

# Gestão de listas de espera para cirurgia na rede hospitalar pública portuguesa

O sistema de informação dos programas de recuperação de listas de espera

## *Management of surgery waiting lists in the Portuguese public healthcare network*

*The information system for waiting list recovery programs*

*Resumo* — Este artigo reporta a evolução do processo de gestão de listas de espera cirúrgicas na rede hospitalar pública portuguesa, pela perspectiva do trabalho de desenvolvimento e instalação de software desenvolvido pela UTAD, enquanto parceira do Ministério da Saúde, para a criação de um sistema de informação para gestão de programas de recuperação dessas listas. Descrevem-se a situação e trabalhos iniciais, quando a obtenção de dados era o maior desafio, até à situação automatizada atual. Este artigo abrange os programas PERLE, PPMA, PECLEC e SIGIC, concluindo com lições aprendidas sobre o processo e sugestões para a sua evolução.

*Palavras Chave* - sistemas de informação para a saúde; listas de espera cirúrgicas; listas de espera para cirurgia.

*Abstract* — This paper presents the evolution of the process for management of surgery waiting lists in the Portuguese public hospital network. We use the perspective of the software development and deployment by UTAD, as a partner of the Ministry of Health, to create an information system to manage list

recovery programs. We describe the early status and work, when data harvesting was the core challenge, up to the current automated situation. This paper bridges the PERLE, PPMA, PECLEC and SIGIC programmes, and concludes with lessons learned and suggestions for evolution of the process.

*Keywords* - healthcare information systems; surgery waiting lists; surgery waiting lists management; surgery queues, surgery queue management.

### I. INTRODUÇÃO - OS PROGRAMAS DE COMBATE ÀS LISTAS DE ESPERA PARA CIRURGIA

Em meados dos anos noventa, Portugal vivia um cenário em que se percecionava uma grande dificuldade no acesso a cirurgias no Sistema Nacional de Saúde (SNS), havendo uma ideia generalizada de que existiam grandes listas de espera (LE), em termos de número de utentes e em termos do tempo que estes aguardavam nas referidas listas. Esta perceção incidia, sobretudo, sobre as cirurgias geralmente consideradas menos

urgentes, designadas “cirurgias programadas”. Para solucionar este problema, criou-se a nível governamental em 1995 o Programa Específico de Recuperação de Listas de Espera (PERLE) com o objetivo de garantir o tratamento cirúrgico de doentes no sector privado, assumindo o hospital público, em que o doente estava inscrito, a responsabilidade financeira pelo serviço prestado. Assim, esperava-se reduzir as listas de espera para as intervenções cirúrgicas programadas, correspondendo ao grupo das designadas intervenções de massa: às cataratas, à próstata, às varizes, as artroplastias da anca, entre outras.

O despacho de criação do PERLE seria assinado ainda em 1995, tendo posteriormente outros programas vindo a suceder ao PERLE com o objetivo geral semelhante de reduzir as listas de espera para cirurgia, mas com filosofias e abordagens distintas, conforme a Figura 1.

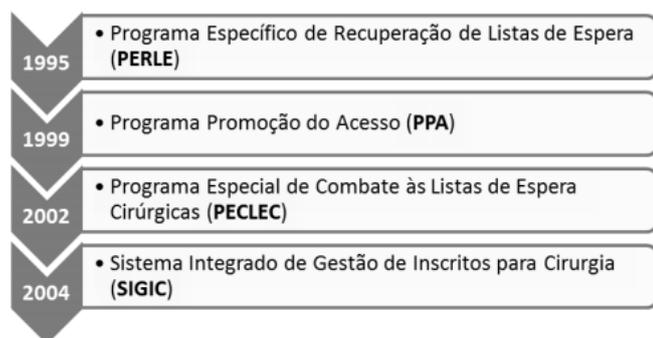


Figura 1 – Evolução temporal dos programas de combate às listas de espera cirúrgicas

Os programas de combate às listas de espera foram:

- O programa específico de recuperação de listas de espera (PERLE) previa a resolução do problema da dimensão das listas através da contratação da realização de cirurgias ao setor privado
- O programa de promoção e monitorização do acesso (PPMA), criado em 1999, preconizava uma resolução através do melhor aproveitamento da capacidade instalada dos hospitais públicos, devendo estes desenvolver as atividades necessárias para um aumento de produção, que seria contratualizado e pago de forma adicional, através de uma linha de financiamento específica. O PPMA alargava o espectro de intervenção incluindo o acesso a consultas, intervenções cirúrgicas, meios complementares de diagnóstico e terapêuticas hospitalares, com os quais se pretendia gastar aproximadamente 1% do financiamento total dos hospitais públicos [1].
- O programa especial de combate às listas de espera cirúrgicas (PECLEC), criado em 2001 [4], em moldes semelhantes ao PPMA, mas que estende o programa a um número significativamente maior de patologias. Em termos operacionais foram criadas duas listas de espera, a lista de utentes com data de inscrição anterior ao lançamento do PECLEC e a lista de utentes com data de inscrição posterior ao lançamento do PECLEC, tendo-se usado a data de referência de 31 de dezembro de 2001 para o efeito.

- O sistema integrado de gestão de inscritos para cirurgias (SIGIC), que surgiu com uma nova abordagem, pretendendo garantir ao utente que, após um tempo de espera razoável no hospital de referência, será encaminhado para outro hospital da rede pública ou lhe será atribuído um vale de cirurgia, que lhe permita ser intervencionado numa instituição privada da sua escolha [2].

## II. A INTERVENÇÃO DA UTAD

Em 1995, a Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro (UTAD) e o Ministério da Saúde (MS) assinaram um protocolo para criar um sistema informático que suportasse as atividades de combate às listas de espera para cirurgia, tendo de imediato a UTAD iniciado os trabalhos no sentido de:

1. Perceber o contexto do programa de combate às listas de espera em curso, que nessa data era o PERLE, bem como a dinâmica e evolução deste problema;
2. Proceder à análise de requisitos para um sistema de suporte;
3. Implementar uma solução que, por um lado, resolvesse os problemas imediatos de implementação do PERLE, por outro disponibilizasse uma ferramenta capaz de automatizar os processos de gestão de listas de espera e apresentação de dados para suporte à decisão por parte da administração destes processos.

Este protocolo manteve-se em vigor de 1995 a 2004, pelo que nesse período a UTAD assumiria a tarefa de apoiar os sucessivos programas de combate às listas de espera, mantendo os três vetores de atuação, anteriormente elencados, conforme as abordagens e enfoques dos diferentes programas. O posicionamento estratégico da UTAD norteava-se pelo pragmatismo, uma vez que os programas decorriam continuamente, pelo que o ciclo clássico de desenvolvimento de software em cascata (análise/conceção/implementação/testes/instalação/manutenção) não era viável: era necessário apoiar um processo já em curso, onde os requisitos iam sendo descobertos à medida que se desenrolava, sendo antes necessária uma abordagem ágil, à medida da evolução do conhecimento do contexto e das possibilidades tecnológicas pelas várias partes envolvidas.

A intervenção da UTAD desenvolveu-se em três grandes áreas:

1. Desenvolvimento e manutenção de uma solução inicial de suporte à gestão do processo na Administração Regional de Saúde (ARS) do Norte;
2. Desenvolvimento e manutenção de uma solução de âmbito nacional, implementada nas cinco ARS (Norte, Centro, Lisboa e Vale do Tejo, Alentejo e Algarve);
3. Desenvolvimento de um serviço de prestação de informação de síntese para apoio à decisão, na Direção Geral da Saúde (DGS).

### A. A experiência inicial com a ARS do Norte

Inicialmente, avançou-se com a criação expedita de uma aplicação informática que permitia gerir o processo de referenciação e encaminhamento de utentes, em lista de espera, para instituições com as quais (ao abrigo do programa) se tivesse

contratualizado a realização de cirurgias adicionais. Num primeiro momento, rapidamente ficaria claro que o principal problema que este sistema enfrentava era a aquisição concreta das listas nominais de utentes em espera. Estas existiam de forma independente nos vários hospitais ou mesmo nos vários serviços dentro de um hospital, sendo que nalguns casos eram mesmo geridas individualmente por profissionais de saúde específicos. Não havia homogeneidade de formatos de dados nem de tecnologias, pois os meios de gestão tinham nascido *ad hoc* em cada instituição ou serviço, sendo que nalguns casos eram apenas mantidas em papel. Assim, para além da aplicação informática, criou-se uma equipa com elementos da UTAD e com elementos da ARS Norte para agilizar e recolher, junto dos hospitais da região norte, dos dados iniciais dos utentes em espera.

Num segundo momento, após a recolha inicial de dados, verificou-se que a fiabilidade dos dados era muito questionável, havendo a clara perceção de que nas listas de espera estariam incluídos utentes que, de facto, não fazia sentido incluir, e que contaminariam os indicadores sobre estas listas, bem como o seu processamento efetivo: nos primeiros contactos com utentes há mais tempo à espera, verificou-se que muitos não podiam ser intervencionados por diversos motivos, como sejam:

- utentes já falecidos;
- utentes já intervencionados noutros hospitais ou no próprio hospital;
- utentes com inscrições múltiplas em vários hospitais (por vezes com dados de contacto diferentes);
- utentes sem condições clínicas para a realização da cirurgia da lista em que se encontravam inscritos.

O conhecimento dos números referentes às listas de espera, em particular a sua dimensão em termos de número de utilizadores e tempo de espera, seriam muito relevantes para desenhar e justificar as políticas de combate às listas de espera. Por isso, com números pouco fiáveis, a discussão política sobre as listas de espera correria o risco de ser um exercício baseado em convicções e crenças pré-estabelecidas.

A UTAD assumiria em conjunto com a DGS e a ARS do Norte (e posteriormente com as demais ARS) a tarefa de validar as listas de espera, no sentido de retirar os utentes inscritos que, por qualquer razão, já não se encontravam efetivamente em espera para cirurgia, conforme os exemplos anteriormente referidos. Este procedimento foi designado por “expurgo” das listas.

#### B. O trabalho desenvolvido nas cinco ARS do país

A experiência do trabalho realizado na ARS do Norte foi extremamente valiosa, tendo o MS e a UTAD decidido pela sua replicação nas restantes ARS do país. Assim, criaram-se equipas nas ARS, compostas por elementos das ARS e da UTAD, com os seguintes objetivos:

- Validar as LE, expurgando os casos que não estavam efetivamente em espera ou duplicados;
- Gerir o processo de referênciação;

- Gerir o processo de importação e atualização, a partir dos hospitais, de dados dos utentes em espera ou intervencionados fora do programa;
- Fornecer informação atualizada e fidedigna à DGS e à ARS sobre o estado e evolução das listas de espera.

Na UTAD, criou-se uma equipa permanente com o objetivo de:

- Desenhar, desenvolver e manter a plataforma de software;
- Assegurar as transferências e conversão de dados entre os hospitais e as ARS.

#### 1) Validação das listas de espera

O processo de validação das listas de espera foi efetuado independentemente em cada ARS através de um processo repetido mensalmente e que permitiu verificar ao longo do tempo toda a lista de espera. Neste processo, a equipa da ARS criava e enviava aos hospitais um ficheiro com uma parcela da LE de cada patologia prioritária, para que as secretárias de piso/serviço, em cada hospital, durante o mês seguinte contactassem esses utentes e os respetivos médicos, no sentido de recolher a informação sobre a situação atualizada de cada um, procedendo ao registo no referido ficheiro. Posteriormente, o hospital enviava o ficheiro atualizado para a ARS, onde era importado pelo sistema, sendo a informação dos utentes atualizada e considerada verificada. O formato de era uma tabela de folha de cálculo do Excel, sendo o transporte efetuado através de disquete ou correio eletrónico.

#### 2) Gestão do processo de referênciação

Cada ARS, ao abrigo do programa em curso, contratualizava, com cada hospital, o número de intervenções disponíveis para efetuar mensalmente ao abrigo do programa. A referênciação de utentes para execução dessas cirurgias seguia o seguinte processo:

1. A seleção dos utentes era efetuada por antiguidade, analisando a equipa da ARS a lista de espera regional (de cada ARS) e selecionando os utentes mais antigos.
2. Após a seleção, a equipa da ARS procedia à emissão de um Título-Acesso (TA) para cirurgia: diretamente, no caso de ser possível intervencionar o utente através de cirurgia contratualizada com o mesmo hospital onde o utente se encontrava em espera; após contacto com o utente, no caso de não haver vaga no hospital de origem.
3. No caso de não haver possibilidade de intervencionar o utente no hospital de origem, era efetuado um contacto com o utente, nalguns casos pelo hospital de origem, noutros diretamente pela ARS, no sentido de saber se o utente aceitava ser intervencionado noutro hospital ou se preferia continuar a aguardar em LE. Se aceitasse era emitido o TA, senão, era assinalado como tendo recusado, continuaria na LE mas só voltaria a ser abordado pelo programa se houvesse oportunidade de intervenção no hospital de origem.
4. O ato cirúrgico seria efetuado após emissão do TA e confirmação do utente.

5. Após a cirurgia, o hospital da intervenção procedia à devolução do TA à ARS emissora, devidamente assinado, com o duplo objetivo de confirmar a realização da cirurgia através do programa e de registar e reportar números efetivos de realização do programa, ao invés de dados anónimos até então reportados. Neste processo, o TA passava pelo médico codificador do hospital, registando os códigos dos procedimentos cirúrgicos efetuados.

Entre a emissão de TA e a sua receção na ARS decorriam, em geral, cerca de 6 meses, embora nos casos-limite pudessem decorrer apenas um mês ou mais de um ano.

### 3) *Importação de dados de utentes a partir dos hospitais*

Inicialmente, na ARS Norte, foram solicitados aos hospitais os dados das listas de espera, em “formato informático” (*sic*), tendo-se obtido as respostas mais díspares, entre dados legíveis, dados em formatos proprietários e digitalizações de listas em papel. A urgência de dispor de dados de partida levou a que, quase de imediato, se criasse uma equipa de pessoas que durante os primeiros meses fizeram a introdução manual, no sistema de gestão das listas de espera (SGLE) dos dados recebidos. Entretanto visitaram-se os hospitais e acordou-se o envio, em suporte eletrónico, mas num formato que fosse possível a cada hospital emitir mensalmente com um esforço razoável. Estes dados eram processados nas ARS e depois carregados no SGLE. Em paralelo com a validação de LE, passou-se a utilizar um formato de folha de cálculo idêntico para fornecimento das atualizações mensais, dividindo-se o trabalho pelas secretárias clínicas ou de piso nos hospitais e identificando a lista de utentes que saíam da lista de espera (operados, falecidos, desistentes) e a lista dos que entravam (novos) nesse mês. Os dados eram assim fornecidos em tabelas normalizadas, passíveis de serem importadas de forma semiautomática, com algumas correções por parte das ARS em caso de preenchimento fora de formato, mas que no geral possibilitava uma atualização rápida das bases de dados dos SGLE nas ARS.

Numa fase mais adiantada, conseguiu-se estabelecer o uso, nos sistemas dos hospitais, de formatos de tabelas de base de dados semelhantes aos formatos de folha de cálculo inicialmente utilizados para comunicação de entradas e saídas da LE, sendo esses dados replicados para as bases de dados das ARS, de forma automática, no final de cada mês. Os hospitais simplesmente preenchiam estas tabelas nas suas bases de dados locais e os SGLE das ARS faziam a cópia e importação desses dados, sem necessidade de envio por correio eletrónico ou por disquete. Para este cenário, de automatização contribuiu a adoção generalizada do sistema SONHO (DGS, 2016) e de outras tecnologias de bases de dados, entretanto operada nos hospitais.

### 4) *Informação sobre o estado e evolução das listas de espera*

A informação sobre as LE era determinante, por um lado para a operacionalização dos programas, por outro para apoio à tomada de decisões estratégicas a um nível superior ao operacional. Neste segundo plano, as ARS prestavam informação à DGS. Numa primeira fase, apenas a ARS do Norte o fazia a partir do SGLE, pois foi a primeira a ter a informação de LE nesse sistema. Posteriormente todas as ARS passaram a usar o SGLE para prestar informação à DGS.

A qualidade da informação prestada foi evoluindo, partindo-se de simples mapas estatísticos, que em determinado momento passaram a ganhar a confiança das ARS e provocam um avanço significativo na qualidade das discussões sobre o assunto das LE. O facto de os dados representarem utentes reais e não apenas totais estatísticos permitiu às ARS procurarem compreender o problema da gestão de listas de espera de uma forma que lhes era impossível até então.

A partir desta altura, a UTAD avançou com a criação dum sistema para proporcionar à DGS um observatório de âmbito nacional sobre as LE. Numa primeira fase avançou-se com uma base de dados nacional, onde se consolidava mensalmente as bases de dados dos 5 SGLE regionais, através de uma chave composta produzida a partir da chave primária original em cada ARS e de um código de identificação da própria ARS. No final do programa PECLEC começaram a surgir na DGS sinais de curiosidade positivos. A DGS podia interrogar os dados e começava a fazê-lo através do intermediário (técnicos e gestores da UTAD), perguntando coisas aparentemente simples, como: “quanto tempo demora um TA, desde a emissão, até ser devolvido pelos hospitais?” A resposta a esta pergunta, aparentemente simples encerra em si um caminho de vários anos, desde um cenário em que não existe qualquer sistema de informação, até ao momento em que foi feita e em que podia ser respondida através da interrogação dos dados.

## III. ARQUITETURA DO SISTEMA

O sistema foi gradualmente desenhado e implementado de forma ágil e incremental. Isto é, em articulação com os utilizadores identificava-se um conjunto de novos requisitos, que eram implementados, testados e acrescentados ao sistema em produção. Recorde-se que a abordagem pragmática e a necessidade de suporte permanente do programa de combate às listas de espera em curso assim o exigiam. As primeiras versões foram testadas e implementadas na ARS do Norte, sendo posteriormente alargadas às restantes ARS.

Propôs-se e implementou-se um sistema com duas componentes:

- uma centrada nas ARS com vista à validação das LE, gestão do processo de referenciação e gestão da importação de dados a partir dos hospitais;
- outra, centrada na DGS, com vista à disponibilização de informação em tempo real sobre o estado e evolução das LE:

Em relação à primeira componentes, o desenho original preconizava um servidor e de uma aplicação informática em cada ARS, alojando uma base de dados com informação dos utentes, da sua situação clínica, e do processo de referenciação, alimentada a partir dos sistemas informáticos dos hospitais, através da Rede Informática da Saúde. A aplicação permitiria os respetivos processos de gestão e processamento de dados. A segunda componente seria baseada na DGS e consistiria num servidor equipado com uma base de dados para onde seria recolhida e consolidada a informação existente nos sistemas das ARS. Neste servidor seria criada uma base de dados numa filosofia de *datawarehousing*, sobre a qual se implementaria um sistema do tipo *On Line Analytical*

Processessing (OLAP), com base numa representação multidimensional de dados, capaz de serem explorados por um navegador compatível. Este sistema teria uma síntese de toda a informação existente nas ARS e seria organizado de forma a permitir a consulta discriminada e agregada de indicadores sobre essa informação.

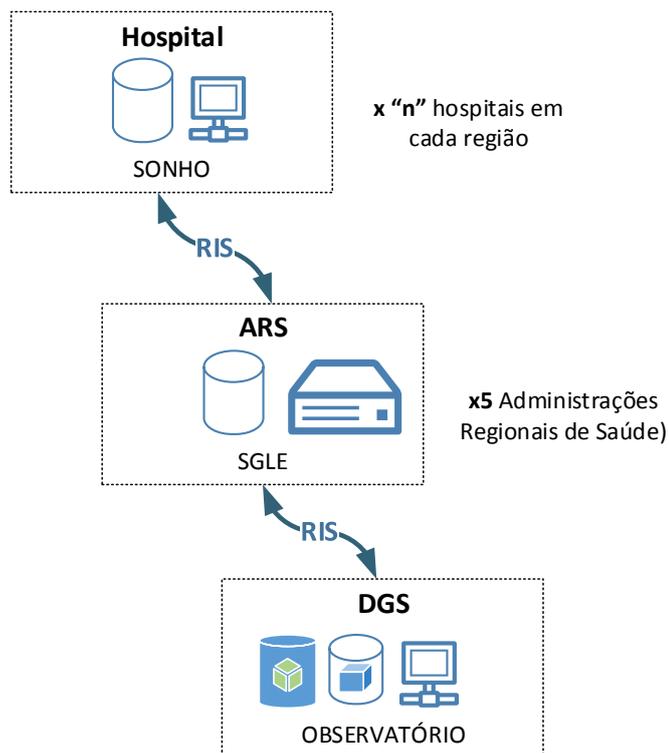


Figura 2 - Arquitetura do SGLE

#### IV. A INFORMÁTICA DO SNS EM 2000 E A ABORDAGEM PRAGMÁTICA

O período de meados dos anos noventa a meados dos anos dois mil foi de transformação e consolidação da informática no SNS. Nesse período, o Instituto de Gestão Informática da Saúde (IGIF) era o organismo do MS que geria as várias componentes de informática das entidades dependentes do MS, e.g., hospitais, ARS e DGS, entre as quais se incluía:

- A rede informática da saúde (RIS), que interligava as várias entidades do MS entre si e à Internet;
- O Sistema integrado de informação HOspitalar (SONHO), que se assume como um sistema integrador composto por vários módulos (integrador, urgência, consulta externa, internamento, bloco operatório, hospital de dia, arquivo e faturação) com o objetivo de apoiar a execução das várias atividades de um hospital.

Assim, conceptualmente e sem um conhecimento profundo do contexto das entidades do Sistema Nacional de Saúde (SNS), construiu-se a arquitetura descrita, que seria a base de um sistema de gestão de listas de espera altamente automatizado, em que a informação dos utentes fluiria entre os sistema de gestão dos hospitais (SONHO) e os sistemas de gestão de listas de espera nas ARS, em tempo real, através da RIS. No plano da gestão estratégica, a DGS disporia de um *datawarehouse* e de

um sistema OLAP, também alimentados em tempo real, a partir da informação dos SGLE das ARS.

Muito cedo se percebeu que esta visão corresponderia a um objetivo de longo prazo, que deveria nortear o trabalho a desenvolver, mas que, no curto e médio prazo, deveria ser complementado com a atividades que permitissem lidar com as limitações impostas pelo contexto de implementação do SONHO e da RIS no SNS. O conhecimento desse contexto seria essencial. Assim, tomou-se a decisão de visitar todos os hospitais do SNS com objetivo de verificar o estado da utilização de meios informáticos (SONHO, bases de dados, aplicações, formatos de dados, rede informática, etc.) em cada hospital. Esta atividade, realizada em 1998, revelou que quase todos os hospitais usavam o SONHO, sobretudo, o módulo de faturação (gestão financeira). O registo de utentes era, de facto efetuado no SONHO, quase sempre por via da consulta externa, mas as listas de espera não eram registadas no SONHO, sendo utilizados outros sistemas ou soluções manuais. A utilização de gestão de listas de espera no SONHO era residual. Verificou-se também a existência de uma dinâmica que apontava no sentido da utilização cada vez mais efetiva da informática por parte das instituições e dos seus profissionais [3].

A transferência da informação das listas de espera dos hospitais para as ARS, com a identificação nominal dos utentes começou por uma simples solicitação das ARS aos hospitais, de que resultou o envio, para as ARS, em ficheiros de texto, ficheiros de folhas de cálculo, tabelas de bases de dados *desktop* (por ex., Access), formatos proprietários e nalguns casos digitalizações de folhas de papel em formato A4 contendo cópias de etiquetas de identificação de utentes, impressas a partir do SONHO. Face a este cenário, criou-se um formato padronizado de folha de cálculo que os hospitais deveriam utilizar para enviar as suas listas de espera. Este formato foi desenhado de acordo com o formato da base de dados do SGLE instalado nas ARS e já com o objetivo de ser muito próximo do formato de uma base de dados que pudesse vir a ser utilizada como memória intermédia/*buffer* para transferências automáticas de dados entre o sistema SONHO, nos hospitais e o SGLE nas ARS.

Com o decorrer do projeto, chegou-se a um cenário híbrido, com alguns hospitais a sincronizarem as suas listas de espera com o SGLE da sua ARS e outros a compilarem manualmente as suas listas de espera e a enviá-las para a sua ARS no formato, entretanto padronizado para carregamento no SGLE.

#### V. CENÁRIO ATUAL

O cenário atual decorre do programa SIGIC, em que se alcançou uma situação de estabilidade de gestão de listas de espera, isto é, o processo de gestão de LE foi integrado nos procedimentos correntes das instituições do ME, decorrendo como qualquer outro processo informatizado destas instituições.

O SIGIC criou dois instrumentos que oferecem opções de referenciação aos utentes: a nota de transferência que permite a referenciação dos utentes para outra unidade pública e o vale cirurgia, que permite a referenciação do utente para unidades pulicas ou privadas. A utilização destes instrumentos depende dos prazos de espera, definidos de acordo com as patologias e as prioridades clínicas. A contratualização com as unidades referenciadas é efetuada por convenção com cada ARS, no caso

das unidades privadas; e por simples manifestação de disponibilidade, no caso das unidades públicas.

Em termos de sistema informático, foi centralizada a base de dados e o sistema de gestão na Unidade Central de Gestão de Inscritos para Cirurgia (UCGIC), sob tutela da Administração Central do Sistema de Saúde (ACSS). Este sistema, designado por Sistema Informático de Gestão de Inscritos para Cirurgia (SIGLIC), é utilizado regionalmente pelas ARS para gestão da referenciação dos utentes de cada região e centralmente pela UCGIC para gestão de parâmetros centrais do SIGIC e criação de informação oficial sobre o programa SIGIC.

Atualmente os hospitais adotaram integralmente, na sua maioria, o sistema SONHO para gestão das listas de espera, sendo a comunicação e consolidação de informação entre os hospitais e o SIGLIC efetuada diariamente, de forma automática, através da RIS. A atividade específica de “validação de LE” decorre assim do funcionamento normal do SIGIC, que obriga ao cumprimento de prazos máximos de permanência em LE, ao contacto de utentes, à sua referenciação, e à atualização desta informação nos vários sistemas. Desta forma, as listas são atualizadas regularmente.

#### A. O processo de referenciação

O processo de referenciação é gerido através do SIGLIC, regionalmente por cada ARS, estabelecendo o SIGIC um conjunto extenso de regras e procedimentos que são implementados no SIGLIC. De forma resumida, o processo pode-se descrever em três etapas:

1. Em consulta é identificada a necessidade de cirurgia, criando-se uma proposta cirúrgica, que contém entre outras, as informações de diagnóstico (codificação ICD9 da Organização Mundial de Saúde), os procedimentos previstos (codificação GDH - Grupos de Diagnósticos Homogêneos) e a prioridade clínica. Esta proposta é assinada pelo utente e pela direção de serviço e corresponde à entrada do utente em LE.
2. O utente aguarda a realização da cirurgia até que esta se realize ou até que entretanto decorra um determinado tempo de espera, sendo então emitida uma nota de transferência ou um vale de cirurgia, conforme as condições do seu caso particular. Este tempo de espera corresponde normalmente a parte do tempo máximo de resposta garantido pelo CIGIC (por ex., 75% deste tempo), conforme a patologia e prioridade clínica.

De acordo com as possibilidades de escolha apresentadas na nota de transferência ou vale de cirurgia, o utente aceita ou não as novas condições de realização da cirurgia. Caso aceite, será intervencionado na unidade de saúde que escolheu; caso não aceite, permanecerá em LE e após completar os 100% do tempo máximo de espera garantido ser-lhe-á emitido um novo vale de cirurgia, que poderá também aceitar ou não. Se não aceitar, permanecerá na LE, podendo-lhe ser emitido um vale de cirurgia apenas por seu pedido expresso.

Após a aceitação de um vale de cirurgia ou nota de transferência, o hospital referenciado terá um prazo definido para intervencionar o utente.

3. O ato cirúrgico é realizado e a unidade de saúde referenciada é paga, de acordo com o estabelecido na lei.

Em termos de prestação de informação para apoio à decisão, o SIGLIC permite criação de mapas com indicadores, calculados com base na informação de produção, existente na base de dados do sistema. O tratamento da informação pode ser efetuado autonomamente, e.g., Excel.

## VI. CONCLUSÕES

A gestão de listas de espera para cirurgia percorreu um longo caminho, desde a manifestação do problema e o início da sua resolução com o programa PERLE em 1995 até ao estado atual de criação de uma solução integrada na missão e atividades correntes do MS e das unidades de saúde públicas e privadas.

Pelo caminho decorreu um longo período de aprendizagem, no qual a UTAD participou, em alguns momentos de forma decisiva, tendo estabelecido as bases da solução tecnológica atualmente em produção. É também interessante verificar que as equipas criadas nos hospitais, nas ARS e na DGS, tenham sido reforçadas e institucionalizadas sob a forma de Unidades (Unidade Central de Gestão de Inscritos para Cirurgia na ACSS; Unidade Regional de Gestão de Inscritos para Cirurgia, nas ARS; e Unidade Hospitalar de Gestão de Inscritos para Cirurgia, nos hospitais), confirmando a eficácia da abordagem proposta pela UTAD com a criação das equipas iniciais.

Pode-se também verificar que a informática atingiu um estado de maturação que proporciona estabilidade das opções tecnológicas, o que associado ao rigor característico do programa SIGIC, permite a existência de dados consolidados (nos três níveis: central, regional e hospitalar) e fiáveis, e a execução tranquila do processo de referenciação.

Da arquitetura inicialmente proposta pela UTAD, não foi ainda realizada a criação de um sistema efetivo de monitorização e disponibilização de informação para apoio à decisão em tempo real. Este tipo de sistema, baseado nos conceitos de *datawarehouse* e OLAP, tem na atualidade desenvolvimentos importantes na área de *big data* e considerando a estabilidade do SIGIC, a quantidade de dados, e a importância das decisões tomadas, sobretudo, a nível central, mais se recomenda.

## AGRADECIMENTOS

DFBR.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICA

- [1] Cabral, J., & Barriga, N. (1999). Listas de espera hospitalares. Produtividade dos profissionais e contexto: Associação Portuguesa de Economia da Saúde.
- [2] DGS. (2016). Sistema Integrado de Informação Hospitalar. 2016, from <http://dis.dgs.pt/2010/09/30/sistemaintegradodeinformacaohospitalar/sonho/>
- [3] MCES. (1997). *Livro Verde para a Sociedade de Informação*.
- [4] Resolução do Conselho de Ministros n.º 100/2002 de 26 de Abril, publicada no Diário da República n.º 121 de 25 de Maio.