	2	289
ENFERMAGEM MEDICINA TRABALHO		32		1			4	12	204			253
ENFERMAGEM GASTROENTEROLOGIA		12					4	172	323	28	2	541
ENFERMAGEM GINECOLOGIA		12					5	420	580	34	11	1 062
ENFERMAGEM MEDICINA HIPERBARICA									1			1
ENFERMAGEM MEDICINA INTERNA		28		2	1	1		100	610	3		745
ENFERMAGEM DIABETES		8						163	750	7	3	931
ENFERMAGEM MEDICINA OBESIDADE								69	194	1		264
ENFERMAGEM OFTALMOLOGIA		61		10			37	327	993	34	13	1 475
ENFERMAGEM ORTOPEdia		12		1	1		2	51	182	7	1	257
ENFERMAGEM PE DIABETICO		34					6	167	485			692
ENFERMAGEM PSIQUIATRIA		19						10	130			159
ENFERMAGEM SENOLOGIA		3						7	13			23
ENFERMAGEM UROLOGIA		29			1	2	19	487	533	36	5	1 112
ENFERMAGEM CIRURG GERAL AMBULATORIA		15		1		1	3	174	483	11	11	699
DIABETES/GRAVIDEZ		5					9	374	206	27		621
ENFERMAGEM DIABETES/GRAVIDEZ		4					1	80	51	1		137
IMUNO ALERGOLOGIA		9		2			1	183	449	3		647
DIETETICA/DIABETES GRAVIDEZ		4					2	69	37	5		117
ORTOPEDIA (CIRURGIA AMBULATORIA)								2	1			3
GINECOLOGIA (CIRURGIA AMBULATORIA)								2	5			7
GASTROENTEROLOGIA (CIRURGIA AMBULATORIA)		1						13	35			49
ENFERMAGEM IMUNOALERGOLOGIA		3		2			1	18	188	2		214
ENF PLANEAMENTO FAMILIAR/ADOLESCENTES									10			10
Total		1 932	3	110	44	66	776	17 445	38 716	1 234	220	60 546
PR USI		3,19%	0,00%	0,18%	0,07%	0,11%	1,28%	28,81%	63,94%	2,04%	0,36%	100,00%

Fonte: HH Relatório de atividades (inclui consultas não médicas), 2015

No ano de 2015, 92,75% das consultas externas do Hospital da Horta foram realizadas com utentes das USI do Faial e do Pico. Sublinha-se a resposta assegurada à USI das Flores com 1234 consultas e à USI de São Jorge com 776 consultas.

4.5 Dificuldades de acesso

No sentido de conhecermos as limitações no acesso a consultas de especialidade sentidas pelas USI, foram consultados os respetivos CA. Através das respostas dadas foi construída a matriz do quadro n.º 14

Quadro n.º 14 - Matriz de limitações de acesso a consultas de especialidade pelas USI

USI / Especialidades	Santa Maria	São Miguel	Terceira	Graciosa	São Jorge	Pico	Faial	Flores	Corvo	Total
Cardiologia										2
Cirurgia Geral										1
Cirurgia Plástica										1
Cirurgia Vasculuar										5
Dermatologia										2
Endocrinologia										4
Ginecologia										2
Gastroenterologia										2
Neurocirurgia										4
Oftalmologia										3
ORL										1
Ortopedia										2
Pediatria										2
Pneumologia										2
Psiquiatria										3
Reumatologia										1
Urologia										1
Total	4	4	6	5	4	5	5	5	0	

Da análise da matriz de limitações de acesso conclui-se:

- Todas as ilhas, exceto o Corvo, referem limitações de acesso a consultas de especialidade;
- As especialidades com maiores problemas de acesso foram a Cirurgia Vasculuar (5), a Neurocirurgia (4), Endocrinologia (4), seguidas de Oftalmologia (3) e Psiquiatria (3);
- A USI Faial referiu limitações em 5 especialidades, não existentes no Hospital da Horta, e para as quais referenciam para o HDES;
- A USI Terceira, a USI Graciosa e a USI São Jorge que referenciam para o HSEIT, referem limitações no acesso a consultas de cirurgia vasculuar;
- As USI Pico, Faial e Flores referem limitações no acesso a consultas de endocrinologia, uma vez que a especialidade não está disponível no Hospital da Horta;
- As especialidades de urologia, com exceção para a USI Terceira, de Ginecologia, com exceção para as USI Terceira e Flores e de imagiologia, não foram referidas pois que é generalizado o recurso para estas especialidades ao setor convencionado.

4.6 Recurso ao setor convencionado

As USI podem recorrer ao setor convencionado na ausência de resposta atempada por parte dos Hospitais da RAA, quer para consultas de especialidade, quer para realização de MCDT. A matriz seguinte expõe as convenções em vigor por USI e especialidade.

Quadro n.º 15 - Matriz de recurso ao setor convencionado pelas USI

USI / Especialidades	Santa Maria	São Miguel	Terceira	Graciosa	São Jorge	Pico	Faial	Flores	Corvo	Total
Cardiologia				Ecocardiograma Eletrocardiograma	Ecocardiograma Revisão de PAMs					2
Dermatologia	C / Cirurgias de Amb			C / Cirurgias de Amb	C / Cirurgias de Amb			C / Cirurgias de Amb		4
Endocrinologia	Consulta			Consulta	Consulta					3
Ginecologia	C / Atas ginecológicas / Ecografias ginecológicas			C / Ecografias	C / Atas ginecológicas / Ecografias ginecológicas					3
Gastroenterologia				Endos/Anas/Colonoscopia/ Polipetomias/Laquesão de hemorroides	Endos/ Colonoscopia			Endos/ Anas/ Colonoscopia/ Polipetomias/ Laquesão de hemorroides		3
Imagiologia	Ecografias/ TAC/ RM / Mamografias/ Densitometria	Ecografias Obstétricas		Ecografia/Ecodopler/Ec otomografia/TAC RM /Densitometria/RX/ Mamografia		Ecografia/ RM/ Densitometria		Ecografia		5
MFR					C					0
Neurologia	C									0
Oftalmologia	Consulta			C						1
Pediatria								Consulta		1
Pneumologia	Consulta			C	Consulta	Consulta		Consulta		4
Psiquiatria					C					0
Reumatologia					C					0
Urologia	Consulta			Consulta	Consulta			Consulta		4
Total	7	1	0	7	7	2	0	6	0	
Recurso à Telemedicina	Dermatologia		Não	Dermatologia/ Imagiologia	Não		Não	Dermatologia		
De que forma a Telemedicina resolve problemas de acessibilidade	Segunda opinião Telediagnóstico; Orientação terapêutica.	Resposta mais rápida; Custos menores.	Teleconsulta assistida por imagem.	Telefone; e-mail; MMS; Interpretação de exames; Relator.	Dá uma resposta	Infraestrutura montada fiável; Profissionais com formação; Áreas de utilização.	De acordo com especialidades atualmente em falta.	Definição de escalas para consultas; MCDT.	Grande parte; Esclarecimento de dúvidas; Maior proximidade virtual.	

Nota: C indica convenção aberta para consulta sem médico aderente

Da análise da matriz de recurso ao setor convencionado conclui-se:

- As USI localizadas em ilhas sem hospital recorrem mais ao setor convencionado;
- A especialidade a que mais se recorre ao setor convencionado é a imagiologia;
- As especialidades de dermatologia, pneumologia e urologia são as que se seguem em termos de importância no recurso ao setor convencionado;
- As USI com maior número de convenções são: Santa Maria, Graciosa e São Jorge.

Encontram-se abertas, mas sem adesão, convenções para várias especialidades.

4.7 Recurso à Telemedicina

Para determinar se a Telemedicina é suscetível de contribuir para resolver problemas de acessibilidade, confrontaram-se as USI com um conjunto de questões relacionadas com a perceção de quais as especialidades suscetíveis de permitir a aplicação da Telemedicina, quais os cruzamentos preferenciais entre instituições prestadoras de cuidados e quais as áreas que identificavam como mais favoráveis para a implementação de projetos de aplicação da ferramenta. O quadro seguinte cruza os dados obtidos.

Quadro n.º 16 - Matriz de teleconsultas, especialidades e instituições por USI

Telemedicina/Especialidades/Áreas/Instituições									
USI/ Especialidades Telemedica	Santa Maria	São Miguel	Terceira	Graciosa	São Jorge	Pico	Faial	Flores	Corvo
Cardiologia	Cardiologia	Cardiologia		Cardiologia				Cardiologia	Cardiologia
Cirurgia geral				Cirurgia geral					
Cirurgia vascular		Cirurgia vascular		Cirurgia vascular		Cirurgia vascular			
Dermatologia	Dermatologia	Dermatologia	Dermatologia		Dermatologia	Dermatologia			
Endocrinologia	Endocrinologia			Endocrinologia		Endocrinologia	Endocrinologia	Endocrinologia	Endocrinologia
Ginecologia									
Gastroenterologia									
Imagiologia				Imagiologia		Imagiologia			
MFR									
Medicina Interna		Medicina Interna							Medicina Interna
Nefrologia					Nefrologia			Nefrologia	
Neurologia	Neurologia			Neurologia				Neurologia	Neurologia
Obstetria			Obstetria						
Oftalmologia		Oftalmologia							
Oncologia	Oncologia								
Ortopedia	Ortopedia								
Pediatria	Pediatria							Pediatria	
Pneumologia	Pneumologia			Pneumologia					
Psiquiatria		Psiquiatria						Psiquiatria	
Reumatologia							Reumatologia		
Traumatologia	Traumatologia								
Urologia					Urologia				
Diabetologia		Diabetologia							
Grupo de Feridas		Grupo de Feridas							
Instituições	Hospital (HDES) Privados.	Hospital (HDES) Casas de Saúde; ICJs; Privados.	Hospital (HSEIT) Convencionados	Hospital (HH); Com mais rápida clinicamente aceitável.	Só com que não há no público; SRSA; Traumatologia.	Associação Protetora dos Diabéticos de Portugal.	Hospital (HDES)	Hospital (HSEIT); Hospital (HDES); Hospital (HH); Convencionados	Hospital (HH); Hospital (HSEIT).
Áreas	Cardiologia; Endocrinologia; Oncologia; Ortopedia; Pneumologia.	Medicina Interna	Teleconsulta.	Cirurgia geral; Cirurgia vascular; Imagiologia; Neurocirurgia.	PSA; Retinopatia diabética (rastreio); Traumatologia.	Cirurgia vascular; Dermatologia; Endocrinologia;	Dermatologia.	Definição de escalas para consultas; MCDT.	Cardiologia; Medicina Interna Neurologia.

4.8 Levantamento de necessidades em Telemedicina

A determinação das necessidades em telemedicina teve como prioridade os utentes de cada USI. Neste âmbito importa identificar as necessidades mais prementes das unidades de saúde que a Telemedicina pode colmatar contribuindo, assim, para a melhoria do funcionamento do SRS.

Para identificação das necessidades prementes foi considerado o histórico dos problemas de saúde registados nos Cuidados de Saúde Primários, as limitações no acesso a consultas de especialidade e as referidas pelos CA das USI. Adicionalmente foram igualmente considerados como condições determinantes para atribuição de nível 1 a existência de projetos de telemedicina já em funcionamento e a possibilidade de realização de rastreios.

4.8.1 Levantamento de Necessidades das Unidades de Saúde de Ilha

Unidade de Saúde de Ilha de Santa Maria

Determinantes da análise:

- Peso superior da população feminina entre os 65 e os 85 anos;
- Grupo etário mais representativo entre os 41 e os 64 anos;
- Problemas mais frequentes nos aparelhos: circulatório, respiratório, endócrino, urinário e músculo-esquelético;
- Maior número de consultas pedidas e realizadas no HDES: Gastroenterologia, Pediatria, Psiquiatria, Dermatologia (todas +200), MFR, Oncologia, Ginecologia, ORL, Ortopedia, Cardiologia, Cirurgia Geral e Reumatologia (todas +150);
- Limitações de Acesso referidas: Neurocirurgia, Oftalmologia, ORL e Psiquiatria;
- Recurso ao Convencionado: Dermatologia, Endocrinologia, Ginecologia, Imagiologia, Pneumologia e Urologia.

Considerações:

- Necessário acautelar peso superior da população feminina entre os 65 e os 85 anos;
- As limitações de acesso encontram-se em especialidades sem resposta no setor convencionado, expeto oftalmologia.

Quadro n.º 17 - Avaliação de Necessidades de Telemedicina USI Santa Maria

Especialidades	Nível Prioridade 1				Nível Prioridade 2
	Problema de Saúde	Limitação de Acesso	Telemedicina já existente	Possibilidade de Rastreios	
Cardiologia	X				
Cirurgia Geral					X

Cirurgia Plástica					X
Cirurgia Vascular					X
Dermatologia			X	X	
Endocrinologia	X				
Gastroenterologia					X
Ginecologia					X
Imagiologia					X
MRF					X
Nefrologia					X
Neurologia					X
Neurocirurgia		X			
Oftalmologia		X		X	
Oncologia					X
ORL		X			
Ortopedia	X				
Pediatria					X
Pneumologia	X				
Psiquiatria		X			
Reumatologia					X
Urologia	X				

Unidade de Saúde de Ilha de São Miguel

Determinantes da análise:

- Peso superior da população feminina entre os 65 e os 85 anos;
- Grupo etário mais representativo entre os 19 e os 40 anos;
- Problemas mais frequentes nos aparelhos: endócrino, circulatório, respiratório e psicológico;
- Maior número de consultas pedidas e realizadas no HDES: Consulta da Dor, Cardiologia e Psiquiatria. Estas especialidades realizaram mais de 10 000 consultas no entanto 90% foram seguintes;
- Limitações de acesso referidas: Dermatologia, Gastroenterologia, Oftalmologia e Pediatria;
- Recurso ao Convencionado para realização de ecografias.

Considerações:

- Necessário ter em consideração que o grupo etário com maior representatividade se encontra entre os 19 e os 40 anos;
- A USI não recorre a médicos convencionados para consultas de especialidade, referenciando todos os seus doentes para o HDES.

Quadro n.º 18 - Avaliação de Necessidades de Telemedicina USI São Miguel

Especialidades	Nível Prioridade 1			Possibilidade de Rastreios	Nível Prioridade 2
	Problema de Saúde	Limitação de Acesso	Telemedicina já existente		
Cardiologia	X				
Cirurgia Geral					X
Cirurgia Plástica					X
Cirurgia Vasculuar					X
Dermatologia		X		X	
Endocrinologia	X				
Gastroenterologia		X			
Ginecologia					X
Imagiologia					X
MRF					X
Nefrologia					X
Neurologia					X
Neurocirurgia					X
Oftalmologia		X		X	
Oncologia					X
ORL					X
Ortopedia					X
Pediatria		X			
Pneumologia	X				
Psiquiatria	X				
Reumatologia					X
Urologia					X

Unidade de Saúde de Ilha Terceira

Determinantes da análise:

- Peso superior da população feminina entre os 65 e os 85 anos;
- Grupo etário mais representativo entre os 41 e os 64 anos;
- Problemas mais frequentes nos aparelhos: endócrino, circulatório, psicológico, urinário e músculo-esquelético;
- Maior número de consultas pedidas e realizadas no HSEIT: Nefrologia, Psicologia, Oftalmologia, Psiquiatria e ORL;
- Limitações de acesso referidas: Cardiologia, Cirurgia Vasculuar, Dermatologia Ginecologia, Oftalmologia e Urologia;
- Recurso ao Convencionado para consultas de especialidade não se verifica, todas os doentes são referenciados para o HSEIT. Contudo existe convenção para consulta de especialidade em MGF.

Considerações:

- Necessário ter em consideração que o grupo etário com maior representatividade se encontra entre os 41 e os 64 anos;
- A USI não recorre a médicos convencionados para consultas de especialidade, referenciando todos os seus doentes para o HSEIT.

Quadro n.º 19 - Avaliação de Necessidades de Telemedicina USI Terceira

Especialidades	Nível Prioridade 1				Nível Prioridade 2
	Problema de Saúde	Limitação de Acesso	Telemedicina já existente	Possibilidade de Rastreios	
Cardiologia	X				
Cirurgia Geral					X
Cirurgia Plástica					X
Cirurgia Vasculuar		X			
Dermatologia				X	
Endocrinologia	X				
Gastroenterologia					X
Ginecologia		X			X
Imagiologia					X
MRF					X
Nefrologia					X
Neurologia					X
Neurocirurgia					X
Oftalmologia		X		X	
Oncologia					X
ORL		X			
Ortopedia	X				
Pediatria					X
Pneumologia					X
Psiquiatria	X				
Reumatologia					X
Urologia	X				

Unidade de Saúde de Ilha Graciosa

Determinantes da análise:

- Peso superior da população feminina entre os 65 e os 85 anos;
- Grupo etário mais representativo entre os 41 e os 64 anos;
- Problemas mais frequentes nos aparelhos: circulatório, endócrino, urinário, respiratório, músculo-esquelético e psicológico;
- Maior número de consultas pedidas e realizadas no HSEIT: Nefrologia, Obstetrícia, Oftalmologia, Oncologia e Dermatologia, no entanto entre 70% a 90% das consultas são subsequentes;
- Limitações de acesso referidas: Cardiologia, Cirurgia Geral, Cirurgia Vasculuar, Pneumologia e Psiquiatria;

- Recurso ao Convencionado em Dermatologia, Endocrinologia, Ginecologia, Urologia, Imagiologia e Gastroenterologia.

Considerações:

- Necessário acautelar peso superior da população feminina entre os 65 e os 85 anos;
- As limitações de acesso a consultas externas encontram-se em especialidades sem resposta no setor convencionado.

Quadro n.º 20 - Avaliação de Necessidades de Telemedicina USI Graciosa

Especialidades	Nível Prioridade 1				Nível Prioridade 2
	Problema de Saúde	Limitação de Acesso	Telemedicina já existente	Possibilidade de Rastreios	
Cardiologia	X	X			
Cirurgia Geral		X			
Cirurgia Plástica					X
Cirurgia Vascular		X			
Dermatologia			X	X	
Endocrinologia	X				
Gastroenterologia					X
Ginecologia					X
Imagiologia					X
MRF					X
Nefrologia					X
Neurologia					X
Neurocirurgia					X
Oftalmologia				X	
Oncologia					X
ORL					X
Ortopedia	X				
Pediatria					X
Pneumologia	X	X			
Psiquiatria		X			
Reumatologia					X
Urologia	X				

Unidade de Saúde de Ilha São Jorge

Determinantes da análise:

- Peso superior da população feminina entre os 65 e os 85 anos;
- Grupo etário mais representativo entre os 41 e os 64 anos;
- Problemas mais frequentes nos aparelhos: endócrino, circulatório, respiratório, urinário, músculo-esquelético e psicológico;

- Maior número de consultas pedidas e realizadas no HSEIT: Nefrologia, Obstetrícia, Oftalmologia, Oncologia médica, e dermatologia. Em todas as especialidades, à exceção de obstetrícia, o peso das consultas subsequentes é superior a 75%;
- Maior número de consultas pedidas e realizadas no HH: Obstetrícia, Oftalmologia e Ortopedia;
- Limitações de acesso: Neurocirurgia e Ortopedia;
- Recurso ao setor convencionado nas seguintes especialidades: Cardiologia, Dermatologia, Endocrinologia, Ginecologia, Gastroenterologia, Pneumologia, Urologia, Psiquiatria (convenção sem adesão) e Reumatologia (convenção sem adesão).

Considerações:

- Necessário acautelar peso superior da população feminina entre os 65 e os 85 anos;
- As limitações de acesso a consultas externas encontram-se em especialidades cirúrgicas;
- É a USI que mais recorre ao setor convencionado.

Quadro n.º 21 - Avaliação de Necessidades de Telemedicina USI São Jorge

Especialidades	Nível Prioridade 1				Nível Prioridade 2
	Problema de Saúde	Limitação de Acesso	Telemedicina já existente	Possibilidade de Rastreios	
Cardiologia	X				
Cirurgia Geral					X
Cirurgia Plástica					X
Cirurgia Vascular		X			
Dermatologia			X	X	
Endocrinologia	X	X			
Gastroenterologia					X
Ginecologia					X
Imagiologia					X
MRF					X
Nefrologia					X
Neurologia					X
Neurocirurgia		X			
Oftalmologia				X	
Oncologia					X
ORL					X
Ortopedia	X	X			
Pediatria					X
Pneumologia	X				
Psiquiatria	X				
Reumatologia					X
Urologia	X				

Unidade de Saúde de Ilha Pico

Determinantes da análise:

- Peso superior da população feminina entre os 65 e os 85 anos;
- Grupo etário mais representativo entre os 41 e os 64 anos;
- Problemas mais frequentes nos aparelhos: endócrino, respiratório circulatório, digestivo e psicológico;
- Maior número de consultas pedidas e realizadas no HDES: Neurocirurgia, Neurologia, MFR, Cirurgia vascular, Endocrinologia e Reumatologia;
- Maior número de consultas pedidas e realizadas no HSEIT: Cirurgia plástica, Neurologia, Oftalmologia e Dermatologia;
- Maior número de consultas pedidas e realizadas no Hospital da Horta: Cardiologia, Cirurgia, Estomatologia, Ginecologia, Oncologia, Obstetrícia, ORL, Urologia e Gastroenterologia;
- Limitações ao acesso: Cirurgia Vascular, Endocrinologia, Gastroenterologia, Neurocirurgia e Ortopedia;
- Recurso ao Convencionado: Imagiologia, Pneumologia.

Considerações:

- Necessário acautelar peso superior da população feminina entre os 65 e os 85 anos;
- As limitações de acesso a consultas externas encontram-se em especialidades sem resposta no setor convencionado e no caso de cirurgia vascular e endocrinologia sem resposta no Hospital da Horta.

Quadro n.º 22 - Avaliação de Necessidades de Telemedicina USI Pico

Especialidades	Nível Prioridade 1				Nível Prioridade 2
	Problema de Saúde	Limitação de Acesso	Telemedicina já existente	Possibilidade de Rastreios	
Cardiologia	X				
Cirurgia Geral					X
Cirurgia Plástica					X
Cirurgia Vascular		X			
Dermatologia				X	
Endocrinologia	X	X			
Gastroenterologia	X	X			
Ginecologia					X
Imagiologia					X
MRF					X
Nefrologia					X
Neurologia					X
Neurocirurgia		X			
Oftalmologia				X	
Oncologia					X

ORL					X
Ortopedia		X			
Pediatria					X
Pneumologia	X				
Psiquiatria	X				
Reumatologia					X
Urologia					X

Unidade de Saúde de Ilha do Faial

Determinantes da análise:

- Peso superior da população feminina entre os 65 e os 85 anos;
- Grupo etário mais representativo entre os 41 e os 64 anos;
- Problemas mais frequentes nos aparelhos: circulatório, endócrino, psicológico e músculo-esquelético;
- Maior número de consultas pedidas e realizadas no Hospital da Horta: Cardiologia, Oncologia, Medicina Interna, Oftalmologia, Ortopedia, ORL, Pediatria, Psicologia, Psiquiatria, Obstetrícia e Gastroenterologia;
- Limitações de acesso: Cirurgia Plástica, Endocrinologia, Neurocirurgia, Pneumologia e Reumatologia;
- Sem recurso ao setor convencionado.

Considerações:

- Necessário acautelar peso superior da população feminina entre os 65 e os 85 anos;
- As limitações de acesso a consultas externas encontram-se em especialidades sem resposta no Hospital da Horta.

Quadro n.º 23 - Avaliação de Necessidades de Telemedicina USI Faial

	Problema de Saúde	Limitação de Acesso	Telemedicina já existente	Possibilidade de Rastreios	
Cardiologia	X				
Cirurgia Geral					X
Cirurgia Plástica		X			
Cirurgia Vascular					X
Dermatologia				X	
Endocrinologia	X	X			
Gastroenterologia					X
Ginecologia					X
Imagiologia					X
MRF					X
Nefrologia					X
Neurologia					X
Neurocirurgia		X			

Oftalmologia				X	
Oncologia					X
ORL					X
Ortopedia	X				
Pediatria					X
Pneumologia		X			
Psiquiatria	X				
Reumatologia		X			
Urologia					X

Unidade de Saúde de Ilha das Flores

Determinantes da análise:

- Peso superior da população feminina entre os 65 e os 85 anos;
- Grupo etário mais representativo entre os 41 e os 64 anos;
- Problemas mais frequentes nos aparelhos: circulatório, endócrino, músculo-esquelético, psicológico e urinário;
- Maior número de consultas pedidas e realizadas no HDES: Dor, Ginecologia, Neurologia, Pediatria, Oftalmologia, Neurocirurgia, Endocrinologia e Obstetrícia;
- Maior número de consultas pedidas e realizadas no Hospital da Horta: Oncologia, Obstetrícia e Gastroenterologia;
- Limitações de acesso: Cirurgia Vascular, Endocrinologia, Ginecologia, Pediatria e Psiquiatria;
- Recurso ao Convencionado: Imagiologia, Pediatria, Pneumologia e Urologia.

Considerações:

- Necessário acautelar peso superior da população feminina entre os 65 e os 85 anos;
- As limitações de acesso a consultas externas encontram-se em especialidades sem resposta no setor convencionado e no caso de cirurgia vascular e endocrinologia sem resposta no Hospital da Horta.

Quadro n.º 24 - Avaliação de Necessidades de Telemedicina USI Flores

Especialidades	Nível Prioridade 1				Nível Prioridade 2
	Problema de Saúde	Limitação de Acesso	Telemedicina já existente	Possibilidade de Rastreamentos	
Cardiologia	X				
Cirurgia Geral					X
Cirurgia Plástica					X
Cirurgia Vascular		X			
Dermatologia			X	X	
Endocrinologia	X	X			
Gastroenterologia					X
Ginecologia		X			
Imagiologia					X
MRF					X

Nefrologia					X
Neurologia					X
Neurocirurgia					X
Oftalmologia				X	
Oncologia					X
ORL					X
Ortopedia	X				
Pediatria		X			
Pneumologia					X
Psiquiatria	X	X			
Reumatologia					X
Urologia	X				

Unidade de Saúde da Ilha do Corvo

Determinantes da análise:

- Grupo etário mais representativo entre os 41 e os 64 anos;
- Peso superior da população masculina entre os 65 e os 85 anos;
- Problemas mais frequentes nos aparelhos: circulatório, endócrino, respiratório e músculo-esquelético;
- Maior número de consultas pedidas e realizadas no Hospital da Horta: Ginecologia, Oncologia, Oftalmologia, Pediatria e Gastroenterologia;
- Sem limitações de acesso referidas e sem recurso ao convencionado.

Considerações:

- Necessário acautelar peso superior da população masculina entre os 65 e os 85 anos;
- Verifica-se uma boa articulação com o Hospital da Horta.

Quadro n.º 25 - Avaliação de Necessidades de Telemedicina USI Corvo

Especialidades	Nível Prioridade 1				Nível Prioridade 2
	Problema de Saúde	Limitação de Acesso	Telemedicina já existente	Possibilidade de Rastreios	
Cardiologia	X				
Cirurgia Geral					X
Cirurgia Plástica					X
Cirurgia Vascular					X
Dermatologia					X
Endocrinologia	X				
Gastroenterologia					X
Ginecologia					X
Imagiologia					X
MRF					X
Nefrologia					X

Neurologia					X
Neurocirurgia					X
Oftalmologia					X
Oncologia					X
ORL					X
Ortopedia	X				
Pediatria					X
Pneumologia	X				
Psiquiatria					X
Reumatologia					X
Urologia					X

Quadro n.º 26 - Resumo da avaliação de necessidades por consulta de especialidade e USI

USI / Especialidades	Santa Maria	São Miguel	Terceira	Graciosa	São Jorge	Pico	Faial	Flores	Corvo	Total
Cardiologia										9
Cirurgia Geral										1
Cirurgia Plástica										1
Cirurgia Vasculiar										5
Dermatologia										9
Endocrinologia										9
Gastroenterologia										2
Ginecologia										2
Neurologia										1
Neurocirurgia										2
Oftalmologia										9
ORL										2
Ortopedia										8
Pediatria										2
Pneumologia										6
Psiquiatria										8
Reumatologia										1
Urologia										5
Total	10	8	9	10	9	10	10	9	6	

4.8.2 USI - Questões operacionais

Serviços síncronos ou assíncronos

Da análise da preferência de realização de telemedicina em tempo real, a Dermatologia é a especialidade mais referida (S. Miguel, Terceira, S. Jorge e Pico), seguida de Urgência (Santa Maria e Graciosa), das consultas que necessitam da presença do doente (Graciosa e S. Jorge) Obstetrícia (Terceira), Nefrologia (S. Jorge), Urologia (S. Jorge), Oftalmologia (S. Jorge), Endocrinologia (Flores), Cardiologia (S. Jorge), Pneumologia (S. Jorge) e Medicina Interna (S. Jorge).

Para a preferência de realização de telemedicina em tempo diferido são referidas todas as outras especialidades por quatro USI's: Santa Maria, S. Miguel, Graciosa e Corvo. S. Jorge

refere Exames e imagens MCDT. A Radiologia é referida pelo Pico e Terceira que também refere os exames cardiopneumológicos. O Faial acha importante a utilização de telemedicina em diferido em casos pontuais.

Quadro n.º 27 - Telemedicina em tempo real ou diferido

USI	Telemedicina em tempo real ou diferido	
	Em tempo real	Em tempo diferido
Santa Maria	Urgência Internamento	Todas as outras
São Miguel	Dermatologia	Tudo o resto
Terceira	Dermatologia Obstetrícia	Imagiologia Exames cardiopneumológicos
Graciosa	As urgentes As que necessitam da presença do doente	Todas
São Jorge	Todas as que envolvem consulta com a presença do doente Dermatologia Nefrologia Urologia Oftalmologia	Exames e imagens MCDT's
Pico	Dermatologia	Radiologia
Faial	Todas	Em casos pontuais
Flores	Endocrinologia	
Corvo	Cardiologia Pneumologia Medicina Interna	As restantes

Meios complementares de diagnóstico e terapêutica

Da análise de preferência quanto à visualização de MCDT em tempo real as especialidades mais referidas são: Cardiologia (Santa Maria, Pico), Imagiologia (S. Jorge, Santa Maria), Pneumologia (Santa Maria, Graciosa) e Obstetrícia (Terceira). As Flores referem todas as especialidades. O Faial refere essa necessidade em termos esporádicos. São Miguel e Corvo não referem essa necessidade.

Quanto às instituições a que dão preferência, quatro USI (Faial, São Jorge, Pico e Terceira) referem os Hospitais do SRSA, duas valorizam a resposta rápida (Flores e Graciosa). O Pico refere a Proteção Civil e Santa Maria opta por um Cardiologista escolhido. São Miguel e Corvo não referem.

Quadro n.º 28 - Visualização de MCDT em tempo real

USI	Visualização de MCDT em tempo real	
	Em tempo real	Com que instituições
Santa Maria	Cardiologia Imagiologia Pneumologia	Com cardiologista escolhido
São Miguel	Não	
Terceira	Obstetrícia Citologias	Hospitais
Graciosa	ECG Pneumotórax	Com o mais rápido a responder
São Jorge	Imagiologia	Hospitais SRSA
Pico	Cardiologia	HH Protecção Civil
Faial		Hospitais da região
Flores	Todas as especialidades	A que der resposta mais rápida
Corvo		

Sistema de incentivos à Telemedicina

Da análise do sistema de incentivos à Telemedicina três USI não consideram necessário (Santa Maria, São Miguel e Terceira). As restantes ilhas concordaram em que seria de prever incentivos, tendo o Pico particularizado que seria importante trabalhar na criação de um sistema de referência funcional que permitesse dar resposta às necessidades de saúde dos doentes e, ao mesmo tempo, ser acompanhado por alguns incentivos institucionais ou aos prestadores que pudesse reforçar nalgumas áreas consideradas estratégicas.

Quadro n.º 29 - Sistema de incentivos à Telemedicina

USI	Sistema de incentivos à Telemedicina	
	Sim	Não
Santa Maria		X
São Miguel		X
Terceira		X
Graciosa	X	
S. Jorge	X	
Pico	X	
Faial	X	
Flores	X	
Corvo		

Identificação de questões operacionais

Da análise do quadro de identificação das questões operacionais verifica-se que as dificuldades referidas com mais frequência pelas USI são as que se relacionam com a não-aceitação por parte dos médicos/profissionais de saúde (S. Miguel, S. Jorge, Pico e Faial), a Integridade da relação Profissional de Saúde/Utente (Terceira), as dificuldades com o material informático e equipamento (Santa Maria, Graciosa e Corvo), as comunicações e o mau planeamento do processo (Flores).

Quanto à forma como contorná-las são referidos os equipamentos (Santa Maria, Graciosa e Pico) os recursos humanos (Santa Maria e Pico), a formação e a partilha de práticas (São Miguel), a relação de confiança (Terceira), a sensibilização dos médicos (São Jorge), a informação aos utentes (São Jorge), a sistematização (Faial) e o planeamento (Flores).

Relativamente aos meios tecnológicos identificados na operacionalização da telemedicina destacaram-se: computadores, monitor grande, câmara, *iPad*, rede *wireless*, velocidade de rede, largura de banda, processadores mais rápidos, sistemas de comunicação e de voz adequados e fiáveis, a plataforma MEDIGRAF® e técnicos informáticos associados.

Quadro n.º 30 - Identificação de questões operacionais

USI	Dificuldades referidas	Como contorná-las	Meios Tecnológicos
S. ^{ta} Maria	Falta de tempo Falta material informático Lentidão dos computadores	Informático Computadores Câmara	Computador <i>Ipad</i> Câmara Monitores Velocidade da rede Largura de banda
São Miguel	Falta de humildade por parte dos profissionais de saúde	Formação Partilha de práticas Demonstrar ganhos	Computadores Processadores rápidos Videoconferência
Terceira	Integridade da relação Profissional de saúde/Utente	Relação confiança	Sistemas de comunicação (voz e dados) adequados e fiáveis
Graciosa	Condições técnicas Relação custo-benefício	Organização Equipamentos	Monitores grandes Computadores Rede <i>Wireless</i> Câmara
São Jorge	Resistência por parte dos médicos-MGF Perspectiva bilateral	Sensibilização para os médicos Informações utentes	O que já existe: a plataforma
Pico	Não compreensão por parte dos médicos	Reformulação de recursos humanos Reforçar equipamentos informáticos	Mais computadores
Faial	Com os médicos	Questão de hábito	Informáticos Ligações
Flores	Comunicações	Com planeamento	Reforço computadores

	Mau planeamento do processo	Horário como uma consulta normal	Melhores câmaras
Corvo	Carência de Informático Computador Câmara	Recursos	

Equipa dedicada à Telemedicina

Todas as USI inquiridas pretendem criar uma equipa.

Quanto à sua constituição, são referidos os seguintes profissionais: médico, enfermeiro, técnico de informática, administrativo, técnico de diagnóstico e terapêutica, nutricionista e psicólogo.

Quadro n.º 31 - Estrutura organizacional

USI	Equipa dedicada à telemedicina			
	Existe	Não existe	Pretende criar	Grupo multidisciplinar
Santa Maria	Enfermagem Teledermatologia Tratamento feridas		Sim	Médico Enfermeiro
São Miguel	Feridas		Sim	Médico Enfermeiro Informático
Terceira		X	Está previsto	Médico Enfermeiro Técnico Informática TDT's
Graciosa		X	Sim, se for bem pensado	Médico Enfermeiro Informático
São Jorge	Enfermagem Tratamento feridas		Sim	Grupo de trabalho que faça essa interligação
Pico		X	Sim	Médico Enfermeiro Nutricionista Psicólogo
Faial		X	Sim	
Flores	Sim, a começar		Sim	
Corvo		X	Sim	

Conceção de Telemedicina

Da análise sobre a ideia que os responsáveis pelas USI têm da telemedicina pode observar-se que cinco das nove ilhas (Santa Maria, São Miguel, Graciosa, Faial e Flores) consideram-na explicitamente uma “mais-valia” “para toda a gente” e particularmente para as ilhas que não têm hospital. Consideram ser uma boa ferramenta, se implementada de forma adequada. Consideram também ser funcional, diminuir o tempo de espera, ter uma relação custo-

benefício favorável, permitir o diagnóstico e o início de tratamento mais rápido, implicar um centro de referência com mecanismos explícitos e com uma adequada dotação de especialistas. Consideram finalmente dever ser como uma consulta com tempos programados e sem a presença do doente, requerer organização, recursos humanos e material informático.

Quadro n.º 32 - Conceção de Telemedicina

USI	Conceção de Telemedicina
Santa Maria	Como consulta, com tempo programado, sem presença do doente Mais-valia: diminui tempo de espera
São Miguel	Mais-valia
Terceira	Boa ferramenta se implementada de forma adequada
Graciosa	Mais-valia Requer organização Recursos humanos Material informático
São Jorge	Há provas dadas noutras regiões do país É funcional Relação custo-benefício: diagnóstico e início de tratamento mais rápido
Pico	Implica um centro de referência Lotação de especialistas Mecanismos explícitos
Faial	Mais-valia Particularmente nas ilhas que não têm hospital.
Flores	Mais-valia para toda a gente Apoio ao profissional de saúde Resolve em situações de urgência
Corvo	Alivia muito determinadas situações: isolamento; em tempo real comunicamos

Benefícios, barreiras e fatores críticos de sucesso

Da análise sobre os benefícios para a instituição são referidas a acessibilidade, a redução do número de deslocações, a diminuição do tempo de espera, a agilização das consultas, a redução dos custos de ambas as partes, a possibilidade de melhores recursos para deslocações, a diminuição da distância entre especialistas e utentes, a comodidade do doente, o inter-relacionamento entre especialidades, o esclarecimento de dúvidas sobre situações clínicas e aspetos burocráticos de determinadas situações, um maior apoio médico e o aumento da satisfação dos profissionais.

Quanto aos fatores sentidos como barreiras à implementação da telemedicina foram evidenciados a escassez de recursos humanos e de meios técnicos e informáticos; a desmotivação na falta de resposta; a articulação entre instituições de saúde; a falta de

sensibilização para o projecto; a adesão de médicos e outros profissionais de saúde e a ausência de um sistema de apoio.

Relativamente aos fatores críticos para o sucesso da telemedicina são identificados os seguintes aspectos: sensibilização dos profissionais de saúde e da população; mudança de mentalidades; preparação psicológica; planeamento e marketing; motivação e vontade; adesão dos profissionais; gestão de recursos humanos; organização de tempos; articulação interinstitucional; visão alargada da rede; perspectiva sistémica global; apoio informático; boa rede de comunicação; largura da banda; liderança forte de quem tutela o projecto.

Quadro n.º 33 - Benefícios, barreiras e fatores críticos

USI	Benefícios para a instituição	Barreiras à implementação	Fatores críticos de sucesso
Santa Maria	Ver mais doentes em menos tempo Acesso mais rápido Reduzir o número de deslocações	Poucos recursos humanos Ausência de relação de proximidade com o médico	Vontade Motivação Sensibilização à população Gestão de recursos humanos Organização do tempo
São Miguel	Ganho na motivação dos profissionais Ganhos para utentes: Evita deslocações Diminuição do tempo de espera e de custos para ambas as partes	A ideia de perda de protagonismo Desmotivação quanto à falta de resposta	
Terceira	Acessibilidade Ganhos em saúde	Disponibilidade de recursos Articulação entre instituições de saúde	Confiança Disponibilidade de recursos Articulação interinstitucional Recursos tecnológicos
Graciosa	Agilizar as consultas Inter-relacionamento entre especialidades	Sensibilização para o projeto	Mudança de mentalidades Preparação psicológica Apoio informático Planeamento e Marketing
São Jorge	Maior resposta aos utentes	Os médicos	Sensibilização para a Telemedicina

	Diminui as distâncias entre especialistas e utentes Encurta o tempo de espera		Boa rede de comunicação, de articulação entre serviços e médicos prestadores de Telemedicina Informação aos utentes
Pico	Redução de custos com deslocações	Sistemas de apoio	Visão alargada da rede Perspetiva sistémica global
Faial	Disponibilidade e acesso a determinadas especialidades Redução de custos	Técnicos e profissionais de saúde que queiram aderir à Telemedicina Ter meios informáticos	Que os profissionais de saúde queiram aderir
Flores	Comodidade da pessoa Redução do custo de deslocação Apoio para os médicos	Sensibilizar alguém para estar do outro lado	Planeamento “Posição muito firme de quem de direito”
Corvo	Ultrapassagem de dúvidas esclarecimento de situações Ultrapassagem de aspectos burocráticos e de potenciais situações reais	Meios técnicos Computador Técnico de informática	Largura da banda

4.8.3 Hospitais - Questões operacionais

Avaliação da capacidade de resposta dos hospitais do SRSA

No que respeita à análise efetuada sobre o estado atual das consultas de especialidade no Hospital da Horta observa-se que as que têm maior lista de espera são as de Ortopedia e de Urologia; que as especialidades mais carentes em recursos humanos são a Urologia, a Oncologia, a Ginecologia/Obstetrícia, a Patologia Clínica, a Oftalmologia, a Gastroenterologia, a Imagiologia e a Imunoterapia e que as que dependem da deslocação de outros médicos especialistas são a Oncologia, a Ginecologia, a Nefrologia e a Urologia.

A deslocação de especialistas ao local resolve os problemas de acessibilidade pelo que nem sempre é necessário o recurso à Telemedicina.

Relativamente às Instituições com que o Hospital da Horta mais trabalha é de referir a articulação com as USI, com os Centros de referência nacionais, nomeadamente outros

hospitais e ainda ao nível da Consultoria nas áreas da Reumatologia, Neurorradiologia, Cardiologia Pediátrica, Dermatologia e Cirurgia Vascolar.

Para a realização de Telemedicina em tempo real é referido que podem ser efetuadas todas as consultas que se relacionam com o seguimento de doentes crónicos estabilizados sem exceção, bem como com exames dinâmicos, com a comunicação de exames que estão bem, com avaliações neurológicas e, em particular, com especialidades como a Dermatologia, a Imagiologia, a Psicologia e a Psiquiatria.

Em relação à realização de Telemedicina em tempo diferido é referido que pode ser realizada a consulta inicial de triagem, a consultadoria em geral - exposição de casos e a Dermatologia relativamente à qual também se defende não ser necessária a presença do doente.

Já no que diz respeito à realização de MCDT's em tempo real referem-se as seguintes áreas: Ecografia, Anatomia Patológica, exames cirúrgicos e feridas cirúrgicas.

A realização destes exames e consultas é solicitado pelas USI ao Hospital da Horta.

No que concerne à necessidade de um sistema de incentivos para as consultas de Telemedicina, pensa-se que deverá ser prevista, no contrato programa, uma rubrica para pagamento pagamento de consultas, sendo que a custo zero, caso se realizem dentro do horário normal; também se defende que as USI devam pagar essas consultas ao hospital e que parte do contravalor pela prestação deveria remunerar o médico por essa atividade suplementar.

Na análise das dificuldades na implementação da Telemedicina verifica-se que esta implica um esforço adicional para a instituição mas que, com planeamento e organização, é possível converter o tempo assistencial de consultas de doentes de outras ilhas em consultas de Telemedicina.

Quanto aos meios tecnológicos referenciados destacam-se: a largura da banda, a câmara fotográfica, o dermatoscópio e o estetoscópio com sistema wireless de transmissão de som, ainda que sejam as USI a ter maior necessidade desse material caso incumba ao Hospital o papel de consultor.

Relativamente à existência de um grupo de trabalho é descrita a nomeação de um responsável que organizará a sua equipa. Nesse âmbito é de prever a integração de médicos, enfermeiros, técnicos de diagnóstico e terapêutica e administrativos. A equipa deve ser chefiada por um enfermeiro, de forma a assegurar a implementação real desta ferramenta.

Quanto a conceções sobre Telemedicina salienta-se o entusiasmo pela operacionalização de um projeto considerado positivo e a disponibilidade para a sua implementação. Das barreiras

identificadas destacam-se o insuficiente número de médicos e as limitações de tempo assistencial. Para a instituição são reconhecidos os benefícios na melhoria do contacto e do acompanhamento do doente, com redução de deslocações. Constituem fatores críticos para o sucesso da Telemedicina a idade dos médicos, as barreiras tecnológicas, a descrença na sua implementação e a própria opinião da Ordem dos Médicos que também duvida do projeto.

Quadro n.º 34 - Perspetivas de desenvolvimento da Telemedicina no HH

HOSPITAL DA HORTA	
Especialidades com maiores listas de espera	Ortopedia; Urologia.
Especialidades mais carentes de recursos humanos	Urologia; Oncologia; Ginecologia/Obstetrícia; Patologia clínica; Oftalmologia; Gastro; Imagiologia; Imunoterapia.
Especialidades que dependem da deslocação de outros	Oncologia; Ginecologista; Nefrologia; Urologia; Ginecologia.
Resolução de problemas de acessibilidade através da telemedicina	Sim e não; Colmatamos com a deslocação de especialistas ao local.
Instituições	Com as USI; Com os Centros de Referência Nacionais; Com outros hospitais: Consultoria em Reumatologia, Neurorradiologia, Cardiologia Pediátrica, Dermatologia, Cirurgia Vascula.r
Especialidades para realização de Telemedicina em tempo real	Dermatologia; Imagiologia; Psicologia; Psiquiatria; Todas as de seguimento de doentes crónicos estabilizados sem excepção (asma, diabetes, reumatologia, doenças auto-imunes, DPOC, insuficiência cardíaca); Comunicação de exames que estão bem;

	Exames dinâmicos; Avaliações neurológicas.
Especialidades para realização de Telemedicina em tempo diferido	Dermatologia; Toda a consultoria - exposição de casos; Consulta inicial de triagem; Não precisa do doente.
MCDT's para realização de Telemedicina em tempo real	Ecografia; Anatomia Patológica; Exames dinâmicos; Feridas cirúrgicas.
Instituições	Das USI para nós HH.
Necessidade de sistema de incentivos para as consultas de Telemedicina	No Contrato programa, haver uma rubrica para pagamento de consultas de telemedicina. Ou dentro do horário normal, a custo zero, ou as USI a comprá-las ao hospital; parte desse valor devia ser remunerado ao médico por essa actividade suplementar.
Dificuldades na implementação: como contorná-las	Pedir um esforço adicional é uma dificuldade. O planeamento e a organização permitiriam converter o tempo assistencial de consultas de doentes de outras ilhas em consultas de telemedicina.
Meios tecnológicos necessários	Comunicações: largura da banda, câmara fotográfica, dermatoscópio, estetoscópio com sistema <i>wireless</i> de transmissão de som. Mas se fizermos papel de consultadoria as USI é que terão maior necessidade desse material.
Grupo de trabalho de Telemedicina	Tivemos uma pessoa nomeada para ser responsável pela telemedicina que ficou de arranjar a sua equipa.
Composição do Grupo multidisciplinar	Médicos, Enfermeiros, Técnicos de diagnóstico e terapêutica, Administrativos. A chefia deverá ser por um enfermeiro porque garantirá que vai chegar ao fim com o trabalho. Com um médico iam ficar à espera.
O que pensa da telemedicina	É positiva. Entusiasma-nos. Muito favoráveis e disponíveis. O que der para melhorar através da tecnologia, melhorar a acessibilidade.
Barreiras à sua implementação	O número de médicos e o tempo assistencial que prestam.
Benefícios para a sua instituição	Melhor acompanhamento e contacto com o médico Redução na deslocação de utentes.
Fatores críticos para o seu	A idade de muitos médicos;

SUCESSO

As barreiras tecnológicas;
Não acreditar;
A própria Ordem dos médicos duvidar da telemedicina.

4.9 Projetos em curso

4.9.1 Nefrologia

Da análise da entrevista sobre o serviço de Nefrologia como modalidade de telemedicina utilizada, identifica-se a teleconsulta com a presença do doente, do médico de família e do médico nefrologista em tempo real, bem como a visualização de exames complementares.

Fruto da necessidade de encontrar soluções eficazes para agilizar o acesso aos cuidados diferenciados face à descontinuidade e à distância, esta atividade teve início há mais de trinta anos. Era feita através de teleconsulta e de consultoria informal, apenas com registo no processo clínico. Mais recentemente, o processo tem vindo a desenvolver-se de forma cada vez mais organizada.

O projeto de Telemedicina em Nefrologia consiste no acompanhamento de doentes crónicos, no HSEIT. Pretende-se evitar deslocações desnecessárias, melhorando a qualidade global do serviço de prestação de cuidados. Nesse sentido trata-se de um processo de acompanhamento e monitorização de doentes com patologias crónicas, realizado através de uma plataforma de Telemedicina.

Quanto à avaliação do projeto é referido o programa GLINT que permite a discussão de análises e de exames em tempo real pelos médicos dos dois lados, a plataforma Medigraf® de grande utilidade e que permite imagem de boa resolução, mas má qualidade do som, a melhoria no SKYPE®, a Teleconsulta, a Videoconferência e as comunicações por telefone com o médico MGF.

O projeto cobre os doentes que residam nas ilhas Graciosa e São Jorge e é uma iniciativa do serviço de Nefrologia do HSEIT que pretende formalizar as consultas iniciadas em 2010, mas que então não eram registadas nem contabilizadas no programa.

Sendo as primeiras consultas presenciais, o Centro de Saúde envia a história do doente por telecópia após o que é feita a triagem dessas consultas. No entanto, fazem-se sempre consultas presenciais quando o doente apresenta alterações renais importantes.

É referida a disponibilidade em trabalhar com outros profissionais, nomeadamente Psicólogo, Nutricionista e Cardiologista.

Quanto às dificuldades sentidas, são apontadas a dificuldade técnica com o Medigraf® e a falta de um cabo, cuja dificuldade se contornaria com a aquisição de um cabo que assegure o fluxo adequado de informação.

Sobre a Telemedicina a perspectiva é a de futuro, com cada vez mais médicos interessados e cada vez mais desenvolvida. Os seus maiores benefícios relacionam-se com a acessibilidade, nomeadamente com o acesso à saúde nas zonas mais isoladas.

Como barreiras à implementação da Telemedicina nomeia-se a falta de abertura e a resistência à mudança. Emerge ainda o conceito de ter que se “ter paciência” para prosseguir na implementação do projeto.

São nomeados vários fatores críticos para o sucesso da Telemedicina como sejam a formação, *workshops* nos três hospitais da RAA, utilização do Medigraf®, onde tudo fica registado, consultoria de urgência e credibilização do projeto.

Quadro n.º 36 - Caracterização e potencial do projeto de nefrologia

NEFROLOGIA	
Modalidade de Telemedicina	Teleconsulta; Visualizar exames complementares; Com a presença do doente e MF.
Início dessa atividade	Há 18 anos, tantos quantos está no hospital. A descontinuidade geográfica e a distância, a dificuldade no acesso aos cuidados diferenciados levou a que tivessem de se desenrascar. Obrigou a arranjar soluções eficazes e a reorganizarem-se. Já fazem há mais de 30 anos: Teleconsulta e Consultoria de forma informal (só registado no processo).
Descrição	Exame objetivo ao doente feito pelo médico de lá (estado físico e hidratação do doente).
Avaliação	GLINT permite que os médicos dos dois lados vejam em tempo real e discutam análises e exames. MEDIGRAF - imagem muito boa mas mau som. Muito útil. SKYPE melhorou muito! Videoconferência em tempo real, com MGF. Teleconsulta. Telefonicamente quando o MGF decide.
Ilhas de referência	Graciosa São Jorge

Iniciativa	Formalizar as consultas, que se iniciaram em 2010. (Os registos não ficavam no programa, não eram contabilizados).
Critério de escolha	Primeiras consultas são presenciais. O Centro de Saúde envia a história do doente por FAX. Faz-se a triagem. Faz-se sempre consulta presencial quando o doente tem alterações renais importantes.
Receptividade a trabalhar com outras instituições	Equipa multidisciplinar: psicólogo, nutricionista, cardiologista
Dificuldades práticas	Ao nível da plataforma Medigraf® O hospital não tem estrutura, o cabo, a técnica não aguenta.
Como contorná-las	Copiar o hospital da Horta que já resolveu o seu problema
Telemedicina	É o futuro. Está cada vez mais desenvolvida. Há cada vez mais colegas interessados (Cardiologia Pediátrica)
Maiores benefícios	Acessibilidade Acesso à saúde mais facilitado, principalmente nas zonas mais isoladas.
Barreiras à implementação da Telemedicina	Mentalidades: não estão abertos; resistência; (Por isso foi para a frente com os seus doentes). Tem que ter paciência
Factores críticos para o seu sucesso	Formação Pequenos Workshops nos 3 hospitais da região (duas vezes por ano) “Perceber o que está a acontecer, para credibilizar” Investir na Telemedicina em caso de Urgência: Consultoria de urgência Utilizar o MEDIGRAF. É mais seguro. Fica tudo registado

4.9.2 Dermatologia

O projeto de Telemedicina em Dermatologia consiste no envio de casos clínicos para triagem e avaliação do médico especialista, utilizando para o efeito a plataforma Medigraf®.

Neste sentido, trata-se de um processo de triagem e avaliação clínica realizado utilizando imagens da lesão e que serão enviadas para análise e parecer do médico especialista através

de uma plataforma de Telemedicina. Não se tratam de consultas em tempo real com a presença do utente.

O projeto foi desenhado para abranger as USI sem Hospital e um médico especialista convencionado. Atualmente, a USI de Santa Maria utiliza como instrumento de contato a plataforma Medigraf®. Quanto às USI das Flores e Graciosa utilizam como meio preferencial a comunicação via correio eletrónico.

4.9.3 Cardiologia Pediátrica

O projeto de Cardiologia Pediátrica consiste na realização síncrona de consultas urgentes com recurso a transmissão de imagens ecocardiográficas entre o HDES e o Hospital de Santa Cruz em Lisboa. Pretende-se assegurar cuidados de saúde de qualidade e adequados a recém-nascidos e crianças.

4.9.4 Tratamento de feridas

O projeto para tratamento de feridas permite o acompanhamento especializado de utentes com feridas. Abrange todas as USI do SRS e o HDES-

Da análise da entrevista sobre Telemedicina no tratamento de feridas, verifica-se que a modalidade utilizada é a Teleconsulta no âmbito do “Projeto de Suporte à Decisão no Tratamento de Feridas”, que se iniciou em Dezembro de 2014. Foram criados os denominados “Elos de Ligação” ou “elementos de referência” relativos aos diversos Centros de Saúde e em 2015 iniciaram-se as teleconsultas, após algum trabalho de preparação inicial, nomeadamente a elaboração de um “Guia de Consulta de Suporte à Decisão no Tratamento de Feridas da RAA”, a “realização de curso básico de tratamento de feridas e viabilidade tecidual” e a formação sobre a plataforma Medigraf®.

Dos projetos em curso constam a criação da “Equipa de projeto”, constituída por cinco enfermeiros na sua maioria com formação pós-graduada em “Tratamento de feridas e Viabilidade Tecidual”; a formação na área das feridas a outros enfermeiros; a elaboração de protocolos, normas e outras orientações no sentido da uniformização dos cuidados prestados em cada Centro de Saúde à pessoa com ferida; a acessoria técnica aos colegas desta área; a nomeação de “Elos de Ligação” em cada Centro de Saúde, responsáveis pela articulação entre esta acessoria e os restantes colegas de cada Centro de Saúde. Atualmente tem-se trabalhado na área das feridas crónicas, nomeadamente úlcera da perna, úlcera por pressão e pé diabético.

A avaliação do projeto apresenta um resultado positivo, realçando-se a articulação inter-ilhas entre enfermeiros; a redução do sentimento de insularidade, dispersão e desamparo; a

partilha de experiências e informação; a uniformização dos procedimentos e das práticas; a celeridade no encaminhamento das situações às diversas especialidades e o acompanhamento da evolução técnico-científica na prevenção e tratamento de feridas.

As instituições da RAA referenciadas por esta área são as da parceria do HDES com as USI que estão ligadas entre si através da plataforma Medigraf®, com um ou dois enfermeiros de referência. A ilha do Corvo constitui a única exceção.

Esta iniciativa partiu da SRS da RAA, onde todas as instituições estão inseridas, excepto o Corvo, por contar apenas com um enfermeiro.

Constata-se que há receptividade para trabalhar com os hospitais da RAA, no sentido de favorecer a colaboração com os cuidados diferenciados e especializados e há vontade de integrar a ilha do Corvo neste projeto.

Foram relatadas as seguintes dificuldades práticas: a falta de tempo disponibilizado aos enfermeiros do projeto; a articulação com as equipas médicas e a falta de disponibilidade e sensibilização destes para trabalharem em equipa multidisciplinar.

Foram apontadas algumas formas de contornar a situação: necessidade de reforço das equipas de enfermagem; mais tempo na avaliação dos utentes; preparação das teleconsultas; reavaliação da evolução e encaminhamento.

Verificou-se que a Telemedicina se projeta como uma “mais-valia” no sentido em que reflete a ideia de que o conhecimento e experiência de terceiros são um acréscimo à tomada de decisão; são uma garantia de igualdade na acessibilidade aos cuidados de saúde; minimizam a falha nos recursos materiais e humanos e reduzem os constrangimentos da insularidade e dispersão geográfica.

Constata-se que os maiores benefícios referidos para os utentes são a maior acessibilidade aos cuidados de saúde integrais e especializados conferidos por esta via e, para os profissionais, a melhoria da comunicação, a partilha de informação e de experiências, o trabalho cooperativo e o apoio garantido por esta tecnologia. Verifica-se que as barreiras identificadas na implementação da Telemedicina são atribuídas à relutância à mudança por parte de alguns profissionais de saúde. Sublinham-se como factores críticos para o seu sucesso o empenho dos participantes no projeto e o “Carinho especial” por parte das instâncias superiores do SRS.

Quadro n.º 36 - Caracterização e potencial do projeto de tratamento de feridas

TRATAMENTO DE FERIDAS	
Modalidade	Teleconsulta; Projeto “Consulta de Suporte à Decisão no Tratamento de Feridas”.
Início da atividade	Dezembro de 2014 - início do projeto; Criação de “Elos de Ligação” de cada Centro de Saúde; Fevereiro de 2015 início de teleconsultas; Elaboração de “Guia da Consulta de Suporte à Decisão no Tratamento de Feridas da RAA”; Realização de “Curso básico de tratamento de feridas e viabilidade tecidual”; Formação sobre a plataforma Medigraf.
Projetos em curso	Criação da “Equipa de projeto” (5 enfermeiros na sua maioria com formação pós-graduada em tratamento de feridas e Viabilidade Tecidual). Promoção da formação na área das feridas a outros enfermeiros; Elaboração de protocolos, normas e outras orientações com o objetivo de uniformizar os cuidados de cada Centro de Saúde à pessoa com ferida; Acessoria técnica dos colegas da prática; Nomeação de um ou dois “Elos de Ligação” de cada Centro de Saúde, responsáveis pela articulação entre esta acessoria e os restantes colegas de cada Centro de Saúde; Áreas trabalhadas até ao momento: <ul style="list-style-type: none"> • Feridas crónicas; • Úlcera da perna; • Úlcera por pressão; • Pé diabético.
Avaliação	Balanço positivo: <ul style="list-style-type: none"> • Articulação inter-ilhas entre enfermeiros; • Redução de sentimento de insularidade, dispersão e desamparo; • Partilha de experiências e informação; • Uniformização dos procedimentos e das práticas; • Celeridade no encaminhamento das situações às diversas especialidades;

	<ul style="list-style-type: none"> Acompanhamento da evolução técnico-científica na prevenção e tratamento de feridas.
Instituições alvo	<p>Parceria do HDES com as USI;</p> <p>Todas as USI da região estão ligadas através da plataforma, com um ou dois enfermeiros de referência, excepto o Corvo.</p>
Iniciativa	Secretaria Regional da Saúde da RAA.
Critério de escolha	<p>Não houve;</p> <p>Todas as instituições estão englobadas, exceto o Corvo, por haver apenas um enfermeiro (não pode participar nas reuniões de trabalho nem em formações).</p>
Prestação a outras instituições	<p>Com todos os hospitais da RAA, para colaboração mais efectiva dos cuidados diferenciados e especializados;</p> <p>Englobar a ilha do Corvo.</p>
Dificuldades	<p>Falta de tempo disponibilizado aos enfermeiros do projeto;</p> <p>Articulação com as equipas médicas;</p> <p>Falta de disponibilidade e sensibilização dos médicos para trabalharem em equipa multidisciplinar.</p>
Soluções	<p>Reforço das equipas de enfermagem;</p> <p>Mais tempo na avaliação dos utentes;</p> <p>Preparação das teleconsultas;</p> <p>Reavaliação da evolução;</p> <p>Encaminhamento.</p>
Conceção de Telemedicina	<p>“Mais-valia”;</p> <p>Conhecimento e experiência de terceiros são um acréscimo à tomada de decisão;</p> <p>Minimização para a falha nos recursos materiais e humanos;</p> <p>Garantia de igualdade na acessibilidade aos cuidados de saúde;</p> <p>Redução dos constrangimentos da insularidade e dispersão</p>
Benefícios	<p>Para os utentes:</p> <ul style="list-style-type: none"> Maior acessibilidade aos cuidados de saúde integrais e especializados. <p>Para os profissionais:</p> <ul style="list-style-type: none"> Melhoria da comunicação; Partilha de informação e experiências; Trabalho cooperativo;

	<ul style="list-style-type: none">• Apoio garantido por esta tecnologia.
Barreiras	Relutância à mudança por parte de alguns profissionais de saúde.
Fatores críticos de sucesso	Empenho dos participantes no projeto; “Carinho especial” por parte das instâncias do SRSA.

Capítulo 5

Discussão

Concluído o estudo de caso nos termos definidos por esta investigação, procede-se, neste capítulo, à discussão por tópicos dos resultados obtidos, com base na sua análise e no referencial teórico.

Unidades de Saúde de Ilha

No que diz respeito à informação obtida junto dos CA de cada USI, o apuramento das limitações no acesso a consultas de especialidade, bem como a identificação dos cruzamentos preferenciais entre instituições no que concerne ao potencial da Telemedicina, permitem a definição de linhas de força suscetíveis de contribuir para a estruturação de um plano de operacionalização da Telemedicina na RAA.

As respostas que constam do quadro 16, evidenciam o relacionamento preferencial, no sentido USI - Hospital do SRSA, e inventariam um conjunto significativo de especialidades hospitalares suscetíveis de virem a integrar centros de resposta, organizados em rede, que de forma alargada, diversificada e segura dêem resposta às necessidades das populações da RAA.

Para além da dermatologia, especialidade na qual a realização de serviços síncronos é considerada mais adequada, possibilitando a visualização de uma alteração na pele à distância ⁽³¹⁾, várias USI generalizaram a sua resposta a especialidades que não prescindam da presença do doente, denotando uma consciência de que, em serviços desta natureza, doentes e profissionais de saúde (local e especialista) participam simultaneamente da sessão ⁽³²⁾, e a situações urgentes, em que a aquisição, transmissão e exibição de informação em direto ⁽²⁹⁾ pode ser decisiva.

Uma vez que permite o acesso *a posteriori* e à distância a dados clínicos ^(32,34), a realização de serviços assíncronos adequa-se, segundo algumas USI, a todas as especialidades cuja prática clínica não se considere viável em tempo real e a todos os serviços assíncronos cujo objeto sejam MCDT.

A identificação das especialidades e das instituições com as quais haveria necessidade de recurso a visualização de MCDT em tempo real permite definir o tipo de investimento que poderá ser feito a fim de se implementarem as mudanças sistémicas necessárias à operacionalização da Telemedicina ^(55,57) no SRSA, uma vez que os custos operacionais e o

tempo despendido pelos profissionais envolvidos, que decorrem deste tipo de serviços, são tendencialmente superiores aos necessários à realização de serviços de natureza assíncrona ⁽³¹⁾.

Quanto às instituições, deve ser aferida a capacidade de resposta dos hospitais do SRSA, por quanto as USI os referiram como parceiros preferenciais.

Das principais dificuldades associadas à operacionalização da Telemedicina referidas pelas USI, destacam-se as questões técnicas e a resistência dos profissionais de saúde. O que reforça a ideia de que a falta de recursos pode condicionar a operacionalização desta ferramenta ^(19,54).

A aquisição ou reforço de meios informáticos e a criação de um conjunto de condições que promovam a aceitação dos profissionais envolvidos surgem como sugestões mais relevantes para resolução das dificuldades identificadas, uma vez que a operacionalização da Telemedicina deve atender às necessidades dos profissionais de saúde ⁽⁴⁵⁾ e à realidade das regiões-alvo ⁽⁵²⁾.

O computador, indispensável à realização de serviços síncronos e assíncronos ⁽⁵⁾, é o mais referido de entre os meios tecnológicos considerados necessários ao desenvolvimento de projetos de Telemedicina nas instituições em causa. Sublinha-se a necessidade de um ecrã grande, identificada pela USI da Graciosa, por visar contornar uma das questões mais sensíveis no que diz respeito à recetividade dos intervenientes à operacionalização desta ferramenta - a impessoalização da relação médico-doente ⁽⁵⁶⁾.

A maioria das instituições inquiridas considera necessária a definição de um sistema de incentivos que alavanque a penetração da Telemedicina. O que parece fazer sentido uma vez que a vontade política não se tem revelado suficiente por um conjunto de constrangimentos como sejam a insegurança que advém da possibilidade de comprometimento da independência clínica, da privacidade, da autonomia e do diagnóstico ^(19,46), bem como o tempo e outros recursos necessários à prática clínica via Telemedicina ^(19,54).

No que diz respeito à estrutura organizacional, designadamente à existência de equipas dedicadas à Telemedicina, a maioria das USI afirma não dispor de um grupo de trabalho responsável pela Telemedicina mas pretender criá-lo. As restantes possuem equipas de enfermagem destinadas ao tratamento de feridas via Telemedicina. Tanto as que já possuem, como as que pretendem criar, consideram que os grupos de trabalho deverão ser multidisciplinares e idealmente constituídos por médicos, enfermeiros e técnicos de informática.

Dada a escassez de projetos de Telemedicina em curso no SRSA, compreende-se que ainda não se tenham consolidado, ou não existam de todo, equipas destinadas à promoção da prática clínica por esta via. Faz no entanto todo o sentido que sejam criadas e que sejam multidisciplinares, uma vez que as instituições em causa se revelam, de um modo geral, recetivas à ferramenta e que a sua utilização adequada requer, para além de uma reorganização estruturada ao nível dos recursos humanos disponíveis ^(55,57), uma cooperação efetiva entre os intervenientes ⁽⁴⁹⁾.

Apesar de reconhecerem que a implementação da Telemedicina implica uma reorganização estrutural, como é, aliás, referido na definição de Wootton, a generalidade das USI crê que a Telemedicina é uma mais-valia, dado que aumenta a acessibilidade ⁽²⁵⁾, induzindo melhorias nos cuidados de saúde ⁽¹⁷⁾.

A maioria dos benefícios reconhecidos à Telemedicina pelas USI centra-se na melhoria do acesso a cuidados de saúde, argumento que decorre da redução do tempo, das deslocações e custos associados ^(7,27,37,45) e se traduz em ganhos para o utente.

De entre as que acreditam ainda representarem barreiras à sua implementação na RAA, destaca-se a falta de recursos técnicos e humanos. Limitação que contrapõe um dos benefícios reconhecidos à Telemedicina pela literatura: promoção da fixação de profissionais em regiões carentes de recursos humanos e redução dos gastos em saúde ^(5,6,17). Esta discrepância permite inferir que, se por um lado assegura a diminuição dos custos associados à deslocação de doentes, por outro, a operacionalização da Telemedicina carece de recursos, que implicam gastos para os serviços de saúde.

Os fatores que se assume terem maior impacto na implementação bem-sucedida da Telemedicina são a mudança de mentalidades e a disponibilidade de recursos. A segunda visa, naturalmente, colmatar a principal barreira identificada e decorre da reorganização dos sistemas de saúde ^(55,57). A mudança de mentalidades representa um fator crítico de grande impacto uma vez que as mais diversas formas de resistência por parte dos intervenientes, a esta que é uma ferramenta que pretende tão-somente obter ganhos em saúde de forma financeiramente sustentável ⁽³⁷⁾, continua a constituir um obstáculo de peso à sua adoção generalizada.

Pela dimensão da sua relevância, apesar de fraco enfoque no referencial teórico, revela-se pertinente ressaltar que a falta de recursos constitui uma forte barreira à operacionalização da Telemedicina e a disponibilidade dos mesmos, bem como a mudança de mentalidades, fatores determinantes para o seu sucesso.

Hospitais

Da análise da informação obtida junto do CA do HH destaca-se como especialidade com mais problemas de acesso a urologia que apresenta, simultaneamente, carências significativa em termos de recursos humanos e das maiores listas de espera. Também por carência de pessoal especializado, a ginecologia recorre a instituições congéneres externas para a deslocação de especialistas. Dado que essa possibilidade é extensível a outras especialidades, a Telemedicina não é tão entusiasticamente reconhecida como solução para problemas de acessibilidade.

As instituições com as quais o HH considera mais efetiva a realização de Telemedicina permitem, por um lado, direcionar a capacidade de resposta para as USI cujas necessidades possa suprir e, por outro, dar a conhecer a preferência do HH quando está em causa resolver as suas próprias carências.

O HH considera efetiva a realização de serviços síncronos na especialidade de dermatologia, à semelhança do que refere a generalidade das USI. Sublinham-se as áreas da psicologia e da psiquiatria em que a relação de confiança que se estabelece entre o profissional de saúde e o doente, à semelhança do que acontece numa consulta convencional ⁽³¹⁾, é de particular importância e adequa a escolha deste tipo de serviços que promove a satisfação do utente ⁽³³⁾. São ainda referidas todas as especialidades em que é feito o seguimento de doentes crónicos estabilizados, o que, se realizado à distância, nada mais é do que telemonitorização ⁽⁵⁾.

Das especialidades referidas para realização de serviços assíncronos, destacam-se as que possam prescindir da presença do doente, uma vez que este tipo de serviços assegura prestações em termos de diagnóstico e terapêutica *a posteriori* e à distância ^(32,34) e as que se baseiem em exposição de casos, dado que as interações assíncronas permitem o aconselhamento clínico remoto. Ressalva-se, no entanto, que as síncronas asseguram teleconsultoria imediata ⁽³²⁾ que pode, nalguns casos, revelar-se mais pertinente.

No que concerne à realização de MCDT pela via síncrona, de entre as referidas, sublinham-se as especialidades que requeiram a realização de exames dinâmicos pela possibilidade de obtenção de informação em tempo real ⁽²⁹⁾ e da participação simultânea do doente, profissional de saúde local e especialista ⁽³²⁾. O objetivo desta questão vai ao encontro do que foi referido em relação às USI.

O HH considera mais adequada a realização síncrona de MCDT a partir das USI para o HH. O que demonstra a recetividade desta instituição em suprir, da forma possível, as necessidades das USI nesta matéria. Deverá a questão, por isso, ser tida em conta aquando da definição dos investimentos necessários à operacionalização da Telemedicina nas instituições do SRSA.

Para o CA deste hospital a remuneração da prática clínica via Telemedicina deve estar prevista no Contrato Programa. Pode assim inferir-se que, para o HH, mais importante do que a definição de um sistema de incentivos é a definição da remuneração adequada à prestação deste tipo de serviço ⁽⁴⁵⁾.

Solicitar um esforço adicional por parte dos intervenientes representa, para o HH, um constrangimento à operacionalização da Telemedicina. O planeamento e a organização revelam-se críticos para uma gestão eficaz do tempo necessário à prática clínica por esta via ⁽¹⁹⁾, o que se coaduna com o que é referido na literatura ^(55,57).

Para além do imperativo de se assegurar a largura de banda adequada, questão mencionada por alguns autores ^(48,56), é feita também referência à necessidade de dermatoscópios e estetoscópios com sistema *wireless* de transmissão de som. No fundo, deverão disponibilizar-se todos os equipamentos necessários à operacionalização da Telemedicina de acordo com as especificidades das especialidades-alvo.

O profissional nomeado para ficar responsável pela Telemedicina no HH ficou de escolher a sua própria equipa, o que revela predisposição para a adoção desta ferramenta. Médicos, enfermeiros, técnicos de diagnóstico e terapêutica e administrativos deverão fazer parte desse grupo, necessariamente multidisciplinar. Importa referir que faz sentido para o HH que a chefia seja atribuída a profissionais de enfermagem para que se assegure a continuidade da prática clínica via Telemedicina, cuja qualidade depende da cooperação efetiva dos intervenientes ⁽⁴⁹⁾.

O HH manifesta-se verdadeiramente recetivo à implementação da Telemedicina. Considera que o potencial da tecnologia na melhoria da acessibilidade deve ser aproveitado. Releva, portanto, aquele que tem sido o argumento de excelência a favor da Telemedicina ^(7,27,37,45).

A garantia de contacto com o médico, do qual resulta um melhor acompanhamento ^(5,6), e a supressão de deslocações evitáveis de utentes, são referidos pelo HH como os maiores benefícios da Telemedicina.

O fator tempo e os recursos humanos de que a operacionalização desta ferramenta carece, constituem-se como principais barreiras para este hospital. O que vai, mais uma vez, ao encontro da informação identificada no referencial teórico ^(19,54).

A idade avançada de muitos dos médicos no ativo, a resistência tecnológica e o ceticismo são fatores que se deverão contornar para que a Telemedicina se instale e se difunda no SRSA. Tanto a resistência tecnológica ^(20,53) como o ceticismo ⁽⁴⁶⁾ são referidos na literatura. Por condicionar substantivamente a aceitação tecnológica e, conseqüentemente, a recetividade à Telemedicina, a referência à questão da idade avançada merece ser enfatizada. Neste

contexto, reforça-se que se deverá assegurar a formação necessária para que se promova a recetividade dos profissionais de saúde a novas formas de trabalho e a novas tecnologias ⁽⁵⁵⁾.

Projetos em curso

Existem quatro projetos de Telemedicina em curso no SRSA. Nas áreas de dermatologia, cardiologia pediátrica, nefrologia e tratamento de feridas.

Alguns deles foram iniciados há já algum tempo, o que significa que a Telemedicina não é um conceito novo na RAA.

Da análise dos projetos em causa, importa referir que só foi sistematizada em quadros a informação relativa aos contactos que foi possível estabelecer. A restante foi facultada pela Sudaçor, SA. Procede-se à sua discussão.

A maioria dos projetos baseia a sua atividade em teleconsultas, serviço síncrono suportado por um meio interativo de comunicação ⁽⁵⁾. Tanto o projeto do serviço de nefrologia no HSEIT como o projeto de cardiologia pediátrica no HDES incluem na sua atividade a realização de MCDT em tempo real. O projeto na área da dermatologia trata-se de um processo triagem e avaliação clínica por meio de telediagnóstico, serviço assíncrono que consiste no acesso remoto a resultados de exames clínicos e posterior análise por parte de um especialista ⁽⁵⁾.

Ao contrário dos projetos de nefrologia e cardiologia pediátrica, que duram já há dezoito anos, o projeto de “Consulta de suporte à decisão no tratamento de feridas”, iniciativa da Secretaria Regional da Saúde, é muito recente, com arranque efetivo em Fevereiro de 2015. Verifica-se, assim, que a Telemedicina na RAA surgiu a partir de iniciativas isoladas, só se tendo apostado na sua implementação generalizada mais recentemente.

A plataforma Medigraf® é a única concebida para suportar a prática clínica via Telemedicina na RAA. Ao assegurar o registo e arquivo consistente de informação relevante, contribui para prevenir o risco clínico, dissuade o conflito clínico entre pares e induz um sentido de segurança que muito conforta, o decisor médico.

A nefrologia deparou-se, no entanto, com um problema técnico com a conexão do equipamento à rede, que espera contornar com a maior celeridade. O balanço à data é considerado como muito positivo pelos responsáveis de ambos os projetos.

A articulação entre os profissionais envolvidos no projeto tratamento de feridas, identificada como uma vantagem da Telemedicina ⁽⁴⁾, minimiza as sensações de isolamento e desamparo, muitas vezes sentidas por estes profissionais. A literatura consultada não menciona este aspeto, refere apenas a sensação de isolamento por parte do utente que decorre da diminuição da interação presencial ⁽⁴⁶⁾. Esta vantagem, que merece ser sublinhada pela

dimensão da sua importância, fundamenta o destaque dado à cooperação como fator crítico de sucesso no referencial teórico.

Segundo o seu responsável, este projeto tem permitido, adicionalmente, partilhar experiências e informação clínica, cujo aumento de acesso é reconhecido como um benefício da adoção da Telemedicina ⁽⁴⁾, e agilizar o encaminhamento dos casos clínicos às diversas especialidades, fruto da referenciação mais célere, assegurada por esta ferramenta ^(4,22).

O acompanhamento mais efetivo da evolução técnico-científica na área da prevenção e tratamento de feridas que esta experiência tem permitido, representa uma mais-valia na medida em que assegura a formação contínua dos profissionais envolvidos ^(4,22), com reflexos na prática da sua atividade.

O Corvo é a única ilha que não integra este projeto uma vez que possui apenas um enfermeiro que não se pode deslocar para participar em formações e reuniões de trabalho, sob pena de deixar a população Corvina sem acesso a cuidados de enfermagem. Esta situação reflete o impacto dos recursos humanos na implementação da Telemedicina. A colaboração dos hospitais do SRSA poderá contribuir para a resolução deste tipo de constrangimento que impede a adoção massificada desta ferramenta na RAA.

As principais dificuldades com que os envolvidos no projeto se confrontam são o pouco tempo disponibilizado aos profissionais aderentes e a incipiente receptividade médica, já mencionada neste trabalho. A solução parece residir no reforço das equipas envolvidas neste projeto, de forma a que se possa despender mais tempo na preparação das consultas, avaliação dos utentes, reavaliação da sua evolução e nos encaminhamentos.

Os responsáveis pelos projetos em curso no SRSA com os quais foi possível estabelecer contacto reconhecem ganhos de acessibilidade, redução de custos e celeridade dos processos, que permitem vencer barreiras como sejam as mentalidades fechadas e a resistência à mudança.

5.1 Limitações do estudo

O HSEIT passou por um processo de substituição de CA, pelo que não houve resposta em tempo útil às tentativas de contacto.

Por questões alheias à realização deste trabalho também não foi possível estabelecer contacto com o HDES.

Face às limitações referidas, não foi possível conhecer a realidade das instituições em causa, o que prejudica o impacto deste trabalho.

Por ausência de resposta às tentativas de contacto, não foi possível obter informação junto dos profissionais de saúde responsáveis pelos projetos de Telemedicina nas áreas da dermatologia e cardiologia pediátrica em curso na RAA. A descrição sumária dos projetos respetivos fundou-se em informação recolhida junto da Saudaçon, SA.

Os campos em branco nos quadros que compilam informação recolhida no estudo de caso, resultam da ausência, indefinição ou inadequação de respostas.

Capítulo 6

Conclusões

Serviu o presente estudo para se conhecer o “estado da arte” e avaliar-se o potencial de desenvolvimento da Telemedicina na RAA, com vista à criação de condições que assegurem uma operacionalização estruturada e a equidade em todo o SRSA.

No sentido de se conhecerem as realidades das instituições envolvidas e cumprir, assim, com o objetivo principal, constituíram-se objetivos específicos com o intuito de se identificarem as dificuldades e necessidades sentidas por cada uma em particular, bem como a sua receptividade à Telemedicina.

Com o presente, pôde concluir-se que a Telemedicina é reconhecida por todos, de um modo geral, como uma ferramenta promotora da melhoria e equidade no acesso a cuidados de saúde e, como tal, como uma mais-valia para o SRSA.

A implementação da Telemedicina na RAA tem sido realizada através de iniciativas isoladas e geograficamente dispersas.

O contacto direto com as instituições do SRSA permitiu conhecer de forma mais abrangente a sua realidade, na medida em que se geraram reflexões que em muito permitiram enriquecer o conhecimento da real circunstância de cada uma.

A fraca formação dos profissionais e a insuficiente informação dos utentes parece potenciar a resistência à implementação da Telemedicina, para o que contribui ainda a pouca experiência da generalidade dos profissionais de saúde e alguma resistência ativa.

Uma aposta nas vertentes formação e informação poderá contribuir significativamente para a mudança de mentalidades de que a adoção generalizada desta ferramenta carece.

Do ponto de vista económico-financeiro, a operacionalização da Telemedicina implica um investimento inicial que pode constituir-se como argumento dissuasor. A redução dos custos associados a deslocações poderá, no entanto, representar ganhos a médio e longo prazo.

Já numa perspetiva sócio-económica, a deslocação de utentes representa, para além do custo direto associado ao transporte e alojamento de doentes, acompanhantes e, nalguns casos, profissionais de saúde, um encargo significativo decorrente do absentismo forçado pela

circunstância de doença, suscetível de condicionar o rendimento do respetivo agregado familiar e induzir custos económicos adicionais para a comunidade de inserção.

O estudo apoiado pela fundação Calouste Gulbenkian em 2014 sobre a Telemedicina em Portugal permitiu verificar que, apesar da disponibilidade de meios, a atividade de Telemedicina desenvolvida na RAA se encontrava circunscrita a um âmbito limitado, não tendo sido identificado um plano integrado de desenvolvimento estratégico regional onde se encontrassem as prioridades a desenvolver a médio e a longo prazo.

Ainda que não tenha sido possível aferir a capacidade de resposta de todos os hospitais do SRSA às necessidades sentidas pelas USI, a partir da análise das listas de espera para consultas de especialidade e da identificação das especialidades com maiores restrições em termos de resposta à referenciação com origem nos cuidados de saúde primários, este trabalho poderá dar suporte à definição de uma estratégia que permita consolidar o processo de operacionalização da Telemedicina na RAA.

6.1 Considerações finais

O insucesso das várias tentativas de implementação estruturada e massificada da Telemedicina no SRSA por parte dos governantes, verificado nos últimos anos, permite concluir que, apesar de ser decisiva em abordagens “bottom-up”, a vontade política, em abordagens “top-down”, revela-se fundamental mas insuficiente à adoção generalizada desta ferramenta.

Há, por isso, uma necessidade premente de mudança de mentalidades. Devem apresentar-se argumentos claros e objetivos que relevem os benefícios da Telemedicina, enfatizando-se que esta ferramenta pretende acrescentar valor e não substituir a medicina convencional.

A qualidade que a Telemedicina pode induzir no SRSA deve resultar na diminuição de impostos e, como tal, beneficiar toda a comunidade.

A fiscalidade pode representar um fator de peso na mudança de mentalidades e contribuir, conseqüentemente, para o aumento da recetividade à ferramenta. Deverá, por isso, sensibilizar-se a população em geral para tal desígnio.

Deve haver uma maior assertividade por parte dos decisores uma vez que são eles que definem e implementam as estratégias adotadas pelos serviços de saúde.

Devem dar-se provas inequívocas de que a Telemedicina configura uma mais-valia para o SRSA e garantir-se todas as condições necessárias à sua adequada operacionalização, assegurando-se, assim, o desiderato de erradicar resistências extemporâneas.

É recomendável a promoção de ações de esclarecimento e divulgação da Telemedicina, sustentada em casos de sucesso nacionais e internacionais. A familiarização com a ferramenta é fundamental à sua aceitação.

Segundo a alínea 4 do artigo 46.º do Código Deontológico da Ordem dos Médicos (2008), “a atuação dos médicos deve ter sempre como finalidade a defesa dos melhores interesses dos doentes”. Visando colmatar lacunas atualmente existentes nos serviços de saúde, sempre com vista ao aumento da qualidade dos cuidados prestados e tendo presente a centralidade do utente, a Telemedicina faz bem à saúde!

Bibliografia

- (1) Tutu AD. Enabling Transformation: Information and Communication Technologies and the Networked Society. World Economic Forum Annual Meeting; 2009.
Disponível em: www.weforum.org
- (2) McClellan MB, McGinnis JM, Nabel EG, Olsen LM, Evidence-Based Medicine and the Changing Nature of Healthcare: Meeting Summary, Institute of Medicine; 2008.p.35.
Disponível em <http://www.nap.edu/catalog/12041.html>
- (3) Cuyler R, Holland D. Implementing Telemedicine completing Projects on Target on time on budget. Library of Congress Control Number 2012917542 ISBN; 2012.
- (4) Hjelm, NM. Benefits and drawbacks of telemedicine. Journal of Telemedecine and Telecare 2005; 11: 60-70.
- (5) Matos R, Santana R, Mendes RV, Marques AP, Mestre, R. Telemedicina em Portugal: onde estamos? Fundação Calouste Gulbenkian; 2014.
- (6) Plano Operacional de Telemedicina ACSS/SPMS disponibilizado pelo Dr. Luís Gonçalves, coordenador dos SPMS.
- (7) WHO, 2010. Telemedicine, opportunities and development in the State members: report on the second survey on ehealth. Geneva: World Health Organization; 2010.
- (8) www.nasa.gov/content/a-brief-history-of-nasa-s-contributions-to-telemedicine/#.VsxKDPmrQdV
- (9) Kenny, Brigitte L. Annotated Bibliography on Television and Videotape in Psychiatry. Mississippi Univ. Medical Center, Jackson-Dep. of Psychiatry. Nation Inst. Of Mental Health (DHEW)Bethesda, MD.1969.
- (10) Baptista, FJ. Telemedicina em catastrophe [dissertação]. Porto: Instituto de Ciências Biomédicas de Abel Salazar da Universidade do Porto; 2010.
- (11) Majaz Moonis, Padma Srivastava, MV. Controversies in Stroke Care. Massachusetts, USA: Byword Books Private Limited; 2012.
- (12) Raikhelkar J, Raikhelkar JK. The Impact of Telemedicine in Cardiac Critical Care. Crit Care Clin 2015; 31: 305-317.
Disponível em:<http://dx.doi.org/10.1016/j.ccc.2014.12.008>
- (13) Wilson LS, Maeder AJ. Recent Directions in Telemedicine: review of trends in research and practice.Healthcare Information Research 2015; October; Vol. 21 No. 4.
Disponível em: <http://dx.doi.org/10.4258/hir.2015.21.4.213>
- (14) Monteiro M, Cunha A, Carrasqueiro S. coord. Telemedicina:onde estamos e para onde vamos. Lisboa: Associação para a Promoção e Desenvolvimento da Sociedade de Informação; 2007.P.53-57.

- (15) Ferguson E, Doarn C, Scott J. Survey of global telemedicine. *Journal of Medical Systems* 1995; 19(1):35-46.
- (16) Wootton R. Telemedecine: a cautions welcome. *BMJ* 1996; 313: 1375-77.
- (17) Ferreira, F. Medicina Familiar - Uma aposta na telemedicina no início do Século XXI no Centro de Saúde de Alandroal - Alentejo (cap 3_Telemedicina, Teleconsulta, Telediagnóstico, Telecuidados e Telemonitorização - Alguns casos em Portugal). www.apdsi.pt/uploads/news/id177/parte%20inicial_telemedicina_1049_20071211.pdf
- (18) Cunha A. Telemedicina e prática clínica em Portugal: e-saúde, telemedicina e sistemas de informação. In: APDSI. E-saúde: o que o sector da saúde em Portugal tem a ganhar com o desenvolvimento da sociedade de informação. Lisboa: Associação para a Promoção e Desenvolvimento da Sociedade da Informação 2004;118-131.
- (19) Gardiner S, Hartzel TL. Telemedicine and plastic surgery: A review of its applications, limitations and legal. *Journal of Plastic, Reconstructive & Aesthetic Surgery* 2012; 65: 47-53.
- (20) Cuyler R, Holland D. Implementing Telemedicine completing Projects on Target on time on budget. Library of Congress Control Number 2012917542 ISBN; 2012.
- (21) Perednia DA, Allen A. Telemedicine technology and clinical applications. *Jama*, Feb 8, 1995; 73(6): 483-8.
- (22) Bajpai M. Telemedicine: a review. *WebmedCentral Public Health*. 2012; 3(2):WMC002847. [CITED 2013 Feb 17].
Disponível em: http://www.webmedcentral.com/article_view/2847
- (23) Mohamed KG, Hunskaar S, Malik EM. Telemedicine and E-Learning in a Primary Care Setting in Sudan: The Experience of the Gezira Family Medicine Project. *International Journal of Family Medicine* 2015; Article ID 716426.
Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1155/2015/716426>
- (24) Reid J. Medical peripheral devices for video telemedicine systems: products, vendors, and evaluation criteria. *Hosp Technol Ser.* 1996; 15[4]:1-30.
- (25) Kimberly AS, Merchant MA, Ward MM, Mueller KJ. Hospital Views of Factors Affecting Telemedicine Use. RUPRI Center for Rural Health Policy Analysis 5 April 2015.
Disponível em: <http://www.public-health.uiowa.edu/rupri/>
- (26) WHO, A health telematics policy in support of WHO's Health-for-all-Strategy for Global Health Development: report of the WHO Group Consultation on Health Telematics, 11-16 December 1997. Geneva: World Health Organization; 1998. [WHO/DGO/098.1].
- (27) ATA. What is telemedicine?[Online]. Washinton, DC; American Telemedicine Association; 2012. [cited 2013 Mar 21]. Disponível em: <http://www.americantelemed.org/learn/what-is-telemedicine>.

- (28) Gonçalves L. Relatório do Grupo de Trabalho para o Estudo da Telemedicina - ACSS Administração Central do Sistema de Saúde, SPMS Serviços Partilhados do Ministério da Saúde. Disponível em:
<http://www.dgs.pt/planeamento-de-saude/telemedicina/relatorio-do-grupo-de-trabalho-para-o-estudo-da-telemedicina>
- (29) Craig J, Patterson V. Introduction to the practice of telemedicine. J Telemed Telecare 2005; 11[1]:3-9.
- (30) Moore M. The evolution of telemedicine. F Gen Comp Syst 1999; 15:245-54.
- (31) Loane MA, Wooton R. A review of telehealth. Med Principles Pract.2001;10:163-170.
- (32) Ribas J, Cunha MGS, Schettini APM, Ribas CR. Concordância entre diagnósticos dermatológicos obtidos por consulta presencial e por análise de imagens digitais. An Bras Dermatol. 2010;85(4):441-7.
- (33) Harnett B. Telemedicine systems and telecommunications. Journal of Telemedicine and Telecare 2006; Volume12, 1:15.
- (34) Ferguson AS, Kokesh J, Patricoski C, Hofstetter P, Hogge N. Impact of store and - forward Telehealth in alaska: A seven year retrospective. AFHCAN Office; Alaska Native Tribal Health Consortium 2008-9.
- (35) INE. Inquérito à utilização de tecnologias da informação e da comunicação nos hospitais 2009: documento metodológico. Lisboa: Instituto Nacional de Estatística; 2009. [cited 2012 Aug 1].
Disponível em:http://metaweb.ine.pt/SIM/OPERACOES/DOCMET_PDF_340_2_2pdf
- (36) McCue M, Fairman A, Pramuka M. Enhancing Quality of Life Trough Telerehabilitation. Phys Med Rehabil Clin N Am 2009.
Disponível em: pmr.theclinics.com
- (37) Martins MG. Telemedicine - Junho 2015 -3º Aniversário. Grupo de Trabalho de Telemedicina. SPMS Serviços Partilhados do Ministério da Saúde, EPE.
- (38) Comissão das Comunidades Europeias. Comunicação ao parlamento Europeu, ao Conselho, ao Comité Económico e Social Europeu e ao Comité das Regiões sobre os benefícios da telemedicina para os doentes, os sistemas de saúde e a sociedade. Bruxelas: Comissão das Comunidades Europeias; 2008 [COM [2008] 689 FINAL].
- (39) Wooton R, Telemedicine support for the developing word. J Telemed Telecare. 2008; 14:109-14.
- (40) Currel R, Urquhart C, Wainwright P, Lewis R. Telemedicine versus face to face patient care: effects on professional practice and health care outcomes. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2000; 2[CD002098].[cited 2012 Aug 23]. Disponível em:
<http://thecochranelibrary.com/userfiles/ccoch/file/Telemedecine/CD002098.pdf>
- (41) LeRouge C, Hevner AR, Collins RW. It's more than just use: An exploration of telemedicine use quality. Decision Support Systems 2007; 43:1287-1304.
Disponível em: www.sciencedirect.com

- (42) Zamarrón C, Morete E, Gonzalez F. Telemedicine system for the care of patients with neuromuscular disease and chronic respiratory failure. *Arch Med Sci* 2014; 10, 5: 1047-1051.
- (43) Pappas Y, Seale C. The opening phase of telemedicine consultations: An analysis of interaction. *Social Science & Medicine* 2009; 68:1229-1237.
Disponível em: www.elsevier.com/locate/socscimed
- (44) Kasitipradith N. The Ministry of Public Health telemedicine network of Thailand. *International Journal of Medical Informatics* 2001; 61:113-116. Disponível em: www.elsevier.com/locate/ijmedinf
- (45) Lee MJRICJ. Predictive factors of telemedicine service acceptance and behavioral intention physicians. *International Journal of Medical Informatics* 2014.
- (46) Shahpori R, Hebert M, Kushniruk A, Zuege D. Telemedicine in the intensive care unit environment - A survey of the attitudes and perspectives of critical care clinicians. *Journal of Critical Care* 2011; 26: 328.e9-328.e15.
- (47) Heng-Shuen, Guo, F-R, Chen C-Y, Kuo T-S. Review of telemedicine projects in Taiwan. *International Journal of Medical Informatics* 2001; 61:117-129. Disponível em: www.elsevier.com/locate/ijmedinf
- (48) Batistatos MC, Tsoulos GV, Athanasiadou GE, Mobile telemedicine for moving vehicle scenarios: wireless technology options and challenges. *Journal of Network and Computer Applications* 2012; 35:1140-1150. Disponível em www.elsevier.com/locate/jnea
- (49) Berg Nvd, Schumann M, Kraft K, Hoffmann W. Telemedicine and telecare for older patients - A systematic review. *Maturitas* 2012; 73: 94-114. Disponível em: www.elsevier.com/locate/maturitas
- (50) Kasitipradith N. The Ministry of Public Health telemedicine network of Thailand. *International Journal of Medical Informatics* 2001; 61:113-116. Disponível em: www.elsevier.com/locate/ijmedinf
- (51) LeRouge C, Garfield MJ, Collins R W. Telemedicine: Technology mediated service relationship, encounter, or something else? *International Journal of Medical Informatics* 2012; 81: 622-636.
Disponível em: www.ijmijournal.com
- (52) Kamsu-Foguem K, Foguem C. Could telemedicine enhance traditional medicine practices? *European Research in Telemedicine/La Recherche Européenne en Télémedecine* 2014; 3: 117-123. Disponível em: www.sciencedirect.com
- (53) Kamsu-Foguem B, Foguem C. Telemedicine and mobile health with integrative medicine in developing countries. *Health Policy and Technology* 2014; 3: 264-271. Disponível em: www.sciencedirect.com

- (54) Ferreira F, Antunes E, Neves RC, Farias F, Malveiro P, Choon H, Galrinho A, Ferreira RC. Telemonitorização de INR: Eficácia e Segurança de um Sistema de Avaliação em Doentes. *Act Med Port* 2012; Sep-Oct; 25(5): 297-300. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.1016/j.ijmedinf.2014.05.005>
- (55) Saliba V, Legido-Quigley H, Hallik, R, Aaviksoo A, Car J, Mackee M. Telemedicine across borders: A Systematic review of factors that hinder or support implementation. *International Journal of Medical Informatics* 2012; 81:793-809. Disponível em: www.ijmijournal.com
- (56) Chopard JL, Hubert N, Molin T, Medeiros de Bustos E. Legal deontological and ethical issues applied to telemedicine. A few insights about telestroke. *Research Telemedicine* 2012; 1 : 61-65 Disponível em www.sciencedirect.com
- (57) Kamsu-Foguem K, Tiako PF, Fotso LP, Foguem C. Modeling for effective collaboration in telemedicine. *Telematics and Informatics* 2015; 666. Disponível em: [Http://dx.doi.org/10.1016/j.tele.2015.03.009](http://dx.doi.org/10.1016/j.tele.2015.03.009)
- (58) Enriques Nunes PMM. Código Deontológico dos Médicos. Lisboa: 26 de Setembro de 2008.
- (59) Armfield NR, Edirippulige S, Caffery LJ, Bradford NK, Grey JW, Smith AC. Telemedicine - A bibliometric and content analysis of 17, 932 publication records. *International Journal of Medical Informatics* 2014; 83: 715-725. Disponível em: www.ijmijournal.com
- (60) Chi N-C, Demiris G. A systematic review of telehealth tools and interventions to support family caregivers. *Journal of Telemedicine and Telecare* 2015; 21(1): 37. Disponível em: www.jtt.sagepub.com.
- (61) Fidel, R. The case study method: a case study, In: GLAZIER, JACK D.&POWELL, Ronald R. *Qualitative research in information management*. Englewood, CO: Libraries Unlimited, 1992; 238: 37-50.
- (62) Yin, R. *Case Study Research: Design and Methods* (2ª Ed) Thousand Oaks, CA: SAGE Publications; 1994.

Anexos

Anexo 1 - Guião de entrevista às USI

Nome:

Cargo:

Instituição:

1. Considera que os problemas de acessibilidade podem ser resolvidos com recurso à Telemedicina?
 - 1.1. Se sim, de que forma?
 - 1.2. Quais as especialidades com maior lista de espera para consulta hospitalar?
 - 1.3. Em que especialidades recorrem ao setor convencionado?
 - 1.3.1. Para alguma utilizam a Telemedicina?
2. A Telemedicina pode ser feita entre hospitais e a USI, USI e setor convencionado e entre hospitais. Atendendo a estas possibilidades:
 - 2.1. Quais as especialidades em que considera mais efetiva a realização da Telemedicina?
 - 2.1.1. Em que áreas em particular?
 - 2.1.2. Com que instituições?
3. Considerando a resposta à questão 2.1., quais as especialidades em que a prática da Telemedicina em tempo real seria mais adequada?
 - 3.1. E em tempo diferido?
4. A Telemedicina pode ser realizada com recurso a visualização de MCDT ou à sua realização em tempo real.
 - 4.1. Haveria necessidade de recurso a realização de MCDT em tempo real em alguma das especialidades referidas acima?
 - 4.2. Com que instituições?
5. Considera necessária a definição de um sistema de incentivos de apoio à Telemedicina?
6. Quais as principais dificuldades associadas à operacionalização da Telemedicina?
 - 6.1. Como contorná-las?

- 6.2.** Que meios tecnológicos considera necessários para o desenvolvimento dos projetos de Telemedicina de que a sua USI necessita?
- 7.** Existe algum grupo de trabalho responsável pela Telemedicina na sua USI?
- 7.1.** Pretende criar?
- 7.1.1.** Se sim, será um grupo multidisciplinar? Com que grupos profissionais?
- 8.** O que pensa da Telemedicina?
- 8.1.** Quais os maiores benefícios da Telemedicina para a sua instituição?
- 8.2.** Na sua opinião, quais são, ainda, as barreiras à sua implementação na Região?
- 8.3.** Quais acredita serem os fatores críticos para o seu sucesso?

Anexo 2 - Guião de entrevista aos Hospitais do SRSA

Nome:

Cargo:

Instituição:

1. Quais as especialidades com maiores listas de espera?
 - 1.1. E mais carentes de recursos humanos?

2. Quais as especialidades que dependem da deslocação de profissionais de outras ilhas ou do continente?

3. Considera que os problemas de acessibilidade podem ser resolvidos com recurso à Telemedicina?
 - 3.1. Se sim, de que forma?

4. A Telemedicina pode ser feita entre o Hospital e as Unidades de Saúde de Ilha, e entre o Hospital e outros hospitais, quer do SRSA, quer do SNS.
 - 4.1. Quais as especialidades em que considera mais efetiva a realização da Telemedicina?
 - 4.1.1. Em que áreas em particular?
 - 4.1.2. Com que instituições?

5. Considerando a resposta à questão 2.1., quais as especialidades em que a prática da Telemedicina em tempo real seria mais adequada?
 - 5.1. E em tempo diferido?

6. A Telemedicina pode ser realizada com recurso a visualização de MCDT ou à sua realização em tempo real.
 - 6.1. Haveria necessidade de recurso a realização de MCDT em tempo real em alguma das especialidades referidas acima?
 - 6.2. Com que instituições?

7. Considera necessária a definição de um sistema de incentivos para as consultas de Telemedicina?

8. Quais as principais dificuldades associadas à operacionalização da Telemedicina?
 - 8.1. Como contorná-las?
 - 8.2. Que meios tecnológicos considera necessários para o desenvolvimento dos projetos de Telemedicina de que o seu Hospital necessita?

9. Existe algum grupo de trabalho responsável pela Telemedicina no seu Hospital?
 - 9.1. Se não, pretende criar?
 - 9.1.1. Se sim, será um grupo multidisciplinar? Com que grupos profissionais?

10. O que pensa da Telemedicina?
 - 10.1. Quais os maiores benefícios da Telemedicina para a sua instituição?
 - 10.2. Na sua opinião, quais são, ainda, as barreiras à sua implementação na Região?
 - 10.3. Quais acredita serem os fatores críticos para o seu sucesso?

Anexo 3 - Guião de entrevista aos especialistas

Nome:

Especialidade:

Instituição:

1. Que modalidade de Telemedicina pratica na sua especialidade?
 - 1.1. Quando iniciou essa atividade?

2. Em que consistem os projetos que estão a decorrer?
 - 2.1. Qual o balanço à data?

3. A que instituições da Região fornece este tipo de serviço?
 - 3.1. De quem partiu a iniciativa?
 - 3.2. Qual o critério de escolha dessas instituições/ilhas?
 - 3.3. Está recetivo a fazê-lo com outras? Se sim, com quais?

4. Que dificuldades práticas se têm feito sentir?
 - 4.1. Como contorná-las?

5. O que pensa da Telemedicina?
 - 5.1. Que maiores benefícios lhe reconhece?
 - 5.2. Na sua opinião, quais são, ainda, as barreiras à sua implementação na Região?
 - 5.3. Quais acredita serem os factores críticos para o seu sucesso?