

Operacionalização do Plano Nacional de Saúde

I. Políticas Transversais

4) Tecnologias de Informação e Comunicação

(Versão Discussão – Junho 2011)



Plano Nacional de Saúde
2011–2016

OPERACIONALIZAÇÃO DO PLANO NACIONAL DE SAÚDE

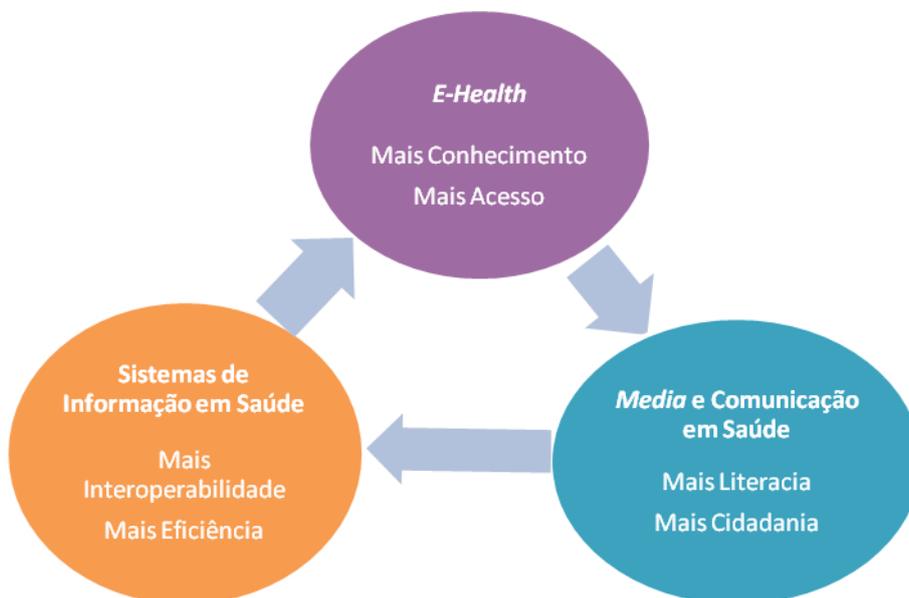
I.4) POLÍTICAS TRANSVERSAIS – TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

PRINCÍPIOS	3
Conceitos	
<i>E-health</i>	
Sistemas de informação em saúde	
<i>Media</i> e comunicação em saúde	
SITUAÇÃO ACTUAL.....	7
Enquadramento normativo	
<i>E-health</i>	
Sistemas de informação em saúde	
<i>Media</i> e comunicação em saúde	
ORIENTAÇÕES E EVIDÊNCIA	15
Orientações internacionais	
Medidas ao nível dos processos de trabalho	
- De carácter infra-estrutural	
- De carácter conceptual	
<i>E-health</i>	
Sistemas de informação em saúde	
<i>Media</i> e comunicação em saúde	
VISÃO 2011-2016	23
ROTEIRO DE PROJECTOS	24
BIBLIOGRAFIA	36

A utilização de tecnologias de informação e comunicação no campo da saúde constitui-se como um elemento essencial para a promoção de modos de relacionamento mais seguros, acessíveis e eficientes com os cuidados de saúde.

(ACS, Espanha, R. et al, 2010)

PRINCÍPIOS



TECNOLOGIAS DE INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO

A utilização das tecnologias de informação e comunicação (TIC) na saúde é cada vez maior quer sob o ponto de vista dos cidadãos quer sob o ponto de vista das instituições que, aos diversos níveis e perspectivas, assumem a responsabilidade pela promoção da saúde e prevenção da doença, pela prestação de cuidados de saúde e pela governação dos sistemas de saúde, bem como por aqueles que interagem com sistema no âmbito da sua dinâmica.

Tecnologias de informação e comunicação na saúde organizam-se por três eixos:

- **E-health** (e-saúde);
- **Sistemas de Informação** em saúde;
- **Media** e comunicação em saúde.

Internacionalmente, é reconhecido o potencial das tecnologias de informação para uma prestação de cuidados de saúde mais efectiva (Espanha, R, 2010).

A presença dum maior fluxo de informação de saúde disponível na *internet* capacita os utentes de cuidados de saúde na sua relação com os prestadores.

Ao nível da eficiência económica e do controlo da despesa pública, a introdução de novas tecnologias de informação e da comunicação, no contexto dos sistemas de saúde, desempenha um papel preponderante (OCDE, 1995; Simões, 2004 *in* ACS, Espanha, R. *et al*, 2010).

VERTENTES COMPREENSIVAS DAS TIC NA SAÚDE

A utilização das tecnologias de informação e comunicação na saúde organiza-se em três eixos, dum modo consequente com os três conceitos que emergem dessa utilização: (1) a *e-health* (e-saúde); (2) Sistemas de Informação em Saúde; (3) *Media* e comunicação em saúde.

E-HEALTH

A *e-health* constitui um eixo de utilização das tecnologias de informação que pretende contribuir para um novo modelo de relacionamento entre o cidadão (por si só ou representado em associações) e os profissionais de saúde, assente na partilha de informação. *Para tal ser realidade, importa disponibilizar, por meios electrónicos fidedignos, de qualidade e seguros, informação científica relevante, bem como, os registos pessoais de saúde dos cidadãos.* Neste sentido, há que padronizar ferramentas informáticas em uso, ao nível nacional e europeu (ACS, Espanha, R. et al, 2010).

- *O conceito de e-health agrega em si o potencial de maximizar: a eficiência dos cuidados de saúde, a qualidade dos serviços prestados, a divulgação da produção de evidência científica, o empowerment (capacitação) dos cidadãos, o estreitamento da relação entre os profissionais de saúde e os cidadãos e a padronização da informação disponível, entre outros benefícios.* (ACS, Espanha, R. et al, 2010)
- *Na aceção deste plano, entende-se por e-health, todas as redes de informação e comunicação sobre saúde, disponíveis online, dirigidas ao público em geral, mas também aos profissionais de saúde, construídas em torno desta temática, assim como, todo o tipo de prestação de serviços, de informação, de construção de plataformas, de disponibilização de conteúdos e registo electrónico de pacientes/utentes, mas que estão disponíveis online, para serem consultados por toda a população utilizadora de internet, directamente ou através de terceiros* (ACS, Espanha, R. et al, 2010).
- O conceito da *e-health* releva em dois sentidos: no das possibilidades que oferece para uma prestação de cuidados de saúde mais efectivos, mas, também, no sentido de acautelar e prevenir as diferentes capacidades financeiras e de conhecimento existentes na população, as quais podem resultar em diferentes medidas de benefício a retirar da utilização das tecnologias de comunicação, pelos diferentes perfis de utilizadores.

A internet é hoje um dos principais veículos da *e-health* e a crescente amplitude e utilização de aplicações e ferramentas *on-line* torna incontornável o conceito de *Web 2.0* e o potencial resultante da relação inter-colaborativa entre utilizadores e prestadores desses serviços *online*, ou seja, torna incontornável o conceito e potencial da saúde 2.0 ou Medicina 2.0.¹

SISTEMAS DE INFORMAÇÃO EM SAÚDE

Por **sistemas de informação em saúde**, entendemos... neste plano... *não só ferramentas para as autoridades e profissionais de saúde, bem como, sistemas de saúde personalizados para os utentes, tais como, o registo de saúde electrónico*

¹ Vide a este propósito ACS, Espanha, R. et al, 2010.

do utente, a telemedicina, e todo um conjunto de instrumentos de base tecnológica desenhadas para a prevenção, diagnóstico, tratamento, monitorização e gestão da saúde do cidadão. (ACS, Espanha, R. *et al*, 2010)

- Os sistemas de informação em saúde, com vista a contribuírem para o desenvolvimento, racionalização, eficiência e qualidade da prestação de cuidados de saúde e da melhoria da sua gestão, devem ser dotados de interoperabilidade, qualidade, segurança, escalabilidade e de fiabilidade e actualidade ao nível dos seus dados e do seu processamento.
- O contributo dos sistemas de informação para esse desiderato envolve não só a via clínica, como a via gestionária do Sistema de Saúde²⁻³.
- Devem possuir valências clínicas⁴ (ACS, Espanha, R. *et al*, 2010) – ao nível, por exemplo da resposta a situações de ameaça epidemiológica, bem como, catástrofes naturais e humanas – e valências gestionárias – associando-as por integração de sistemas de informação, aos dados necessários à monitorização de desempenho e à correlação de dados necessários aos estudos de avaliação económica; à consolidação dos *case-mix* e ao fornecimento de dados que suportem a contratação com os prestadores; ao planeamento em saúde; melhor *accountability* e processos de decisão e políticas *evidence-based*; à reorganização dos fluxos logísticos e do aprovisionamento⁵.
- Os sistemas de informação podem desempenhar um papel determinante na promoção da qualidade da saúde, designadamente, através de sistemas monitorização de indicadores de qualidade e segurança; identificação de situações de risco e não conformidade; de identificação de informação de centros de referência ao nível dos prestadores e das áreas patológicas; de reclamação em suporte electrónico inter-operáveis entre reguladores, utentes e prestadores⁶⁻⁷.
- Os sistemas de informação em saúde devem estar envoltos numa filosofia de trabalho que permita a criação, gestão, actualização e utilização dos registos electrónicos dos utentes, necessários ao exercício dos profissionais de saúde em tempo útil e com segurança das informações de carácter pessoal e de saúde dos utentes, que facilitem a avaliação, o tratamento, o *follow-up* e a

² Vide a este propósito Ministério das Finanças, 2011.

³ Vide ainda a este propósito o Governo Português, 2011.

⁴ Sobre o contributo dos sistemas de informação em saúde, vide ACSS, 2009. SER - Registo de Saúde Electrónico.

⁵ Vide a este propósito WHO/Health Metrics Network 2008:7 *in* ACS, Espanha, R. *et al*, 2010; ACSS, 2009. SER - Registo de Saúde Electrónico.

⁶ Vide a este propósito Henriques, P., 2009.

⁷ Vide ainda Directiva 2011/24/EU, 2011.

prescrição médicas⁸.

- Essa filosofia de trabalho não dispensa, por um lado, o conjunto de disposições legais que fomentem a confidencialidade, a segurança, a propriedade, a partilha e a destruição de informação e, por outro, a formação de recursos humanos, capazes de gerir e utilizar estes sistemas:
 - Na operacionalização desta filosofia, é necessário um forte investimento de recursos em tecnologias de informação e comunicação duma forma concertada e coordenada, em prol da eficiência do investimento⁹;
 - Na implementação destas medidas deve utilizar-se uma abordagem inclusiva de todos os utilizadores, institucionais ou não, de forma a coligir as funcionalidades inerentes a cada perfil e perspectiva de utilização, a obter o seu compromisso e a produzirem-se sistemas fluidos, amigáveis e desejados pelos utilizadores, assegurando uma gestão suave da mudança.

**MEDIA E
COMUNICAÇÃO EM
SAÚDE**

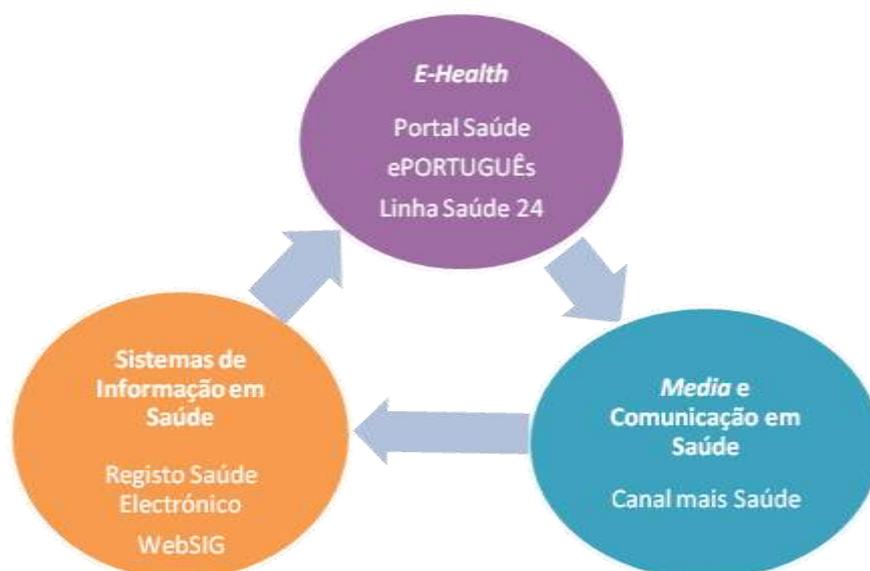
Por **media e comunicação em saúde** entendemos... neste plano... *as mensagens sobre saúde divulgadas pelos media massificados, e que contribuem de forma determinante para a construção individual e colectiva das representações sobre saúde e promoção da autonomia individual neste contexto* (ACS, Espanha, R. et al, 2010).

- O conceito de meios de comunicação massificados é hoje mais amplo do que no passado, onde os novos suportes, a *internet* e os canais corporativos assumem particular importância.
- A utilização dos *media* para fazer passar mensagens de saúde constitui-se como um determinante instrumento de potenciação das políticas públicas, de incentivo à cidadania e da equidade na saúde.

⁸ Vide ainda a este propósito Governo Português, 2011.

⁹ Preocupação bem patente na Directiva 2011/24/ relativa ao exercício dos direitos dos doentes em matéria de cuidados de saúde transfronteiriços de saúde

SITUAÇÃO ACTUAL



ENQUADRAMENTO NORMATIVO

Seja sob o ponto de vista material (técnico) seja formal (legal) o desenvolvimento de sistemas de informação deve ser integrado e coerente a vários níveis, respeitando as directrizes emanadas dos actores presentes na realidade internacional, nacional, regional e local com vista à garantia da interoperabilidade e conformidade com outras prescrições normativas da sociedade, como sejam, p.ex., as de segurança e confidencialidade de dados.

Devem, por isso, desenvolver-se no enquadramento normativo vigente a cada nível, designadamente, ao nível europeu, nos termos da Directiva 2011/24/EU do Parlamento e do Conselho de 9 de Março de 2011 relativa ao Exercício dos Direitos dos Doentes em Matéria de Cuidados de Saúde Transfronteiriços de Saúde, publicada no Jornal Oficial da União Europeia de 4 de Abril de 2011.

No quadro do artigo 14.º da Directiva deverá ser estabelecida uma rede voluntária composta pelas autoridades nacionais responsáveis pela *e-health*¹⁰.

Os objectivos são: (1) a criação de sistemas e serviços de saúde em linha e aplicações inter-operáveis que proporcionem vantagens económicas e sociais sustentáveis, com vista a alcançar um elevado nível de confiança e segurança, reforçar a continuidade dos cuidados e assegurar o acesso a cuidados de saúde seguros e de elevada qualidade; (2) a elaboração de orientações sobre: uma lista

¹⁰ Esta é uma forma da União Europeia cooperar nesta matéria a longo prazo e de uma forma sustentável, a par dos projectos que tem vindo a desenvolver como o **projecto-piloto EPSOS em grande escala** (visa desenvolver a interoperabilidade transfronteiriça dos resumos dos registos de saúde electrónicos e receitas electrónicas) e a **rede temática Calliope** (visa desenvolver um roteiro para a interoperabilidade da saúde electrónica na Europa)

não exaustiva de dados a incluir nos resumos sobre os doentes, que pode ser partilhada entre os profissionais de saúde, a fim de permitir a continuidade dos cuidados e de promover a segurança do doente além-fronteiras, e métodos eficazes que permitam utilizar as informações médicas para efeitos de saúde pública e de investigação; (3) a prestação de apoio aos Estados-Membros na elaboração de medidas comuns de identificação e autenticação destinadas a facilitar a transferibilidade dos dados no âmbito de cuidados de saúde transfronteiriços.

Devem ainda, no plano nacional, enquadrar-se e harmonizar-se com a estratégia da Rede Interministerial de Tecnologias de Informação e Comunicação, aprovada pela Resolução do Conselho de Ministros n.º 109/2009, de 17 de Setembro.

Esta Rede é institucionalizada com o objectivo de facilitar a integração de serviços e a criação de balcões únicos para os cidadãos e para as empresas, tornando-os mais céleres e mais seguros.

Uma integração a este nível permitirá uma interoperabilidade intersectorial entre sistemas, o que, por sua vez, criará as condições para o desenvolvimento de funcionalidades que potenciam a actualidade e fiabilidade dos dados resultantes dos sistemas de saúde e apoio social.

Esta matéria é determinante para a assertividade das avaliações económicas no âmbito do planeamento da saúde – p.ex., a identificação concreta dos beneficiários de apoios sociais na doença, a identificação da própria doença e o tempo de benefício associado à doença, permite uma melhor avaliação dos custos e poupanças totais geradas no âmbito de cada patologia e respectivos programas de tratamento (permite saber quanto tempo um cidadão activo se encontra inactivo em resultado duma doença, e portanto, quanto deixa de produzir, quanto custa adicionalmente e, no final do ciclo, os custos e benefícios totais de cada tratamento).

E, por fim, os sistemas de informação, devem ainda desenvolver-se no seguimento do roteiro traçado para as tecnologias de informação e comunicação estabelecidos pelos decisores.¹¹

E-HEALTH

PORTAL DA SAÚDE

No âmbito da *e-health* o **Portal da Saúde** disponibiliza diversa informação sobre saúde, seja sob o ponto de vista funcional do Sistema de Saúde na sua relação com o utente, seja sob o ponto de vista da disseminação de informação de saúde, em sentido estrito.

¹¹ Vide a Resolução do Conselho de Ministros n.º 91/2010, de 19 de Dezembro, que aprovou a Agenda Digital, bem como o Programa do XIX Governo Constitucional, 2011, que estabelecem as prioridades para as tecnologias de informação e comunicação na saúde.

Acresce que, sob o ponto de vista do utilizador, estes dois ramos de informação estão disponibilizados de acordo com dois perfis: o do cidadão e o do profissional do sistema de saúde.

Nele podem consultar-se conteúdos da organização do sistema de saúde, designadamente, sobre os prestadores de cuidados de saúde e sobre a dispersão geográfica das redes de cuidados primários, hospitalares e continuados, bem como dos organismos integrados na área da saúde e outra de carácter institucional. Disponibiliza, por outro lado, informação técnica de saúde pública, actualidades relativamente à saúde, legislação técnica de saúde, programas nacionais de saúde e serviços *online* para o cidadão.

CRIAR BASES PARA E-HEALTH

O projecto **Criar Bases para E-Health** surge no âmbito do *Global Observatory for E-Health* (GOe) da Organização Mundial da Saúde (OMS) com o objectivo de avaliar o perfil nacional na área da utilização das TIC em saúde e identificar as tendências, oportunidades e desafios emergente em Portugal.

Foi constituído em 2005, no seguimento da 58th *World Health Assembly* (WHA58.R28), tendo como missão a promoção da saúde por meio da sensibilização e disponibilização de informação no que concerne a medidas eficazes para a implementação de *e-health* nos Estados Membros da OMS. Neste contexto, foi desenvolvido o *GOe Survey*, um instrumento de avaliação baseado nas conclusões alcançadas na *World Summit for the Information Society 2005*, com o objectivo de analisar o desenvolvimento de *e-health* a nível nacional, regional e mundial. Os Estados Membros associados à OMS são convidados bianualmente a participar, e nos *Surveys* 2005 e 2009, 60% dos Estados Membros colaboraram com o GOe.

ePORTUGUESE NETWORK

O projecto **ePORTUGUESE network**, criado no âmbito da OMS, surge no seguimento da Assembleia Mundial da Saúde de Maio de 2004, onde emergiu a evidência da necessidade da OMS promover a disponibilização de informação em Saúde, para além dos idiomas oficiais da Organização¹². Esta visão discutida naquela Assembleia, tem sido apoiada pelo Alto Comissariado da Saúde (ACS), em representação de Portugal, organismo que tem acompanhado a sua evolução e desenvolvimento, na medida do impacto que dele decorre para a promoção da literacia em saúde e capacitação dos cidadãos dos países de Língua Oficial Portuguesa e do nosso país¹³, atendendo ao intercâmbio histórico, cultural e social existente entre aqueles e este.

¹² Este conceito de “Multilinguismo” foi acolhido na Resolução WHA 58.28, de 25 de Maio.

¹³ Estratégia que se encontra alinhada com as prioridades estabelecidas no Plano Estratégico de Cooperação em Saúde da Comunidade de Países de Língua Portuguesa, 2010.

O *ePORTUGUESe* é um projecto que pretende estabelecer e manter uma aliança entre instituições e profissionais da saúde dos países de Língua Oficial Portuguesa, promovendo a saúde através do desenvolvimento e partilha do conhecimento científico e de fontes de informação em Português, para que toda esta comunidade de países possa dela beneficiar.

BIBLIOTECA VIRTUAL EM SAÚDE

A **Biblioteca Virtual em Saúde (BVS)** é um projecto de cooperação técnica em saúde promovido pela BIREME /OPAS/OMS.

Tem por objectivo desenvolver uma rede de recursos de informação técnicos e científicos de acesso livre e universal na área da saúde através da *internet*, permitindo o acesso a conteúdos científicos em Português e *upload* de conteúdos nacionais, bem como construir comunidades virtuais de prática e de conhecimento em saúde em língua portuguesa.

A BVS organiza redes de fontes de informação referenciais, directórios de especialistas, eventos e instituições locais, catálogo de recursos de informação, colecção de textos completos com destaque para a colecção SciELO (Scientific Electronic Online) de revistas científicas e a LILACS (índice referencial da Literatura Latino Americana e do Caribe em Ciências da Saúde) onde são descritas e indexadas: teses, livros, capítulos de livros, anais de congressos ou conferências, relatórios técnico-científicos e artigos de revistas relacionados com a área da saúde.

O Alto Comissariado da Saúde tem promovido e impulsionado este projecto, com a colaboração protocolada com Fundação para a Computação Científica Nacional, com vista ao desenvolvimento da Biblioteca Virtual em Saúde nacional. Foi concebido um modelo de gestão, com órgãos consultivos e executivos, e convidadas a participar no projecto, e a integrar esses órgãos, representantes do Ministério da Saúde, Conselhos profissionais ou Universidades, com vista a garantir um equilíbrio e sustentabilidade institucional ao projecto e a concretizar a colaboração portuguesa ao projecto internacional.

LINHA SAÚDE 24

A **Saúde 24** constitui-se como uma peça estruturante no SNS, na perspectiva de ser um ponto de contacto inicial com a capacidade de orientação dos utentes. A prestação de cuidados de saúde integralmente focados no cidadão, facilitando o respectivo acesso a informação e a serviços de saúde, tem abrangência nacional, estando os Serviços disponíveis a todos os utentes do SNS, 24 horas por dia. (*Linha saúde 24, 2011*)

Inserido na cadeia de valor da prestação de cuidados de saúde, a Linha Saúde 24:
(a) identifica os cuidados de saúde necessários através de um processo de triagem;
(b) identifica o tipo e a localização dos recursos ou meios mais adequados; (c) contribui para atenuar da pressão sobre os serviços de urgência; (d) ampliar e

melhorar a acessibilidade aos serviços de saúde; (e) promove uma visão integrada sobre as diferentes medidas e programas de Saúde Pública; (f) aumenta a satisfação dos Utentes e dos Profissionais de Saúde. (Linha saúde 24, 2011)

TELEMEDICINA

No campo da telemedicina existem bons indicadores quanto à sua utilização e potencial de aceitação pelos utilizadores na medida em que *Mais de 1/5 dos Hospitais praticam actividades de telemedicina, com destaque para a teleradiologia e a teleconsulta, exercidas em, respectivamente, 83,7% e 53,1% dos hospitais que têm telemedicina.* (INE, 2011. Utilização das TIC)

A telemedicina possui, pois, os predicados necessários para contribuir para um melhor, maior e mais racional acesso e equidade na saúde.

SISTEMAS DE INFORMAÇÃO EM SAÚDE

No panorama actual português relativo à utilização de TIC na saúde, identificam-se três grandes desafios: aceleração da implementação de sistemas *user friendly*; inventariação e diagnóstico da utilização das tecnologias de informação e comunicação na saúde; e a interoperabilidade dos sistemas.

REGISTO DE SAÚDE ELECTRÓNICO

*A constituição do grupo de trabalho para o registo saúde electrónico (RSE) visando a promoção da reflexão neste domínio, a definição de modelos e especificações nacionais, o apoio à convergência dos esforços dos diversos actores e a contribuição para a definição de orientações no domínio da e-health, em integração com as iniciativas que decorrem no âmbito da União Europeia¹⁴, constitui um passo determinante em direcção àqueles sistemas de informação *user friendly*.*

No Serviço Nacional de Saúde coexistem sistemas de informação locais, de origem diversificada, adquiridos ou desenvolvidos pelas próprias instituições. A nível central, têm vindo a ser implementados sistemas transversais, de importância e utilidade para todas as instituições (ACSS, 2009. SER - Registo de Saúde Electrónico).¹⁵

Esta realidade coloca dificuldades ainda no estabelecimento de políticas de segurança homogéneas, na sua monitorização e, dum modo geral, coloca dificuldades à adopção dum modelo de governação preventivo e pró-activo, reconduzindo os esforços do sistema a uma abordagem reactiva.

Com vista a obter ganhos de eficiência dos sistemas, ao nível da sua interoperabilidade, da diminuição de riscos e custos de comunicações é necessária a adopção de normas, constituídos por requisitos a respeitar ao nível

¹⁴ Vide a este propósito n.º 1 do Despacho n.º 10864/2009.

¹⁵ Vide igualmente Espanha, R. 2010.

da concepção e desenvolvimento dos sistemas de informação.¹⁶

Existem hoje conflitos de compatibilidade entre sistemas, versões e normas, criando limitações à sua utilização numa forma inter-operável¹⁷ (ACSS, 2009. SER-RSE).

As boas práticas em matéria de segurança não se encontram normalizadas e estabelecidas de forma consistente, carecendo de consolidação e sistematização (ACSS, 2009. SER - Registo de Saúde Electrónico).

É necessário alinhar as orientações e especificações técnicas com as adoptadas a nível europeu com vista a garantir a interoperabilidade transfronteiriça com os sistemas de informação em saúde no âmbito da União Europeia. (ACSS, 2009. SER – SER)¹⁸

Existem limitações à adopção de normas sob o ponto de vista orgânico, baseando-se os sistemas de informação em normas distintas ao nível local, regional, nacional e internacional, mas também sob o ponto de vista dos consumidores e produtores, os quais já investiram somas consideráveis em sistemas de informação próprios e ainda dos prestadores de cuidados de saúde, cujos gestores tendem a valorizar mais os processos internos do que a adopção de normas transversais.

As regras para relacionar normas distintas estão presentes em grupos de trabalho internacionais dedicados ao tema, como seja, por exemplo, o *Grupo de Trabalho para a harmonização colaborativa de normas da e-health* e nacionais como o *Instituto Português da Qualidade e a Administração Central do Sistema de Saúde, I.P. e a Rede Interministerial de Tecnologias de Informação e Comunicação* (Alínea o) do n.º2, do artigo 3.º do Decreto-Lei n.º 219/2007; ACSS, 2009. SER - RSE)

A utilização de TIC está generalizada nos hospitais, destacando-se a utilização do correio electrónico, disponível em 96,6% destes estabelecimentos de saúde, a Rede Local-Area Network com utilização em 90,6% e o Software médico 77,9% das unidades inquiridas. (INE, 2011. Utilização das TIC)

Relativamente à utilização de meios informáticos no contexto das actividades médicas desenvolvidas, verifica-se que os processos associados ao internamento se encontram informatizados em 86,4% dos hospitais; as consultas externas em 82,6% e em 62,1% dos hospitais verifica-se o recurso a meios informáticos nos blocos operatórios. O processo clínico electrónico é utilizado em 60,0% dos hospitais portugueses (INE, 2011. Utilização das TIC).

¹⁶ Vide a este propósito ACSS, 2009. SER - Registo de Saúde Electrónico.

¹⁷ Vide igualmente Espanha, R., 2010.

¹⁸ Vide também Directiva 2011/24/EU, 2011

No que respeita às funcionalidades que os hospitais disponibilizam através dos seus sistemas TIC, constata-se que 39,6% dos estabelecimentos permitem ao pessoal ao serviço aceder ao sistema TIC do hospital a partir do exterior e 31,5% permitem o acesso à utilização de computadores aos doentes internados, possibilitando 27,2% destes ligação à Internet. (INE, 2011. Utilização das TIC)

Das funcionalidades disponibilizadas pelas entidades hospitalares inquiridas, a marcação de consultas online é a de expressão mais reduzida, estando presente em apenas em 8,2% das 235 unidades e apenas 11% facultam aos utilizadores espaços de acesso à internet sem fios. (INE, 2011. Utilização das TIC)¹⁹

WEBSIG

Relevante, pela sua particularidade, é a plataforma **WebSIG** – Mapas Interactivos. Consiste numa plataforma tecnológica, assente em sistemas de informação geográfica, que suporta a pesquisa e a apresentação da informação relativa a indicadores da saúde na forma de mapas, gráficos ou tabelas.

Foi inicialmente (2008) desenvolvida com o propósito de monitorizar o Plano Nacional da Saúde (PNS) 2004-2010 e mais tarde (2010), resultado de uma parceria com a Administração Central do Sistema de Saúde (ACSS), alargado para apoiar aos planos de desempenho dos Agrupamentos de Centros de Saúde (ACES).

A diversidade de fontes de dados estatísticos utilizadas, simultaneamente com a indispensabilidade de uma visão abrangente e integrada da saúde, originou a necessidade de desenvolver uma aplicação que permitisse reunir num só sítio toda a informação recolhida bem como conhecer e avaliar a sua distribuição, padrões e tendências no espaço e no tempo.

O *WebSIG* tem vindo, com estas funcionalidades, a traduzir-se numa importante plataforma de apoio à contratualização com os prestadores de cuidados de saúde, constituindo um bom exemplo do potencial dos sistemas de informação para contribuir para a eficiência do sistema.

MEDIA E

COMUNICAÇÃO EM SAÚDE

CANAL MAIS SAÚDE

No domínio dos *media* em saúde, o Alto Comissariado da Saúde lançou um protótipo, em 2009, dum canal dedicado à saúde – **Canal Mais Saúde** – cuja prova de conceito foi amplamente acolhida pelos utentes das salas de espera da Região de Saúde do Algarve, mantendo um conjunto de conteúdos em produção com vista à disseminação pelas demais regiões de saúde nacionais.

No âmbito deste projecto, foram produzidos blocos de conteúdos audiovisuais de saúde, em suporte digital e configurável (de acordo com perfis regionais de saúde), com vista a permitir uma fácil, económica e ajustada disseminação do

¹⁹ Vide igualmente Espanha, R., 2010.

projecto às restantes regiões de saúde do país.

Mas, a grande valência do projecto, consiste na sua filosofia de produção audiovisual dos conteúdos criados por associações sem fins lucrativos (de doentes ou patologias), constituindo um veículo privilegiado de promoção da cidadania em saúde, ampliando a atitude pró-activa da sociedade em relação à doença, por um lado, e capacitando os doentes e a sociedade, por outro.

A promoção da saúde e a prevenção da doença, por meio de programas televisivos, portais electrónicos temáticos ou outras plataformas, deve por isso ser incentivada.

A grande maioria (dos utentes das unidade de saúde) assiste à programação do canal Mais Saúde (86.5%); a esmagadora maioria dos inquiridos considera que assistir ao Canal Mais Saúde fornece informação e ajuda muito a passar o tempo de espera de forma mais útil (90%). A maioria dos utentes auscultados considera a programação do Canal Mais Saúde como muito interessante; 98% dos utentes inquiridos gosta do aspecto gráfico do canal Mais Saúde. (ACS, 2011. Relatório de avaliação Canal mais Saúde)

ORIENTAÇÕES E EVIDÊNCIA



ORIENTAÇÕES INTERNACIONAIS

Segundo recomendações da União Europeia (*Europe 2020: a strategy for smart sustainable and inclusive growth, 2010*), os Estados membros, a um nível nacional, deverão criar estratégias rápidas, de base tecnológica (*internet*) e orientar o orçamento do Estado para investimentos estruturais nestas áreas, nomeadamente no domínio da regulação, desenvolvimento e modernização dos serviços *online*, especificamente os serviços de *e-health* (ACS, Espanha, R. et al, 2010).

Contributos de relatórios como o da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico (OCDE) de 2010, "*Improving Health Sector Efficiency – the Role of Information and Communication Technologies*", defendem que a utilização generalizada das TIC em Saúde pode contribuir para a redução de custos operacionais dos serviços clínicos através do melhoramento das tarefas e da forma como são realizadas, poupando tempo com o processamento de dados e reduzindo a necessidade de lidar com papel e outros documentos. Tal ocorrência tenderá a aumentar a produtividade. Esta evidência na área da saúde depende, contudo, do contexto e da tecnologia utilizada (OCDE, 2010 in ACS, Espanha, R. et al, 2010)²⁰²¹.

²⁰ Idênticas conclusões apontam, em 2011, o Memorando de Entendimento sobre as condicionalidades de política económica e o Programa do XIX Governo Constitucional.

²¹ Vide igualmente Espanha, R., 2010.

MEDIDAS AO NÍVEL DOS PROCESSOS DE TRABALHO

DE CARÁCTER

INFRA- ESTRUTURAL

O conjunto de limitações e insuficiências que as TIC apresentam hoje no sector da saúde decorrem da própria evolução do sector. Para as ultrapassar é necessário adoptar, de forma criteriosa e rigorosa, os processos de trabalho que atinjam a infra-estrutura propriamente dita que tendam à concretização duma visão conceptual integrada das TIC's em saúde e que a seguir se descrevem de forma extensiva, mas, não exclusiva.

CONHECER A

INFORMAÇÃO

Proceder ao levantamento do conjunto de sistemas de informação utilizados no sector da Saúde em Portugal e suas características – estrutura de dados, conteúdos semânticos, linguagem tecnológica, licenciamento de *software* utilizado, tipo de dados e funcionalidades.

NORMALIZAR A

INFORMAÇÃO²²

- Promover a harmonização dos sistemas de informação existentes com uma arquitectura de referência, de modo a potenciar o processamento da informação com fluidez e simplicidade nos circuitos percorridos²³.
- Elaboração dum manual tecnológico orientador do desenvolvimento de sistemas de informação em saúde, dirigido aos contratantes, utilizadores e à indústria, definindo: recomendações sobre processos de desenvolvimento de *software* certificados, que garantam auditabilidade e escalabilidade; modelo de dados existentes nos sistemas que serão objecto de interacção e suas funcionalidades; e tipos de dados existentes nos sistemas em produção.

NORMALIZAR OS

PROCESSOS DE TRABALHO

- Eleger uma arquitectura de referência (ACSS, 2009. Orientações para a Especificação) para os sistemas de informação em saúde, orientada para a interoperabilidade e compatibilidade com várias linguagens tecnológicas, modelos de dados e funcionalidades. (ACS, Espanha, R. *et al*, 2010)²⁴
- Estabelecer uma política comum de segurança, ao nível da gestão de identidade dos utilizadores, do acesso à Rede de Informação da Saúde e suas aplicações, de *backups* e de soluções de continuidade em caso de desastre.
- Conformar a política de segurança com à legislação vigente, analisando a sua adequação às necessidades do sector e às funcionalidades que os novos conceitos de sistemas de informação perseguem²⁵.
- Estabelecer uma política coordenada de aquisição de equipamentos de

²² Vide a este propósito ACSS, 2009. SER - Registo de Saúde Electrónico.

²³ Vide igualmente Espanha, R., 2010.

²⁴ Vide igualmente Espanha, R., 2010.

²⁵ Vide a este propósito: Lei n.º 67/98, Lei n.º 12/2005 e Lei 46/2007.

modo a potenciar a sua compatibilidade e fluidez de interacção²⁶.

- Estabelecer um modelo de governação concreto e participado que, numa lógica descentralizada, reproduza as competências orgânicas e funcionais, bem como compreenda a natureza orgânica e autonomia dos organismos integrados na área da Saúde – ACSS, Administração Regional de Saúde (ARS), Centro Hospitalares/Hospitais, Unidades Locais de Saúde e ACES.

**GARANTIR O
ACOLHIMENTO E
FUNCIONALIDADE
DO MODELO DE
GOVERNAÇÃO**

- Validar as opções concretas para a operacionalização das orientações preconizadas numa estrutura alargada que reúna o consenso e validação dum espectro alargado de gestores de sistemas de informação das diversas unidades autónomas, ou dum grupo que os represente.
- O grupo de trabalho da génese do constituído para o registo de saúde electrónico (Despacho n.º 10864/2009) possui uma representatividade capaz de consensualizar e solidificar um modelo de gestão adequado aos sistemas de informação em saúde – esse grupo deve incluir os utilizadores, os profissionais do sector, as academias, a indústria, as entidades sem fins lucrativos, as ordens profissionais e outras entidades integradas na área da saúde²⁷.
- Aferir o *status quo* dos utilizadores quanto à sua cultura de utilização, sua percepção da importância, das vantagens e desvantagens da utilização das TIC na saúde, designadamente, através dum inquérito representativo da população portuguesa. (ACS, Espanha, R. *et al*, 2010)
- Formar, incluir e promover a participação dos utilizadores dos sistemas de informação na sua concepção, designadamente, através da criação de hábitos de utilização nas escolas. (ACS, Espanha, R. *et al*, 2010)
- Estabelecer metas e indicadores relativos a objectivos a atingir, no âmbito das TIC em Saúde, nos contratos de financiamento com as unidades de saúde.
- Monitorizar, numa base de *balance scorecard* a consecução dos objectivos, indicadores e metas ora estabelecidos, fazendo reportes hierárquicos adequados da sua consecução e do ritmo da sua consecução. (ACS, Espanha, R. *et al*, 2010)²⁸
- Estabelecer paralelos e exercícios de *benchmarking* da utilização e do estágio de desenvolvimento das TIC em saúde, no âmbito internacional e nacional, com vista à obtenção de critérios de referência, assim como casos de estudo

²⁶ Vide Governo Português, 2011.

²⁷ Vide igualmente Espanha, R., 2010.

²⁸ Vide ainda a este propósito Governo Português, 2011.

e boas práticas potenciadoras da interoperabilidade, inovação e actualização das TIC na saúde em Portugal. (ACS, Espanha, R. *et al*, 2010)

**DA INFRA-
ESTRUTURA
TECNOLÓGICA EM
SENTIDO ESTRITO**

**CONHECER OS
EQUIPAMENTOS**

- Proceder ao levantamento exaustivo dos equipamentos utilizados e ao seu estado de adequação às tecnologias e características dos sistemas de informação utilizadas pelos organismos da saúde.
- Proceder ao levantamento exaustivo da situação contratual dos serviços e equipamentos de fornecedores, com vista ao suporte a uma política de contratação mais eficaz e eficiente, com recurso aos instrumentos existentes para o efeito, designadamente, serviços partilhados²⁹.

**NORMALIZAR OS
EQUIPAMENTOS**

Definir políticas gerais de recurso ao mercado numa óptica de racionalização, normalização e compatibilização, procurando os melhores pacotes de produtos e serviços, atendendo às necessidades globais identificadas.

No que respeita ao armazenamento e processamento de dados a adopção dum modelo de *cloud*, escalável, sob a administração directa e de reserva pública ao nível central e regional:

- Que privilegie o fornecimento de capacidades de armazenamento, processamento e de comunicação de informação pela via da configuração lógica.
- Que crie condições de suporte à gestão coordenada e descentralizada da informação:
 - Através de centros de processamento de dados central, regionais e locais, em linha com as melhores práticas do mercado e com a orgânica Ministerial da Saúde;
 - Em que, ao nível central, exista um repositório de toda a informação da saúde, suportando a sua política de *backups*;
 - Que constitua o vértice e interface dos sistemas de informação da saúde que se alimentam e alimentam informação de âmbito nacional;
 - Que seja a sede do *gateway* da entrada e saída da Rede de Informação da Saúde;
 - Que albergue as soluções de continuidade de negócio dos sistemas de informação de âmbito regional;

²⁹ Vide Governo Português, 2011

- E que, ao nível regional, existam repositórios de informação dos sistemas de informação regionais da saúde, da responsabilidade de cada ARS;
- Constituindo um garante de operacionalidade e autonomia das regiões de Saúde e da mitigação de riscos de inoperacionalidade ao nível nacional;
- Seja o vértice e interface dos sistemas de informação da saúde que se alimentam e alimentam informação de âmbito regional;
- Seja a sede do *gateway* de interface regional da Rede de Informação da Saúde com o Centro de Processamento de Dados Central (e respectivo *gateway* central de comunicações);
- Suportem a política de *backups* e soluções de continuidade de negócio dos prestadores de cuidados de saúde de cada região;
- Que alberguem e suportem, de forma distribuída, a política de *backups* e soluções de continuidade de negócio dos sistemas de âmbito nacional que se encontrem sedeados, no centro de processamento de dados central, em primeira linha de produção;
- E, por fim, em que, ao nível local, existam pequenos centros de processamento de dados, concentrados por Hospital e/ou Centros Hospitalares, Unidades Locais de Saúde, Agrupamentos de Centros de Saúde, ou conjuntos de centros de saúde não agrupados juridicamente, quando tal se justifique, de modo a que:
 - Constituem a primeira linha de armazenamento e processamento de dados, em linha com uma política comum ao Ministério e aos organismos integrados e que operam na área da saúde;
 - De acordo com as melhores práticas aconselhadas;
 - Garantindo a operacionalidade e funcionalidade dos sistemas ao nível local, de acordo com a urgência que é determinada pela área de actividade – a saúde.
- Sem prejuízo deste modelo organizacional de armazenamento de dados, desconcentrado a três níveis, poderá e deverá o mesmo, no futuro e à medida que o seu estado de maturidade o permita – no que respeita à operacionalidade e funcionalidade - orientar-se no sentido duma maior e mais racional concentração de recursos.

MEDIDAS AO NÍVEL DOS PROCESSOS DE TRABALHO – DE CARÁCTER CONCEPTUAL

DE CARÁCTER CONCEPTUAL

“O Serviço Nacional de Saúde (SNS), principal pilar do sistema de saúde nacional, é reconhecidamente uma das mais importantes concretizações do regime democrático Português e uma explicitação das preocupações sociais que estiveram na sua génese. Em permanente mudança, respondendo aos desafios que a evolução e os ganhos sociais sempre implicam, o SNS concretiza hoje uma política de saúde centrada no cidadão e orientada para mais e melhor saúde.

SAÚDE DE PROXIMIDADE (Resolução do Conselho de Ministros n.º 91/2010):

Garantir a prestação de serviços de saúde informados e de qualidade, através da disponibilização de informação de saúde do cidadão e de serviços electrónicos de saúde, no local, no formato e no instante onde são necessários. O acesso à informação e aos serviços, pelo cidadão ou pelo profissional de saúde, será efectuada de forma adequada, consentida e segura.

- *Na prossecução desta política operaram-se profundas alterações nos modelos de gestão e de prestação dos serviços de saúde em Portugal, tendo as tecnologias de informação e comunicação na área da saúde desempenhado um importante papel, contribuindo para facilitar o acesso, simplificar os procedimentos, melhorar a qualidade e garantir a eficiência na utilização dos recursos.*
- *Para esta evolução foi fundamental a prossecução de um modelo de Sistemas de Informação da Saúde, que de forma integrada substitui uma lógica de prestação isolada de cuidados de saúde e que criará condições para que as diversas unidades de saúde – nas suas diferentes dimensões, missões e especialidades – possam hoje cooperar, de uma de uma integrada, na prestação de melhores cuidados de saúde ao cidadão, tendo por base uma organização nele centrada.*
- *No desenho das soluções, as tecnologias de informação e comunicação terão um papel importante, associados à disponibilização electrónica de informação e à criação de novos serviços de saúde, fundamentalmente vocacionados para a promoção da saúde, para a prevenção da doença ou para o combate à sua manifestação de forma aguda. Serviços que complementam a oferta actual, que se desenvolvem mais perto do cidadão, que se concretizam com a sua colaboração e o envolvimento da sociedade que ela integra e aos quais surge normalmente associada a designação de Saúde 2.0.*

- *Este novo desígnio – Saúde de Proximidade – sendo um projecto ambicioso e complexo, beneficia da existência, no terreno, de factores facilitadores e motivadores, que o tomam não apenas credível como desejável. Para além da reorganização dos serviços de saúde em curso, do desenvolvimento de uma centralidade no cidadão, da implementação de um Sistema de Informação de Saúde, integrado e inter-operável, importa ter em conta todo o património que resulta das políticas executadas no domínio das infra-estruturas tecnológicas das Redes de Nova Geração, no aumento da literacia em TIC, na melhoria do sistema nacional em I&D e dos processos de transferência de tecnologia com potencial de inovação e de empreendedorismo.*
- *Com a definição de uma agenda que associe os desafios que se colocam ao sistema de saúde com o potencial das novas infra-estruturas e do conhecimento nacional, será possível criar soluções inovadoras que satisfaçam objectivos fundamentais de diversa natureza, designadamente:*
 - *Melhorar a qualidade do serviço prestado, nomeadamente proporcionando aos cidadãos novos serviços de saúde de proximidade;*
 - *Facilitar uma adequada optimização dos recursos disponíveis, assegurando a sustentabilidade do Sistema de Saúde;*
 - *Apoiar o desenvolvimento de soluções tecnológicas e empresas nacionais capazes de se afirmarem no mercado europeu e global, contribuindo para a qualificação do nosso tecido produtivo e para o conseqüente reforço da nossa competitividade (Resolução do Conselho de Ministros n.º 91/2010)”.
“Esse desiderato conseguir-se-á, através:*
 - *Duma política de investimento em sistemas de informação que permita a optimização das fontes de dados existentes em informação útil para gestão e melhoria das condições de acesso dos cidadãos ao sistema de saúde;*
 - *Da avaliação da utilização de um cartão como meio de validação de todos os episódios de cuidados que lhe são prestados, assegurando o financiamento do respectivo prestador de forma mais eficiente e transparente;*

Melhorar a informação e o conhecimento do sistema de saúde (Governo Português, 2011)

- No domínio da informação e do conhecimento há uma reconhecida oportunidade de melhoria, em todo o sistema de saúde, que pode contribuir de forma decisiva para disponibilizar informação de gestão aos diferentes níveis de decisão bem como cumprir o compromisso de total transparência da informação...

- Da disponibilização informação pública mensal sobre o desempenho das instituições (hospitais, centros de saúde e serviços).

- Da generalização da *prescrição electrónica de medicamentos e o seu alargamento progressivo a todos os meios complementares de diagnóstico e terapêutica, evitando o erro, a duplicação de exames, a fraude e a proliferação de custos desnecessários*³⁰;
- Da *desmaterialização crescente de todos os processos administrativos das entidades prestadoras de cuidados, promovendo a eficácia e a rapidez de resposta;*
- *Do desenvolvimento do Registo de Saúde Electrónico, ligando diferentes tipologias de unidades prestadoras de cuidados”* (Governo Português, 2011).

Melhorar a transparência da informação em saúde (Governo Português, 2011)

A transparência na saúde enquadra-se no dever que o Estado assume de informar os cidadãos acerca dos serviços que prestam cuidados de saúde com qualidade e segurança, incluindo a prestação pública de contas, bem como divulgação de informação simples, objectiva e descodificada.

E-HEALTH

No domínio da *e-health*, são necessárias promover iniciativas e projectos que potenciem o conhecimento e a partilha da informação científica, beneficiando a prática clínica e disseminando a informação sobre essas boas práticas.

SISTEMAS DE INFORMAÇÃO EM SAÚDE

No domínio dos sistemas de informação, é imperiosa a existência de interoperabilidade, fiabilidade e actualidade de dados, os quais devem relevar nas diversas perspectivas com que se aborda o sistema de saúde.

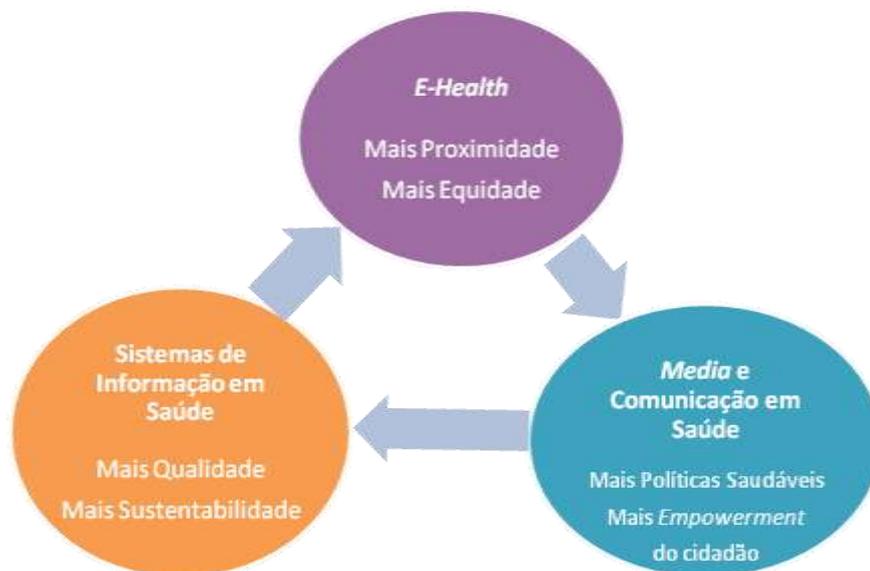
Estes devem garantir a eficiência e segurança de fluxos de informação, eliminando a duplicação de actos, designadamente de diagnósticos e, simultaneamente, potenciar a celeridade, a eficiência e proximidade dos sistemas de saúde.

MEDIA EM SAÚDE

O conceito de saúde *media* em Saúde deve ser consolidado e expandido, enquanto veículo privilegiado da promoção da saúde e prevenção da doença; da capacitação dos cidadãos e do exercício da cidadania em saúde.

³⁰ Vide Governo Português, 2011 e Directiva 2011/24/EU, 2011.

Visão 2011-2016



As tecnologias de informação e comunicação constituirão um instrumento determinante para a promoção da cidadania em saúde através da capacitação do cidadão em saúde, do incremento da sua literacia em saúde e da disseminação de informação preventiva e de promoção de estilos de vida saudáveis.

A telemedicina e a *e-health* assumir-se-ão como um meio de fomentar o acesso e a equidade na prestação de cuidados de saúde. A saúde terá como desígnio a proximidade do cidadão.

A disponibilização futura de dados intrínsecos a registos específicos irá também favorecer a investigação clínica e a investigação em saúde pública³¹, promovendo uma cultura de registo de informação e uma saúde de qualidade crescente.

Os sistemas de informação em saúde serão inter-operáveis, mais seguros, auditáveis e escaláveis, permitindo obter ganhos de eficiência quer pela via a eliminação de tarefas que não acrescentam valor quer pela via da disponibilização de mais, mais actuais e mais fiáveis dados clínicos e gestionários.

³¹ Vide a este propósito ACSS, 2009. SER - Registo de Saúde Electrónico.

ROTEIRO DE PROJECTOS

E-HEALTH

CRIAR AS BASES PARA A E-HEALTH

Criar Bases para E-Health – consiste na reunião dum conjunto de peritos nacionais, representativos das áreas específicas de cada uma das áreas previstas no questionário modelo do *Global Observatory for e-health* (Goe). Para o efeito, o Alto Comissariado da Saúde celebrou, em Setembro de 2010, protocolo com o GOe com vista a implementar o instrumento em Portugal. Com efeito, Plano Nacional de Saúde 2011-2016 prevê o impacto das TIC e dos sistemas de informação na saúde, nomeadamente na promoção de ganhos em saúde e no envolvimento e autonomia dos utentes/pacientes, face aos profissionais de saúde. O papel das TIC no acesso à informação e ao conhecimento em saúde influencia determinadamente a possibilidade do cidadão/utente escolher e aceder às oportunidades que efectivamente existem.

- Objectivo – Constituição de núcleo de referência na área da *e-health* para a avaliação e divulgação de conteúdos pertinentes facultando o retrato real do fenómeno em Portugal. Definição do perfil nacional do utilizador de utilizadores das tecnologias de informação e comunicação em saúde, as tendências, oportunidades e desafios do sector.
- Prazo:
 - Construção do questionário em 2011;
 - Elaboração do teste piloto, com base no novo questionário em 2011;
 - Desenvolvimento da plataforma online para gestão da informação resultante da análise do painel de especialistas de cada Estado-membro.
- Impactos:
 - Melhor definição do perfil de utilizador das tecnologias de informação e comunicação em saúde;
 - Melhores indicadores de decisão para a alocação de recursos no domínio das tecnologias de informação e comunicação em saúde;
 - Melhor compreensão e avaliação das necessidades no domínio das tecnologias de informação e comunicação em saúde;
 - Identificação das oportunidades, tendências e desafios no domínio das tecnologias de informação e comunicação em saúde;
 - Sensibilização das entidades públicas ou privadas na área da saúde para o compromisso e investimento no desenvolvimento da *e-health*.

BIBLIOTECA

VIRTUAL EM SAÚDE NACIONAL

A **Biblioteca Virtual em Saúde Nacional** é um projecto que se integra e interage com o projecto internacional *ePortuguese*, desenvolvido com escopo de concretizar a partilha de informação técnica em saúde em português pelos países de Língua Oficial Portuguesa, no âmbito da Organização Mundial de Saúde.

- Objectivo – Implementar uma plataforma com vista a desenvolver uma rede de recursos de informação técnicos e científicos de acesso livre e universal na área da saúde através da *internet*, permitindo o acesso a conteúdos científicos em Português e *upload* de conteúdos nacionais, bem como construir comunidades virtuais de prática e de conhecimento em saúde em língua portuguesa.
- Prazo:
 - Lançamento da versão beta até Agosto de 2011;
 - Lançamento da versão de produção até Março de 2012.
- Impactos:
 - Melhoria ao nível da promoção e literacia em saúde nos Países de Língua Oficial Portuguesa;
 - Melhoria dos dados disponíveis para a investigação científica nos Países de Língua Oficial Portuguesa.
- Indicadores e metas:
 - Concretização do modelo de gestão da biblioteca e disponibilização duma plataforma virtual consultável até Junho de 2011;
 - Disponibilização da versão final da biblioteca virtual com informação de pelo menos 5 temas específicos até Março de 2012.

PORTAL DA SAÚDE

Portal da Saúde – o Portal da Saúde consiste numa plataforma de concentração de serviços e informações da saúde em Portugal. Fá-lo numa perspectiva institucional – da organização do sistema - e numa perspectiva estratégica de prestação de informação aos cidadãos e às instituições públicas ou privadas que operam na área da saúde, ou outras, cuja área de actuação interage com a saúde, designadamente, da educação, instituições da segurança social ou administração interna.

- Objectivo – Afirmar o Portal da Saúde como o sítio electrónico da saúde, por excelência, para os cidadãos e instituições, num modelo de acessos diferenciados pelo perfil de utilizador, onde possam ser obtidos todos os serviços de saúde disponíveis online (ainda que através de ligações), com

informação e funcionalidades personalizadas a cada utente; toda a informação dos organismos públicos, bem como o directório dos seus endereços; seja disponibilizada a informação de que os profissionais da saúde necessitam para o exercício das suas funções.

- Impactos:
 - Concentração da informação e serviços num único ponto de acesso, a partir do qual é possível identificar que informação e serviços estão disponíveis, melhorando o acesso aos mesmos;
 - Normalização do acesso à informação, evitando duplicação da mesma e, por essa via, a sua qualidade e actualidade;
 - Maior eficácia na disseminação de informação de saúde e de comunicação das políticas públicas de saúde.

**SISTEMAS DE
INFORMAÇÃO EM
SAÚDE**

**REGISTO DE
SAÚDE
ELECTRÓNICO**

***Registo de Saúde Electrónico** - projecto evolui sobre os resultados de uma primeira fase de planeamento e especificação em 2009 e da bem sucedida experiência de trabalho multidisciplinar, envolvendo profissionais de diferentes origens (médicos, enfermeiros, profissionais TIC, juristas) e representando os diversos actores na área (administração central, hospitais, cuidados de saúde primários, autoridades de saúde, ordens profissionais, universidades).*

- *Para efeitos da concretização deste projecto foi já constituída uma Comissão Nacional para o Registo de Saúde Electrónico (RSE) e nomeado o coordenador nacional do projecto, que será suportado por uma equipa executiva. (Despacho n.º 10864/2009)*
- *Esta estrutura tem como missão garantir o cumprimento dos planos aprovados, que prevêem a adopção de uma versão de RSE resumindo e de contexto nacional, até final de 2012 e a implementação de uma versão completa, de contexto europeu, até ao final de 2015.*
- *Para a criação deste registo serão contribuintes os diversos prestadores de cuidados ou serviços de saúde, independentemente da sua natureza ou enquadramento social, colocando desta forma o cidadão no centro do sistema.*
- *Objectivo - Implementar o Registo de Saúde Electrónico (RSE) de cada cidadão.*
- *Prazo:*
 - *Versão resumida: até final de 2012.*
 - *Versão Completa: até final de 2015*

- *Impactos:*
 - *A possibilidade de disponibilização da informação clínica ao profissional de saúde que presta um serviço a um cidadão, de forma adequada e segura, terá um impacto imediato na qualidade da prestação do serviço de saúde e na redução dos seus custos como também do sistema.*
 - *Dada a sua dimensão e complexidade e o seu papel estruturante, este projecto originará um espaço de oportunidades para o desenvolvimento de novos projectos, criando condições objectivas para a geração de soluções tecnológicas passíveis de internacionalização. A este respeito, acresce que sendo este um assunto na agenda global – e desde logo no contexto comunitário – surge aumentando o mercado potencial para estas soluções e probabilidade de afirmação de empresas nacionais como actores importantes nestes contextos alargados.*
- *Indicadores e metas:*
 - *Disponibilização de um RSE resumido para todos os cidadãos, em contexto nacional até ao fim de 2012;*
 - *Disponibilização de uma versão completa para todos os cidadãos, integrado no contexto da comunidade europeia, até ao final de 2015.*

ACESSO ONLINE

AOS SERVIÇOS DE SAÚDE

Acesso Online aos Serviços de Saúde - O Ministério da Saúde tem vindo a desenvolver em conjunto de serviços de base electrónicos que facilitam o acesso do cidadão à informação e às unidades de saúde: consulta do Registo Nacional do utente, agendamento de consultas nos cuidados de saúde primários, pedido de renovação de receitas portadores de patologias crónicas, acesso ao sistema de gestão dos utentes inscritos para cirurgia (SIGIC).

- *Numa lógica de “saúde de proximidade” pretende-se implementar uma plataforma integrada que possibilite um acesso simplificado e coerente aos serviços disponibilizados e aumentar o número e a qualidade dos serviços disponibilizados.*
- *Objectivo - Proporcionar ao cidadão um acesso integrado a Serviços de Saúde Online.*
- *Prazo - A implementar em 2011, com novas funcionalidades até 2015.*
- *Impactos:*
 - *Esta medida dá resposta aos objectivos de simplificar o acesso, qualificar os serviços e otimizar os recursos.*

- *Com esta medida o cidadão passa a ter acesso directo, de forma não intermediária e sem custos de deslocação à informação relacionada com o seu acesso a um conjunto de serviços de saúde, contribuindo para a sua transparência e para a participação do cidadão no controlo dos serviços da Administração Pública.*
- *Indicadores e metas:*
 - *Implementar uma plataforma para acesso dos cidadãos aos serviços online, até ao fim de 2011;*
 - *Garantir que as aplicações informáticas, designadamente as novas ou renovadas, devem ser dotadas de um interface Web e coerentemente integradas na plataforma sempre que a informação que processam seja de relevo e/ou interesse do cidadão até ao fim de 2011;*
 - *Identificar e implementar novos serviços de saúde online, cuja motivação seja a da “saúde de proximidade” até ao final de 2011:*
 - *Consultas do Boletim de Vacinas Desmaterializados;*
 - *Acompanhamento do processo de marcação de consulta de especialidade hospitalar;*
 - *Conhecimento da “factura” pessoal e dos serviços prestados, de gastos com medicamentos.*

PROCESSOS

CLÍNICOS E ADMINISTRATIVOS SEM PAPEL NOS HOSPITAIS **Processos Clínicos e Administrativos sem Papel nos Hospitais** - *O suporte em papel e a não integração da informação no ciclo de prestação dos serviços de saúde dão obstáculos significativos à melhoria no acesso, à qualificação dos serviços e à optimização dos recursos. A eliminação do papel e a integração da informação têm potencial para colocar o nível de serviços num melhor patamar de eficiência e de eficácia.*

- *Com esta medida não se pretende apenas automatizar os processos existentes, já que isso contribuiria apenas para automatizar as ineficiências e modernizar a burocracia mas efectuar um esforço significativo de reengenharia e simplificação dos processos administrativos;*
- *A informatização e modernização dos processos hospitalares (clínicos e administrativos) integra naturalmente com a modernização em curso nos sistemas e repositórios de âmbito transversal e nacional (isto é: e-SIGIC, para acompanhamento da lista de espera cirúrgica; e-Agenda, para agendamento de consultas nos cuidados de saúde primários; e-Prescrição para renovação do receituário na doença crónica; e-Vacina; Registo de Saúde Electrónico; e a Consulta a Tempo e Hora-CTH) e cria condições para a disponibilização ao cidadão de novos serviços online, apoiando a implementação do objectivo.*

- *Objectivo - Processos clínicos e administrativos sem papel nos Hospitais*
- *Prazo:*
 - *Desmaterialização do processo clínico hospitalar até 2013;*
 - *Desmaterialização do processo clínico e administrativo, nos cuidados hospitalar, Cuidados de Saúde Primários e nos Cuidados Continuados Integrados até 2015;*
- *Impactos:*
 - *A eliminação do papel e a integração de informação têm potencial para melhorar muito o nível de eficiência e eficácia dos serviços, se acompanhadas de esforços significativos de reorganização dos processos;*
 - *Por outro lado, esta modernização das unidades de saúde é fundamental para, numa perspectiva sistémica se conseguir uma integração natural e necessária com os repositórios e sistemas nacionais em implementação;*
 - *Pela dimensão, complexidade e peso no Sistema de Saúde a informatização dos processos hospitalares pode catalisar novas oportunidades para a indústria nacional de TIC. Esta modernização importa duas áreas (Sistemas de informação clínicos e Sistemas de Workflow e Gestão Documental) onde o conhecimento e a experiência nacional estão consolidados, podendo os produtos aperfeiçoados ou gerados ser alavancados com vista a internacionalização.*
- *Indicadores e metas:*
 - *Sistemas integrados para o processo clínico, com integração com os Cuidados de Saúde Primários e Cuidados Continuados;*
 - *Sistemas electrónicos integrados, nas áreas administrativas em todos os Hospitais até 2013.*

**DESMATERIALIZA-
ÇÃO DE
PRESCRIÇÃO DE
MEDICAMENTOS E
DOS MCDT**

Desmaterialização de Prescrição de Medicamentos e dos MCDT³² (meios complementares de diagnóstico e tratamento) - A eliminação das “receitas” e das “requisições” em papel melhora o serviço aos cidadãos, diminui os custos administrativos e promete maior rigor no processamento da facturação. Tendo em conta o já elevado nível de automatização dos extremos dos ciclos produtivos, designadamente com o funcionamento presente da prescrição informática nas unidades de saúde com o elevado grau de informatização dos prestadores (farmácias e serviços de meios complementares de diagnóstico e tratamento. MCDT), o desafio coloca-se na implementação do sistema que actue como interface, repositório central e câmara de compensação.

³² Vide Portaria n.º 198/2011.

- *Objectivo - Desmaterialização da Prescrição electrónica de Medicamentos e MCDT.*
- *Prazo:*
 - *A integração dos sistemas de prescrição electrónica dos medicamentos (unidades de saúde) com os serviços de dispensa de medicamentos (farmácias) através da criação e acesso a um repositório comum até ao final de 2011;*
 - *Alargamento dos processos à prescrição e disponibilização de MCDT até ao final de 2012;*
 - *Integração com os mecanismos de conferência e pagamento de facturas até ao primeiro semestre de 2013;*
- *Impactos:*
 - *Desmaterialização dos processos de prescrição dos tratamentos;*
 - *Aumento da rapidez, qualidade e segurança do processo de conferência/pagamento;*
 - *Acompanhamento em tempo real do estado e custo dos serviços prestados. Obtenção de indicadores efectivos de gestão de nível tático e estratégico.*
- *Indicadores e metas:*
 - *Generalização dos procedimentos de prescrição electrónica de medicamentos a todas as unidades de saúde do SNS. Até ao primeiro trimestre de 2011;*
 - *Implementação da BDNP (Base de dados Nacional de Prescrição). Até ao final do primeiro trimestre de 2011;*
 - *Implementação de 3 pilotos do sistema integrado de prescrição e dispensa envolvendo unidades hospitalares, unidades de cuidados de saúde primários e farmácias em diferentes regiões do país. Até ao final do primeiro semestre de 2011;*
 - *Âmbito nacional do processo integração de prescrição e dispensa electrónica de medicamentos. Até final de 2011;*
 - *Alargamento ao âmbito nacional da prescrição dos Meios Complementares de Diagnostico e Terapêutico. Até ao final de 2012;*
 - *Integração nacional com os mecanismos de conferência e pagamentos de facturas. Até ao primeiro semestre de 2013.*

TRANSMISSÃO DE

INFORMAÇÃO CLÍNICA AVANÇADA DE EMERGÊNCIA E PARTIR DO LOCAL DE INTERVENÇÃO *Transmissão de Informação Clínica Avançada de Emergência e Partir do Local de Intervenção* - Em situações de emergência médica (doença súbita ou acidente), esta medida permitirá que a equipa enviada ao local possa realizar de imediato um conjunto de meios auxiliares de diagnóstico e disponibilizar os seus resultados a profissionais de saúde especializados baseados nos Centros de Orientação de Doentes Urgentes (CODU). Esta medida marcará a evolução dos sistemas de saúde nas suas diversas vertentes e capitalizará a elevada qualificação dos meios humanos disponíveis e o esforço de modernização dos meios de emergência.

- *Objectivo* - Via Verde para a Informação de Emergência Médica. Estabelecimento de ligação directa entre o palco da intervenção e o centro de orientação;
- *Prazo:*
 - *Ensaios localizados até ao final de 2011;*
 - *Alargamento e toda a rede do Sistema Integrado de Emergência Médica (SIEM) até 2013.*
- *Impactos:*
 - *A melhoria da qualidade de diagnóstico e dos primeiros actos prestados ao doente, bem como a disponibilização de informação avançada aos hospitais será um contributo importante para a qualidade da intervenção, para a diminuição da mortalidade, para a celeridade e qualidade da recuperação, para optimização dos recursos disponíveis e para a sustentabilidade do sistema.*

REDE DE NOVA

GERAÇÃO DA SAÚDE *Rede de nova geração da saúde* (Resolução do Conselho de Ministros n.º 91/2010) - A disponibilização de uma rede de nova geração, com uma fonte componente de fibra óptica, proporcionará às unidades de saúde um acesso rápido a novos tipos de informação, designadamente os de natureza clínica, em múltiplos formatos (texto, som, imagem, vídeo).

- *Objectivos* - Assegurar o acesso em banda larga a todas as instituições e unidades de saúde do SNS.
- *Prazo* - Final de 2012.
- *Impactos:*
 - *A rede de nova geração da saúde – em conjunto com o centro de processamento de dados da saúde e a plataforma de interoperabilidade – assegurará uma infra-estrutura tecnológica que é fundamental para que projectos públicos e privados dela dependente possam ser concretizados;*

- *Permitirá avançar em projectos de saúde de proximidade, levando os serviços de e-health a casa do cidadão;*
- *Assegurará o acesso em banda larga a todas as instituições e unidades de saúde do SNS será, ao mesmo tempo, uma condição necessária e um elemento potenciador do desenvolvimento dos serviços de saúde em Portugal.*
- *Indicadores e metas:*
 - *Hospitais: 1Gbps até ao final de 2010;*
 - *ACES/ Centros de Saúde / USF: 100Mbps até final de 2012.*

CONTACT CENTER

Criação de um **Contact Center** para a saúde para o tratamento de incidentes técnicos relativos aos sistemas de informação da saúde e solicitações dos clientes internos e institucionais e utilizadores em geral.

- Objectivos - (1) agilizar a resolução de incidentes; (2) constituir uma base de dados de conhecimento do histórico de erros, incidentes ou bugs dos sistemas; (3) monitorização e controlo da qualidade dos sistemas.
- Prazo – Final 2012.
- Impactos:
 - Diminuição de perturbações na gestão da mudança no lançamento de novos sistemas;
 - Registo de soluções para memória futura;
 - Melhor fluidez na implementação e manutenção do modelo de governação;
 - Melhor aceitação na introdução dos novos métodos de trabalho e melhor aproveitamento do potencial de utilização das TIC.

WEBSIG

WebSIG – o *WebSIG* é uma plataforma tecnológica criada pelo Alto Comissariado da Saúde, no âmbito do PNS 2004-2010, assente em sistemas de informação geográfica, acessível exclusivamente via *internet*, que suporta a pesquisa e apresentação de informação do PNS, relativa a indicadores e metas, na forma geográfica (mapas), gráfica e alfanumérica (tabelas). Os indicadores disponíveis podem ser desagregados a diferentes níveis geográficos (concelho, distrito, NUT III, NUT II e ACES) e temporais, bem como por género e comparados a nível da União Europeia.

- Objectivo – Criar uma ferramenta de monitorização dos indicadores do Plano Nacional de Saúde 2011-2016, no tempo e no espaço geográfico, contribuindo para uma visão integrada da saúde reunindo num só sítio toda a informação recolhida bem como conhecer e avaliar a sua distribuição, padrões e tendências.
- Prazo: Março 2012
 - Lançamento duma versão de expansão do actual *WebSIG*, com a inclusão de novos indicadores e conteúdos; *layout* gráfico (mais moderno, apelativo, funcional e intuitivo); geração automática de relatórios com os dados seleccionados.
- Impactos:
 - Agregação e integração numa única base de dados da informação proveniente de várias fontes;
 - Difusão e partilha de informação por diferentes actores (político, gestor, profissional de saúde, sociedade civil e cidadão);
 - Realização de análises espaciais e temporais fundamentais na avaliação de padrões e tendências de procura/utilização de serviços de saúde ou de resultados em saúde (ganhos em saúde), bem como no planeamento estratégico e apoio à decisão;
 - Melhorar a visualização dos padrões de distribuição dos indicadores do PNS.

MEDIA EM SAÚDE

SERVIÇOS DE TELESAÚDE PARA O CIDADÃO IDOSO E/OU COM DOENÇA CRÓNICA

Serviços de tele saúde para o cidadão idoso e/ou com doença crónica - Esta medida suportada no potencial das redes de nova geração, alarga os serviços de tele-medicina clássicos, projectando-os das unidades de saúde para o próprio espaço de vida do cidadão idoso e ou com doença crónica.

Criar-se-ão as condições tecnológicas e processos base para a implementação de sistemas de tele-monitorização e de tele-assistêncuia, adequados a distintas necessidades. Para o apoio a estes processos serão criados centros de atendimento e monitorização, de natureza local ou regional, que responderão às necessidades do cidadão idoso e/ou com doença crónica, quer elas surjam por iniciativa do utente, quer se trate de uma resposta activa face a situações de alerta/alarme iniciativas automaticamente. De forma integrada, esta medida será também uma componente de uma resposta às questões sociais que derivam dos fenómenos de isolamento associados ao aumento da esperança de vida e à evolução dos modelos sociais.

- *Objectivo - Implementar um sistema de tele-saúde para acompanhar ao idoso e/ou ao doente crónico. O acompanhamento desta medida será efectuado no âmbito da Comissão Nacional para a telemedicina e a telesáude, a constituir.*
- *Prazo:*
 - *Lançamento de projectos-piloto de escala média em 2011;*
 - *Cobertura nacional até ao final de 2013*
- *Impactos:*
 - *As sociedades modernas enfrentam desafios importantes que resultam do envelhecimento da população, do conseqüente aumento das doenças crónicas e da necessária criação de novos serviços de saúde de qualidade, num quadro de sustentação financeira de sistema de saúde;*
 - *As concretizações destas medidas baseiam-se num modelo que é reconhecido como o adequado para estes desafios e que tem por base a prevenção, na intervenção e detecção precoce e na educação/adaptação dos estilos de vida;*
 - *Também nesta medida é elevado o potencial de inovação e de criação de produtos generalizáveis, passíveis de exportação para os mercados globais. Na realidade, depois de instaladas as plataformas e os serviços base de monitorização e resposta, esta é uma área muito adaptável*
- *Indicadores e metas:*
 - *Instalação de 5 pilotos de trlr-saúde, num contexto local ou regional para doentes idosos e para doentes crónicos. Até ao final de 2011;*
 - *Alargamento a um âmbito nacional dos projectos de tele-saúde bem sucedidos (ou tele-medicina actualmente em funcionamento). Até ao final do ano de 2013;*
 - *Este é um objectivo com potencial para afirmar a capacidade de inovação nacional e constituir um caso de sucesso;*
 - *Realização de 2 pilotos diferenciados até ao final de 2011;*
 - *Alargamento a todos os meios do SIEM até final de 2013. (Resolução do Conselho de Ministros n.º 91/2010)*

CANAL MAIS

SAÚDE Canal Mais Saúde – O canal mais saúde consiste numa emissão televisiva em circuito fechado, através da tecnologia IP-TV (*internet protocol*) ou de blocos de conteúdos configuráveis por perfil de saúde, com vista a disponibilizar nas salas de espera das unidades de saúde, informação em saúde.

- Objectivo - Implementar um canal de TV dedicado à informação saúde, com conteúdos *media* produzidos e validados pelo Alto Comissariado da Saúde, com recurso a informação doutros organismos do Ministério da Saúde ou privados, com os quais seja estabelecido um protocolo para o efeito, numa lógica de proximidade com o cidadão e com a sociedade civil visando a promoção da saúde e capacitação do cidadão em saúde para atingir ganhos em saúde.
- Prazo:
 - Aprovação da prova de conceito, circunscrita à Região de Saúde do Algarve – Abril de 2010 – em tecnologia IP;
 - Extensão a um total de quatro Regiões de Saúde – em tecnologia IP ou em blocos de conteúdos de acordo com o perfil de intervenção – até final de 2011;
 - Cobertura universal das Regiões de Saúde - – em tecnologia IP ou em blocos de conteúdos de acordo com o perfil de intervenção – até final de 2012.
- Impactos:
 - A informação transmitida nas salas de espera – seja por tecnologia IP seja por blocos de informação configuráveis permite comunicar de forma concisa, com recurso a informação em saúde fiável e actual, direccionada ao público específico;
 - Constitui um instrumento poderoso na capacitação e literacia em saúde, com forte impacto na promoção da saúde e consequentemente, na potenciação da cidadania e acesso à saúde;
 - Proporcionará um forte impacto na promoção da saúde, duma forma inclusiva das entidades privadas que actuam no domínio da saúde, com impacto na cidadania e na qualidade da saúde, na medida em que o canal constitui um meio de difusão de informação especializada dos temas de intervenção de cada uma dessas entidades junto dos destinatários dos seus serviços, projectos e actividades;
- Indicadores e metas:
 - Estabelecimento de 100 Protocolos de Parceria para cessão de produção de conteúdos – até final de 2012;
 - Produção de 500 minutos de conteúdos até final de 2012.

BIBLIOGRAFIA

- Administração Central do Sistema de Saúde, I.P., 2009a. Orientações para a Especificação Funcional e Técnica do Sistema de SER. Consultado em Portal da Saúde, em Fevereiro de 2011.
- Administração Central do Sistema de Saúde, I.P., 2009b. SER - Registo de Saúde Electrónico, Documento de Estado da Arte. Consultado em Portal da Saúde, em Fevereiro de 2011
- Alto Comissariado da Saúde, 2010. Espanha, Rita *et al*, Plano Nacional de Saúde 2011-2016 - Tecnologias de Informação e Comunicação. Consultado em Dezembro de 2010.
- Alto Comissariado da Saúde, 2011. Relatório de avaliação do projecto-piloto do Canal Mais Saúde, consultado em Março de 2011.
- Comunidade de Países de Língua Portuguesa, 2010. Plano Estratégico de Cooperação em Saúde da Comunidade de Países de Língua Portuguesa – in www.cplp.org. Consultado em Fevereiro de 2011.
- Decreto-Lei n.º 219/2007, de 29 de Maio que aprovou a Lei Orgânica da ACSS, I.P.
- Despacho n.º 10864/2009, de 28 de Abril de 2009, publicado na 2ª série do Diário da República.
- Directiva 2011/24/EU do Parlamento e do Conselho de 9 de Março de 2011 relativa ao Exercício dos Direitos dos Doentes em Matéria de Cuidados de Saúde Transfronteiriços de Saúde, publicada no Jornal Oficial da União Europeia de 4 de Abril de 2011.
- Espanha, R., 2010. Tecnologias de Informação e Comunicação na Saúde, *in* 30 Anos do Serviço Nacional de Saúde – Um percurso comentado, Almedina.
- Governo Português, 2011. O Programa do XIX Governo Constitucional, in www.portugal.gov.pt. Consultado em Julho de 2011
- Henriques, P., 2009. - *Information systems strategic planning : a case study in the public sector* - Tese de mestrado integrado. Engenharia Informática e Computação. Faculdade de Engenharia. Universidade do Porto.
- Hinske 2006 *in* Alto Comissariado da Saúde, 2010. Espanha, Rita *et al*, Plano Nacional de Saúde 2011-2016 - Tecnologias de Informação e Comunicação. Consultado em Dezembro de 2010.
- Hughes, Joshi, Wareham, 2008 *in* Alto Comissariado da Saúde, 2010. Espanha, Rita *et al*, Plano Nacional de Saúde 2011-2016 “Tecnologias de Informação e Comunicação”. Consultado em Dezembro de 2010.
- Instituto Nacional de Estatística, 2011. Utilização de Tecnologias de Informação e Comunicação nos Hospitais - 2010, consultado em Fevereiro de 2011.
- Lei n.º 12/2005, de 26 de Janeiro sobre Informação Genética Pessoal e Informação de Saúde.
- Lei n.º 46/2007, de 24 de Agosto sobre Acesso aos Documentos Administrativos e sua Reutilização.

-
- Leis n.º 67/98, de 26 de Outubro sobre Lei da Protecção de Dados Pessoais.
 - Linha saúde 24, 2011. Visão e Missão *in* www.saude24.pt. Consultado em Junho 2011.
 - Ministério das Finanças, 2011. Tradução do conteúdo do Memorando de entendimento sobre as condicionalidades de política económica, *in* www.min-financas.pt. Consultado em Junho 2011.
 - OCDE, 1995 *in* Alto Comissariado da Saúde, 2010. Espanha, Rita *et al*, Plano Nacional de Saúde 2011-2016 “Tecnologias de Informação e Comunicação”. Consultado em Dezembro de 2010.
 - OCDE, 2010 *in* Alto Comissariado da Saúde, 2010. Espanha, Rita *et al*, Plano Nacional de Saúde 2011-2016 - Tecnologias de Informação e Comunicação. Consultado em Dezembro de 2010.
 - Portaria n.º 198/2011, de 18 de Maio. Estabelece o regime jurídico a que obedecem as regras de prescrição electrónica de medicamentos, bem como o regime transitório da receita manual de medicamentos.
 - Resolução do Conselho de Ministros n.º 91/2010, de 19 de Dezembro, que aprovou a Agenda Digital.
 - Simões, J. 2004 *in* Alto Comissariado da Saúde, 2010. Espanha, Rita *et al*, Plano Nacional de Saúde 2011-2016 - Tecnologias de Informação e Comunicação. Consultado em Dezembro de 2010.
 - Van De Belt, Engelen, Berben, Schoonhoven, 2010 *in* Alto Comissariado da Saúde, 2010. Espanha, Rita *et al*, Plano Nacional de Saúde 2011-2016 - Tecnologias de Informação e Comunicação. Consultado em Dezembro de 2010.