

Departamento de Gestão

**A IMPLEMENTAÇÃO DA TRIAGEM TELEFÓNICA COMO UMA
PRÁTICA LEAN NUM SERVIÇO DE ATENDIMENTO NÃO
PROGRAMADO**

Carina Paixão Almeida

Trabalho de projecto submetido como requisito parcial para obtenção do
grau de Mestre em Gestão de Serviços de Saúde

Orientador:

Prof. Doutor José Crespo de Carvalho, Prof. Catedrático, ISCTE Business
School, Departamento de Gestão

Co-orientadora:

Prof. Doutora Madalena Ramos, Escola de Sociologia e Políticas Públicas,
Departamento de Métodos de Pesquisa Social

Abril 2011

Resumo

A literatura referencia inúmeras práticas *Lean* implementadas em diversos serviços de saúde, como resposta às constantes pressões económicas e exigência na melhoria da qualidade dos cuidados prestados.

Neste contexto, o presente trabalho pretende demonstrar que o sistema de triagem telefónica quando implementado num serviço de atendimento não programado, pode ser considerado uma prática *Lean*.

O estudo de caso foi a metodologia escolhida dado que se tinha como objectivo analisar em detalhe a introdução do sistema de triagem telefónica no SANP, tendo sido feita uma abordagem com o objectivo de obter uma dupla perspectiva: interna e externa. Neste sentido, foram realizadas entrevistas aos enfermeiros do serviço e aplicado um questionário aos doentes, respectivamente.

Os enfermeiros identificaram várias etapas no processo de atendimento que não acrescentam valor para o doente, contudo focam a triagem como a principal etapa a ser reestruturada, reconhecendo que o actual sistema não é eficaz nem eficiente, apoiando, assim, a implementação do STT como uma prática capaz de melhorar o atendimento aos doentes. Quanto aos doentes, também eles não revelam muita confiança no sistema de triagem actual, contudo apresentam um grau de satisfação bastante elevado com o atendimento telefónico, demonstrando interesse em utilizá-lo futuramente.

O estudo permite concluir que a implementação de um sistema de triagem telefónica seria, quer numa perspectiva interna, quer numa perspectiva externa, capaz de gerir as admissões evitando que alguns utentes recorressem ao serviço, seja porque os seus problemas são susceptíveis de serem resolvidos por este meio, seja porque não apresentam critérios de admissão. O decréscimo das admissões resultaria na redução dos custos, diminuição dos tempos de espera, redução dos desperdícios e aumento da satisfação dos doentes e colaboradores.

Palavras-chave: Pensamento *Lean* em saúde, Práticas *Lean*, Serviço de urgência, Triagem telefónica.

Sistema de Classificação JEL: I119 – Health: Other; M19 - Business Administration: Other.

Abstract

Several types of *Lean* practices that can be implemented in various health services are mentioned in the literature. These practices emerged as a response to constant economic pressures and health care improvement demands.

In this context, this paper intends to show that the telephone triage system, when used in an unscheduled health care service, can be considered a Lean practice.

A case study research methodology was used to analyze in detail the introduction of a telephone triage system in a UHCS. With the purpose of understanding both perspectives, internal and external, interviews with nurses and patient surveys were conducted.

The nurses identified several stages in patients flow that do not add value to them, yet they focus on the triage as the step that needs the most improvement. They recognize that the current triage system is neither effective nor efficient, thereby supporting the implementation of a TTS, which they believe might improve patient care. As for the patients, they also showed low confidence in the current triage system, and a fairly high degree of satisfaction with the TTS, showing interest to use it in the future.

The main conclusion of this study is that the implementation of a telephone triage system would be, both from an internal and external perspective, an improvement on the current one. It would prevent unnecessary trips to the service by the users, either because their problems may be solved over the telephone, or because they do not meet the admission criteria. The decrease in admissions would result in cost, waiting time and waste reduction, and also increased satisfaction of patients and staff.

Key words: Lean Health Care, Lean Practices, Emergency department, Telephone Triage.

JEL Classification System: I119 – Health: Other; M19 - Business Administration: Other.

Siglas

EUA – Estados Unidos da América

IPOFG – Instituto Português de Oncologia de Lisboa, Francisco Gentil

SANP – Serviço de Atendimento Não Programado

SST – Sistema de Triagem Telefónica

STE – Sistema de Triagem por E-mail

STNP – Sistema de Triagem Não Presencial

STOP – Sistema de Triagem por Ordem de Chegada

STP – Sistema de Triagem por Prioridades

STP – Sistema de Triagem Presencial

TTS - Telephone Triage System

UHCS - Unscheduled Health Care Service

Agradecimentos

As pessoas a quem agradeço foram, com o seu contributo, responsáveis por mais esta etapa da minha vida.

Obrigada ao Prof. Crespo de Carvalho pela maneira apaixonada com que leccionou as suas aulas, tornando-as em momentos de puro prazer educativo.

Agradeço ainda ter aceite o meu convite e me ter conduzido por um caminho, que, apesar de ser completamente novo para mim, percorri com uma enorme satisfação.

O meu muito obrigada à Prof. Madalena por ter aceite o desafio de caminhar a meu lado nesta jornada, ajudando-me a ultrapassar, entre outros, um grande obstáculo denominado de PASW.

E porque a vida nem sempre corre como desejamos, deixo aqui o meu inteiro reconhecimento aos meus orientadores por me mostrarem o caminho, pelo apoio e pela compreensão demonstrada numa fase menos da minha vida.

Não tenho palavras para agradecer ao Prof. Vitor Hugo Pereira, pela sua preocupação, em me manter no caminho certo, aconselhando-me e preocupando-se com a evolução do meu trabalho, nos momentos em que estive a seu lado. Obrigada pela lição de vida, e pela força que me transmitiu... Descanse em Paz.

Gostaria de deixar expresso o meu reconhecimento a todas as Enfermeiras do SANP, pela prestação, disponibilidade e paciência que tiveram em responder à entrevista.

Estou igualmente agradecida à Sr.^a Enf.^a Isabel Henriques, pois sem o seu apoio teria sido deveras complicado aplicar os questionários no serviço de ambulatório.

Quero agradecer, aos meus amigos, que souberam aguardar o meu regresso, só espero saber compensar-vos.

Agradeço à minha família à qual nunca poderei agradecer o suficiente, David, Cristina, Isabel e Vasco, o vosso amor foi a força que me sustentou.

Simplemente obrigada Quim, foste o meu pilar durante este ano e meio, sem ti, talvez tivesse ficado pelo caminho, mas o teu apoio, carinho, compreensão e amor fizeram com que tudo parecesse mais fácil, sabes o quanto te agradeço...

Índice

Introdução	1
1. Estado de Arte da Gestão <i>Lean</i>	1
2. A triagem telefónica como um instrumento de aproximação ao <i>Lean Management</i>	7
3. Apresentação dos diferentes tipos de triagem	10
4. Método	11
5. Perspectiva interna - Resultados	13
6. Perspectiva externa – Amostra e resultados	15
7. Factores explicativos da utilização de um sistema de triagem telefónica	17
8. Construção de uma tipologia de doentes	19
9. Discussão	22
Conclusão	25
Referências bibliográficas	28
Anexos	31

Índice de Gráficos

Gráfico 1 – Avaliação dos sistemas de triagem	16
Gráfico 2 - Descrição dos clusters	20

Índice de Tabelas

Tabela 1 – Análise da perspectiva interna	14
Tabela 2 – Análise da perspectiva interna (continuação)	15

Introdução

O *Lean Management*, corresponde a uma filosofia de gestão focada na melhoria da produtividade, reduzindo ou eliminando custos e tempos, com vista a promover as actividades que realmente acrescentam valor para o cliente. Nos últimos anos, este sistema de produção tem vindo a crescer substancialmente a nível mundial ultrapassando as fronteiras da indústria e abrangendo praticamente todos os sectores públicos e privados (Hines *et al.*, 2008).

Recentemente, esta filosofia foi reconhecida pelo sector da saúde, onde os benefícios da sua implementação podem ser traduzidos na redução de custos, aumento da qualidade dos cuidados e, consequente, satisfação dos utentes (Hines *et al.*, 2004; Jones e Mitchell, 2006), de forma rápida, eficiente e com poucos desperdícios (Young *et al.*, 2004).

Assim, com o intuito de demonstrar os benefícios da sua aplicação no sector da saúde será apresentado o estado da arte do pensamento *Lean* na saúde, seguindo-se a apresentação do sistema de triagem telefónica como instrumento de aproximação ao sistema de gestão *Lean*. Posteriormente será apresentado o estudo de caso, desenvolvido num serviço de urgência oncológica, referente à aceitação do novo sistema de triagem telefónica na perspectiva interna (colaboradores) e externa (utentes).

O estudo que aqui se apresenta tem como objectivo a sua publicação numa revista internacional, sendo o alvo inicial a *Public Management Review*; posteriormente, será igualmente elaborado um artigo mais pequeno para ser submetido a publicação na revista *Public Money and Management*

1. Estado de Arte da Gestão *Lean*

O Sistema de Produção *Lean* foi desenvolvido nos anos 50 na indústria automóvel pela *Toyota* no Japão. Este sistema de produção caracteriza-se pelo fluxo contínuo nas linhas de montagem e uso de tecnologias flexíveis resultando na diversidade de produtos tendo a preocupação constante de satisfazer as expectativas dos clientes, reduzir os custos e aumentar os resultados operacionais (Dennis, 2007; Ohno, 1988; Womack e Jones, 2003; Womack *et al.*, 1991).

Nos últimos anos assistiu-se à expansão da Produção *Lean* a muitos sectores industriais um pouco por todo o mundo devido aos excelentes resultados alcançados por

esta metodologia. Muito recentemente, esta filosofia foi reconhecida pelo sector da saúde, onde os benefícios da sua implementação podem ser traduzidos na redução de custos, aumento da qualidade dos cuidados e consequente satisfação dos utentes (Hines *et al.*, 2004; Jones e Mitchell, 2006; Womack e Jones, 2003).

Muitos estudos foram já publicados com o intuito de demonstrar a eficácia e eficiência da aplicação do sistema de produção lean aos serviços de saúde, encontrando-se na literatura, múltiplas referências à introdução de práticas alicerçadas nos princípios *Lean*.

A reestruturação do fluxo de doentes nos serviços e/ou instituições é uma prática que, através do *value-stream mapping*, analisa o percurso do doente desde a admissão até à alta, com o objectivo de conceber ideias para redesenhar os processos, destacando, por um lado, as etapas que acrescentam valor na perspectiva do doente e que devem ser melhoradas continuamente, e, por outro lado, as etapas que não acrescentam valor e são consideradas desperdício e que devem ser eliminadas (Papadopoulos e Merali, 2008; Souza e Pidd, 2011).

Esta prática é frequentemente aplicada nos serviços de urgência, onde a criação de uma classificação de doentes de acordo com o motivo de admissão, aliada ao rápido acesso e resultados imediatos dos exames complementares de diagnóstico, permite uma orientação rápida para o profissional mais adequado; este efectua a observação, o diagnóstico e o encaminhamento no mesmo sector, maximizando o atendimento pelos prestadores de cuidados e a rápida identificação de situações de sobrelotação (Banerjee *et al.*, 2008; Decker e Stead, 2008; King *et al.*, 2006; Ng *et al.*, 2010; Roberts, 2004).

Associada a esta prática encontra-se a introdução da estratégia *just-in-time* no percurso do doente; um exemplo citado na literatura é a sua aplicação no bloco operatório, em que uma análise ao percurso do doente, aliada a uma avaliação pré-operatória rigorosa, permite a chegada do doente ao serviço na hora exacta, a previsão de complicações e a redução do seu tempo de permanência no serviço (Green, 2007; Lummus *et al.*, 2006).

Outra das práticas citadas é a elaboração de programas de cuidados de saúde, que consistem na previsão, coordenação, implementação e avaliação de actividades de cuidados de saúde necessárias para intervir junto da população com um determinado problema, bem como na introdução de novos meios de comunicação (telefone e *e-mail*) (Smith, 2001). Estas actividades podem ser acções de formação junto da população em

geral ou intervenções a nível da consulta médica dirigidas a casos específicos (Badamgarav *et al.*, 2003; Joosten *et al.*, 2009).

Adicionalmente a redefinição dos processos internos dos serviços baseados nos princípios *Lean*, permitem eliminar desperdícios que se traduzem no aumento da capacidade dos programas e práticas existentes, evitando a compra de equipamentos, aumento do número de salas de exames e contratação de recursos humanos (Miller, 2005; Ng *et al.*, 2010).

A padronização dos sistemas de diagnóstico é, também, uma das práticas referenciadas, e consiste na existência de sistemas de diagnóstico com terminologias estandardizadas e resultados imediatos, que prima pela implementação de regras rigorosas na colheita de espécimes, pelo manuseamento cuidadoso das amostras e um rápido transporte permitindo a análise do produto quase imediata ou, caso não seja possível, procedendo-se de imediato ao congelamento da mesma logo após a sua colheita (Kim *et al.*, 2006; Raab *et al.*, 2006).

Outro dos problemas existentes nos serviços de saúde prende-se com a contínua percepção de que o espaço é insuficiente para a prática diária. Neste contexto a reestruturação do espaço físico baseada nos princípios 5S, defende a arrumação dos materiais, no local de trabalho, de acordo com a sua utilização e de modo a facilitar o seu rápido acesso pelos trabalhadores. A reorganização do *layout* permite a utilização de espaços utilizados inadequadamente, rentabilizando os recursos existentes (Kim *et al.*, 2006; Lean thinking on the wards, 2007; Miller, 2005). Souza e Pidd (2011) referem que a arrumação ordenada dos processos clínicos no arquivo possibilita o seu rápido acesso por parte dos profissionais, diminuindo os atrasos nas consultas de ambulatório. Outro exemplo citado é a padronização da arrumação dos materiais em todos os carros de urgência da instituição, para que todos os profissionais possam utilizá-lo rapidamente em situações de emergência (Battaglia, 2010).

Neste âmbito, outra prática elencada é a padronização do trabalho, passível de ser aplicada em todos os serviços do sector da saúde e cujos resultados esperados são o aumento da capacidade de produção e a redução dos desperdícios. Esta é uma prática transversal a quase todos os processos vigentes no sector da saúde. Um exemplo muito específico é a uniformização do material necessário para as intervenções cirúrgicas no bloco operatório, caracterizada pela estipulação do material a utilizar de acordo com a cirurgia programada, evitando a abertura de material esterilizado desnecessário (Kim *et al.*, 2006).

Igualmente alicerçada em princípios *Lean*, surge como prática comum a implementação de processos de comunicação. Frequentemente, devido a falhas de comunicação entre a equipa multidisciplinar, os doentes permanecem internados sem critérios clínicos que o justifiquem; a introdução de reuniões multidisciplinares periódicas, onde se discutem todas as situações clínicas, revela-se uma mais-valia no combate a este problema (Raab *et al.*, 2006; Souza e Pidd, 2011).

Por último, mas não menos importante, refere-se a elaboração de programas preventivos que se definem pela implementação de actividades específicas, com o objectivo de reduzir ou eliminar complicações inerentes aos procedimentos efectuados; como exemplo apresenta-se a redução de infecções após a cirurgia através da administração de antibiótico profilático (Meyer, 2010) e a redução das complicações inerentes à ventilação mecanicamente assistida nas unidades de cuidados intensivos, através de avaliações minuciosas e frequentes ao sistema de ventilação (Kim *et al.*, 2006).

Das práticas descritas, as mais frequentemente referenciadas são a reestruturação do fluxo de doentes e a aplicação da estratégia *just-in-time* aos processos directamente relacionados com o doente. Este facto justifica-se pela capacidade destas práticas darem resposta às normativas impostas pelos serviços nacionais de saúde com o intuito de diminuir o tempo de permanência dos doentes no internamento de forma a liberar camas necessárias para o tratamento de outros doentes (Kim *et al.*, 2006; Souza e Pidd, 2011). Também se evidencia a sua utilidade nos serviços de urgência, onde a aplicação destas práticas permite o descongestionamento do serviço, diminuindo o consumo de recursos e aumento da satisfação dos doentes (Banerjee *et al.*, 2008; Decker e Stead, 2008; King *et al.*, 2006; Meyer, 2010; Weinstock, 2007).

De referir também que estas práticas contribuem para a eliminação da duplicação de trabalho, permitindo aos profissionais dedicarem mais tempo aos doentes agilizando o seu tratamento e recuperação (Green, 2007) e possibilitando, desse modo, às instituições a colocação do doente em primeiro lugar e no centro dos cuidados.

Por outro lado a prática que menos se evidencia na literatura é a elaboração de programas de saúde generalizados. A explicação encontrada para este facto reside na abrangência destas práticas, não sendo possível contabilizar a curto prazo os resultados que, na maioria dos casos, se reflectem no bem-estar do doente e prevenção de sintomas/patologias (Badamgarav *et al.*, 2003; Joosten *et al.*, 2008).

Os exemplos apresentados na literatura comprovam a eficácia e eficiência da introdução do pensamento *Lean* no sector da saúde, pelos excelentes resultados apresentados, como se pode aferir em seguida.

No que respeita à aplicação da reestruturação do fluxo de doentes num serviço de urgência muitos são os resultados encontrados: num estudo efectuado no reino unido, os objectivos foram cumpridos conseguindo que 99,1% dos doentes fossem observados e encaminhados até 4h após a sua admissão, sendo este um resultado muito bom tendo em conta que a maioria dos doentes não conseguia ser observada antes das 4h (Banerjee et al., 2008). No *Hôtel-Dieu Grace Hospital*, no Canadá, o tempo médico de espera do doente até ser visto por um médico diminuiu de 111 minutos para 78 minutos e ainda o número de doentes que abandonou o serviço sem ser visto diminuiu de 7,1% para 4,3% (Ng et al., 2010). Por seu lado, o *Meadows Regional Medical Center* em 3 meses conseguiu reduzir o tempo de permanência do doente de 247 minutos para 139 minutos (Miller, 2005).

A aplicação de técnicas *just-in-time* no bloco operatório no *Sunderland Royal Hospital*, no reino unido, reduziu o número de etapas pelas quais o doente tinha que passar, de 29 para 11, aumentando também a eficiência das salas de operação passando estas a estar ocupadas 75% do tempo (Green, 2007). No bloco operatório da *Community Medical Clinic*, no *Missoula*, a capacidade do serviço aumentou em 25%, reduzindo a principal causa de desperdício, isto é, o tempo excessivo que o doente permanecia no recobro (Lummus et al., 2006; Merraim, 2004).

Também a criação de programas de cuidados de saúde ajudou os serviços a ter uma visão sistemática com vista no melhoramento do desempenho, revelando-se estes programas eficazes na redução dos sintomas e aumento da satisfação dos doentes (Joosten et al., 2008).

Após a aplicação do sistema de padronização de diagnóstico num serviço de anatomia patológica, nos EUA, observou-se a redução os falsos negativos, de 41,8% para 19,1%, o aumento da sensibilidade dos testes de 70,2% para 90,6%, culminando na diminuição significativa dos erros no diagnóstico (Battaglia, 2010; Raab et al., 2006).

Antes da reestruturação do espaço físico com base nos princípios 5S, do arquivo de um hospital, no Reino Unido, mais de 3500 processos clínicos encontravam-se espalhados pelo chão, devido à falta de tempo, espaço e funcionários, sendo difícil encontrar os processos. Esta situação resultava em atrasos na entrega dos processos nas consultas que consequentemente também se atrasavam. Dois meses após esta iniciativa

o chão do arquivo estava limpo de processos, que se encontravam arrumados de forma ordeira, aumentando, assim, em 3% o número de processos entregues a tempo nas consultas (Souza e Pidd, 2011).

Outro dos excelentes resultados encontrados diz respeito à redefinição de processos internos num serviço de audição, permitindo que o tempo de espera por um exame diminuísse de 65 semanas para 8 semanas, devido a um aumento de 25% da capacidade, sem que para tal fosse necessária compra de equipamentos ou contratação de funcionários (Souza e Pidd, 2011). Também num serviço de internamento esta prática permitiu a diminuição do tempo médio de permanência dos doentes idosos numa ala de 10 para 6 dias e noutra de 15 para 8 dias (Souza e Pidd, 2011).

O *Virginia Mason Medical Center*, nos EUA, conseguiu igualmente melhorar os resultados operacionais, com a redução de pessoal, sem necessidade de despedimentos. O contínuo melhoramento por parte dos funcionários, fornecedores e utentes, contribuiu para redesenhar processos internos e eliminar desperdícios, exigindo menos trabalho e menos profissionais; desta forma, os funcionários que se reformaram, ou saíram por outro motivo, não necessitaram de ser substituídos (Miller, 2005).

Em *Cambridge*, a redefinição dos processos da consulta em cuidados primários, melhorou o acesso a estas consultas por parte dos doentes. Verificou-se uma redução média dos dias de espera por uma consulta de cuidados primários de 4,3 dias, em 1999, para 1,8 dias em 2001. Também em Inglaterra, sete centros de cuidados primários reduziram de 8 para 2 dias de espera, apenas em 5 meses (Smith, 2001).

Em suma, os principais resultados da implementação do sistema de produção Lean nos serviços de saúde são o aumento dos resultados operacionais, o aumento da qualidade dos cuidados prestados, a redução dos tempos de espera e a satisfação dos doentes (Battaglia, 2010; Decker e Stead, 2008; Holahan, 2010; Kim *et al.*, 2006; Meyer, 2010).

Segundo dados da Sociedade Americana para a Qualidade, os serviços que mais utilizam os princípios *Lean* são as Salas de Operações e os Serviços de Urgência, porque nestes serviços o valor acrescentado na perspectiva do doente é mais significativo.

É irónico pensar que quando um doente se dirige ao serviço de urgência, e se o faz é porque necessita, saiba *a priori* que terá de esperar algumas horas antes de ser observado por um médico. Assim, vários foram os hospitais, sobretudo centrais, que adoptaram o sistema de produção *Lean* como meio para reduzir os problemas dos

serviços de urgência, obtendo óptimos resultados na redução dos tempos de espera e na diminuição da sobrelotação em alguns sectores, tal como já foi referido (Banerjee *et al.*, 2008; Decker e Stead, 2008; Holahan, 2010; King *et al.*, 2006; Meyer, 2010; Ng *et al.*, 2010; Weinstock, 2007). No que respeita ao bloco operativo, a redefinição das estratégias internas resultou num aumento da capacidade de doentes a intervencionar, sem a necessidade de aumentar as salas ou o número de profissionais (Green, 2007; Lummus *et al.*, 2006; Merraim, 2004)

Neste contexto, uma análise cuidada da literatura permite concluir que os países que mais utilizam o Sistema de Produção *Lean* nos serviços de saúde são os mesmos países que têm já enraizada uma cultura *Lean* nos sectores industriais. Nos EUA o reconhecimento do sucesso alcançado por algumas das suas empresas como a *Dell* e *FedEx*, através da implementação do pensamento *Lean*, serviu de exemplo para que, em 2001, este país fosse pioneiro na introdução desta metodologia num sistema de saúde que era notoriamente ineficiente (Graban, 2009; Joosten *et al.*, 2008; Meyer, 2010).

Adicionalmente, no Reino Unido existem também três grandes razões para aplicar os princípios *Lean* ao sector da saúde: primeiro, a pressão sobre a redução dos custos que tem estimulado a procura de melhores práticas de trabalho; segundo, os objectivos nacionais para os tempos de espera, têm incentivado à redução dos mesmos e à remoção das etapas que não acrescentam valor; e, em terceiro lugar, os resultados iniciais apresentados por outras instituições de saúde internacionais são bastante promissores (Lindberg e Tragardh, 2004; Souza e Pidd, 2011), funcionando como incentivo.

Outro exemplo é a Alemanha, onde o pensamento *Lean* foi utilizado como forma de combater os graves problemas organizacionais e de qualidade existentes nos diversos sectores da saúde (Joosten *et al.*, 2008). Também o Canadá viu no sistema de produção *Lean* a solução para a reestruturação do sistema médico actual, onde a procura ultrapassou já a capacidade de atendimento dos doentes em tempo útil (Ng *et al.*, 2010).

2. A triagem telefónica como um instrumento de aproximação ao *Lean Management*

É notório que nos últimos anos o número de admissões nos serviços de urgência, bem como as idas às consultas dos médicos de família, têm aumentado

significativamente, acarretando graves problemas de congestionamento e sobrelotação dos serviços, implicando aumento dos custos e necessidade de aumentar os recursos (humanos, materiais, estruturais...). A principal origem do problema reside no facto dos recursos existentes estarem a ser inadequadamente utilizados, não sendo capazes de dar resposta ao elevado número de doentes que recorrem a este serviço, verificando-se ainda que muitos dos doentes que recorrem ao serviço o fazem de forma inadequada, podendo os seus problemas serem resolvidos sem a necessidade de se deslocarem ao serviço. Perante esta situação, a urgência em encontrar soluções capazes de colmatar este problema é evidente.

A literatura elenca algumas práticas *Lean* como a orientação rápida dos doentes para os profissionais mais adequados (Banerjee *et al.*, 2008), a classificação dos doentes por gravidade da situação clínica (Ng *et al.*, 2010), a rápida identificação de situações emergentes (Weinstock, 2007), a observação, diagnóstico e encaminhamento do doente no mesmo sector (Decker e Stead, 2008) e o acesso rápido a exames complementares de diagnóstico (Raab *et al.*, 2006), entre outras, que podem fazer a ponte para uma prática pouco explorada: a triagem telefónica.

Um sistema de triagem telefónica permite aos utentes falar directamente com os profissionais de saúde, enfermeiros e médicos, expondo a sua situação ou dúvidas e receber aconselhamentos, directrizes e orientação médica ou encaminhamento para um serviço de saúde adequado, de uma forma rápida e eficaz (Bunn *et al.*, 2004). Este processo é realizado com base em protocolos clínicos que ajudam o profissional de saúde a determinar a gravidade dos problemas de saúde do doente e classificá-los de acordo com a urgência (Brunelli, 2011; Bunn *et al.*, 2004).

O reconhecimento dos benefícios do sistema de triagem telefónica no âmbito da saúde, levou à criação de um novo conceito, os *call centers* de triagem telefónica médica, presentes em muitos países. Nos EUA existem múltiplas empresas independentes que prestam serviços aos hospitais, como por exemplo, a *Carenet Healthcare Services*, a *Team Health Medical Call Center*, a *Triage Logic- nurse triage oncall*, entre outras.

A título de exemplo, a *Mayo Clinic* nos EUA, com o objectivo de reduzir as admissões de doentes com infecções respiratórias, conjuntivites e outras infecções virais transmitidas por contacto nos serviços de urgência e que potenciam a propagação destas mesmas infecções a outros doentes, implementou um sistema de triagem telefónica padronizada, direccionada para a educação, tratamento e encaminhamento adequado dos

doentes com as referidas infecções, obtendo excelentes resultados. Em 18 meses reduziram o número de admissões destes doentes em 80% (Mayoclinic, 2003)

Também no Reino Unido, podemos encontrar este tipo de serviço; por exemplo, a *Odyssey* pertencente ao grupo *Plain Healthcare* e a *Clinical Solutions*, tem um sistema de triagem telefónica associado ao *National Health Service*, que actua a nível geral; outros há que focam a sua actividade num determinado problema como a *Triage Healthcare*, que tem como objectivo melhorar o acesso aos tratamentos de desintoxicação (álcool e drogas) por parte dos doentes, proporcionando-lhes segurança, confiança e motivação, aumentando a sua satisfação e consequente adesão.

Adicionalmente, resultados apresentados por vários estudos, indicam que, em média, metade das situações atendidas por telefone ficam resolvidas evitando a necessidade de uma consulta presencial, diminuindo, assim, o número de admissões nos serviços de urgência. Importa ainda referir que os doentes consideram-no um sistema seguro ficando tão satisfeitos como se estivessem frente-a-frente com o profissional (Bunn *et al.*, 2004).

À semelhança destes exemplos internacionais, em Portugal existe a Saúde 24, um Sistema de Triagem Telefónico Nacional, que visa responder às necessidades dos doentes nas questões de saúde, gerindo a acessibilidade aos serviços e optimizando a utilização dos recursos através do encaminhamento dos doentes para as instituições do Serviço Nacional de Saúde, mais adequadas para a resolução do problema (Saúde, 2007). A comprovar a eficiência deste serviço está um conjunto de factores, entre os quais o facto de, em 2010, mais de 50% dos doentes que utilizaram este serviço, terem, inicialmente, a intenção de recorrer a uma urgência hospitalar. Após a triagem verificou-se que apenas 25% efectivamente recorreram a esse serviço (Saúde24, 2010), sendo evidente que o resultado da prestação deste tipo de serviço se reflecte no descongestionamento dos serviços de urgência.

Em suma, o principal objectivo da Saúde 24 é apoiar os doentes de forma, a que estes obtenham os cuidados apropriados à sua situação clínica, na altura correcta pelo profissional de saúde adequado, resultando em maior qualidade, eficiência e menores custos (Jones e Mitchell, 2006; Soares *et al.*, 2006)

Uma triagem prévia permite a diminuição do número de doentes que recorrem ao serviço e, no caso dos que têm de recorrer a ele, a sua admissão pode ser programada, criando-se condições para que, através dos recursos existentes, se preste um serviço de qualidade que corresponda às expectativas dos doentes, traduzindo-se em

menores tempos de espera, maior interação entre os profissionais de saúde e os doentes e uma rápida resolução dos problemas (Finch e Rellins, 2010).

Perante estes factos, não será ousado considerar a triagem telefónica como uma prática *Lean*, uma vez que a sua implementação num serviço, para além de ser rápida e simples, potencia a criação de valor, sendo os resultados substancialmente positivos, traduzindo-se na eliminação de desperdício, diminuição do consumo de recursos, redução dos tempos de espera e aumento da produtividade, contribuindo para a melhoria da qualidade no atendimento e consequente aumento da satisfação dos doentes (Jones e Mitchell, 2006; Miller, 2005).

3. Apresentação dos diferentes tipos de triagem

O Sistema de Triagem por Ordem de Chegada foi durante muito tempo o mais utilizado. Este tipo de sistema de triagem defende o atendimento dos doentes de acordo com a ordem por que chegaram ao serviço de urgência, não tendo por base qualquer tipo de critérios de gravidade nem dando prioridade aos casos mais urgentes. Apesar de ser considerado por muitos um sistema justo, uma vez que todos os doentes têm igual direito de ser atendidos prontamente, não é eficiente, uma vez que os reduzidos recursos não possibilitam o atendimento pontual de todas as situações, surgindo episódios em que os doentes mais graves ao aguardarem pela sua vez podem agravar o seu quadro clínico e até mesmo colocar em risco a sua vida (Carvalho e Ramos, 2009).

De forma a colmatar este problema, surgiu o sistema de triagem por prioridades um método capaz de determinar, através de uma avaliação clínica preliminar, a prioridade de diagnóstico e tratamento médico, tendo em conta os recursos existentes (limite de camas, recursos humanos e físicos), sendo que os doentes em situações agudas são primeiramente assistidos (Dong *et al.*, 2005; Wuerz *et al.*, 2000).

Assim, nas décadas de 70-80, surgiu pela primeira vez um Sistema de Triagem por Prioridades estruturado (triagem por níveis) (*Ipswich Triage Scale*), no *Ipswich Hospital*, em *Queensland*, Austrália (Fitzgerald *et al.*, 2010), servindo de base para o desenvolvimento dos novos sistemas de triagem, por escalas, que apareceram nos últimos anos. Entre estes encontra-se o Sistema de Triagem de *Manchester* (MTS, Reino Unido) (Eitel *et al.*, 2003), o único acreditado pelo Ministério da Saúde em Portugal. O sistema de Triagem de *Manchester* utiliza algoritmos, em suporte

informático, que permitem classificar a gravidade da situação de cada doente, através de uma avaliação prévia com a identificação de um conjunto de sinais e sintomas que possibilitam a atribuição de uma cor, correspondente a um grau de prioridade clínica no atendimento e a um tempo de espera recomendado, até à primeira observação médica; permite, assim, atender em primeiro lugar, os doentes mais graves e não necessariamente quem chega primeiro (Group, 2006; Walsh e Kent, 2003).

Nos últimos anos, surgiu outra forma de atendimento aos doentes – o Atendimento Telefónico. Inicialmente utilizado em consultas nos cuidados primários, rapidamente se afirmou como um meio repleto de enormes potencialidades e benefícios que permitiram a sua expansão a serviços específicos como os serviços de urgência. Neste contexto, foram desenvolvidos Sistemas de Triagem Telefónica com base em algoritmos que permitem de forma rápida e segura responder às questões dos doentes, não apresentando desvantagens físicas ou psicológicas, aumentando o conforto dos doentes, ao evitar deslocações por vezes difíceis e diminuindo o congestionamento das consultas de presença física (Beaver *et al.*, 2009; Huang, 2003).

Muito recentemente surgiu outra forma de comunicar com os doentes – Via E-mail; embora não seja considerado um sistema de triagem em situações de urgência/emergência, é um meio que facilita a comunicação (sem necessidade de deslocações e longos tempos de espera) entre os doentes e os profissionais de saúde, potenciando a melhoria dos cuidados de saúde prestados e a satisfação dos doentes (Leong *et al.*, 2005; Pinnock *et al.*, 2005). Poderá ser utilizado num serviço de atendimento não programado para situações que não exijam cuidados de saúde imediatos e/ou esclarecimentos de qualquer tipo de dúvidas. O recurso à comunicação via e-mail é cada vez mais utilizado pelos profissionais de saúde para chegarem até às camadas mais jovens, com o intuito de lhes incutirem boas práticas de saúde, fomentar a sua participação em rastreios e divulgar campanhas de sensibilização (Car e Sheih, 2004; Pinnock *et al.*, 2005).

4. Método

O estudo de caso foi a metodologia escolhida dado que se tinha como objectivo analisar em detalhe um aspecto dentro de uma organização, utilizando-se para o efeito a observação por inquérito com recurso às técnicas de entrevista e questionário para a recolha de informação (Yin, 2009).

A organização escolhida foi o Instituto Português de Oncologia de Lisboa, Francisco Gentil, E.P.E., considerada uma referência a nível nacional no tratamento de doenças oncológica, e que presta assistência a todos os utentes integrados nas administrações regionais de saúde de Lisboa e Vale do Tejo, do Alentejo e do Algarve, bem como das regiões autónomas da Madeira e Açores, recebendo ainda doentes provenientes dos PALOP. Alguns dados referentes a 2010 evidenciam a magnitude desta instituição: 285 camas, com uma taxa de ocupação de 77,14%, 1934 trabalhadores, distribuídos pelas 35 especialidades médicas, 204187 consultas médicas e 6829 intervenções cirúrgicas, apresentando nos últimos dois anos um número médio de inscrições de 31 745 doentes por ano.

Especificamente, estará em análise o serviço de atendimento não programado (SANP), vulgarmente denominado de urgência, serviço este que tem como principal objectivo assegurar a continuidade de cuidados relacionados com a doença oncológica e complicações inerentes aos tratamentos dos doentes inscritos nesta instituição.

Uma observação atenta dos dados referentes ao atendimento de doentes neste serviço nos últimos anos permite concluir que ocorreu um aumento significativo do número de admissões neste serviço. O número médio de admissões diárias no ano de 2006 foi de 21,7 doentes/dia, somando 7928 doentes ano, enquanto, que em 2011 foi de 24,5 doentes/dia, somando 8929 doentes/ano, destes 2114 doentes foram internados e os restantes 6815 foram encaminhados para o domicílio ou outras instituições.

Contudo, este aumento de doentes não foi acompanhado por um igual aumento do número de colaboradores, infra-estruturas físicas e materiais, verificando-se actualmente uma discrepância entre a afluência de doentes e a capacidade de resposta eficiente por parte do serviço, resultando na diminuição da qualidade dos cuidados prestados e satisfação do doente.

Neste contexto, pretende-se com este estudo analisar a pertinência da implementação de um sistema de triagem telefónica no serviço, como uma prática capaz de acrescentar valor para o doente e para a instituição; a abordagem escolhida teve como intuito a obtenção de uma dupla perspectiva: interna (profissionais envolvidos) e externa (utentes).

Assim, no que se refere à perspectiva interna, o estudo foi efectuado no SANP do IPOLFG, tendo como população os enfermeiros que aí exercem funções (num total de 18), sendo a amostra constituída por 14 de entre eles. Durante o mês de Dezembro de 2010, cada enfermeiro foi individualmente entrevistado (guião da entrevista em anexo)

pelo investigador. As entrevistas, semi-estruturadas com base num guião previamente elaborado, tiveram uma duração média de 90 minutos. Posteriormente realizou-se uma análise de conteúdo da informação recolhida por esta via.

No que concerne à perspectiva externa, a recolha da informação foi feita com recurso a um inquérito por questionário (ver anexo 2). A amostra, seleccionada por conveniência, é constituída por 300 doentes que recorreram ao serviço de ambulatório (Consultas Externas, Hospital de Dia de Quimioterapia, Sala de Tratamentos e SANP), do IPOLFG no período compreendido entre 1 de Dezembro de 2010 e 25 de Janeiro de 2011. Apesar de não ser uma amostra aleatória (o que aliás não seria possível, dada a inexistência de uma listagem da população), a sua dimensão e o facto de se ter conseguido apanhar a diversidade de situações existente num serviço deste tipo, em indicadores como sexo, idade, habilitações, residência, entre outros, permite-nos ter alguma confiança nos resultados obtidos. Não tendo como intuito a generalização das conclusões obtidas, estamos convictos de que daqui podem surgir questões e pistas importantes para novos estudos e para o funcionamento futuro deste tipo de serviços.

Os questionários foram respondidos pelos doentes individualmente ou em conjunto com familiares ou acompanhantes. Os dados recolhidos foram posteriormente analisados, com recurso ao programa informático *PASW Statistics*. Utilizaram-se técnicas de análise descritiva univariada que permitiram descrever o posicionamento dos doentes, nomeadamente através da análise da estrutura percentual das distribuições das respostas, bem como através do cálculo de medidas de síntese como a média; por outro lado, uma análise bivariada, correlacional, permitiu compreender as relações entre variáveis. Por fim, foi ainda feita uma análise multivariada que permitiu a construção de uma tipologia de utentes, através da Análise de *Clusters*.

5. Perspectiva interna - Resultados

A análise de conteúdo das entrevistas foi feita tendo por base o guião elaborado e que pode ser visto no anexo 1.

De forma a facilitar a análise, para além das principais conclusões, é apresentada uma codificação que reflecte o grau com que cada tema foi abordado (○ Não abordaram, ◐ Abordaram pouco, ◑ Abordaram mediantemente, ◒ Abordaram muito ◓ Abordaram intensamente).

Tabela 1 – Análise da perspectiva interna

Temas Abordados/ Codificação		Comentários	
Actividades que geram valor no processo de atendimento aos doentes no SANP	●	• Triagem de enfermagem: essencial para perceber os problemas dos doentes – causas, sinais e sintomas; • Realização de exames complementares de diagnóstico (ECD): possibilitam o diagnóstico diferencial; • Observação médica: fundamental para a continuidade e resolução dos problemas.	
Actividades que não geram valor no processo de atendimento aos doentes no SANP	◐	• Recepção ao doente que ao ser feita pelos administrados sem uma avaliação do estado do doente pode aumentar a sua morbilidade; • Espera pela triagem que ao ser prolongada pode aumentar a morbilidade; • Contacto telefónico com o médico, por não existir médico de presença, que se revela moroso e complicado e, consequentemente, acarreta tempos de espera para o doente.	
Avaliação do actual sistema de triagem – Triagem por ordem de chegada	◐	Não é eficaz nem eficiente. Potencia a morbilidade nos doentes (situações graves terem que esperar pela sua vez). Não existe uma ferramenta que permita uma orientação focada nos principais problemas.	
Pertinência da presença física do doente na primeira abordagem ao seu problema clínico	●	A presença física do doente numa avaliação preliminar à situação clínica não é necessária, um tipo de triagem não presencial possibilita o encaminhamento adequado e evita deslocações e utilização de recursos desnecessários.	
Impacto da implementação:		<i>Aspectos positivos</i>	<i>Aspectos negativos</i>
<i>Sistema de Triagem por Prioridades</i>	◐	• Optimização da gestão de situações prioritárias; • Visão global do grau de urgência de todos os doentes; • Através das cores os doentes prevêm o tempo de espera;	• Necessidade de aquisição de um sistema informático específico;
<i>Sistema de Triagem por Telefone</i>	◐	• Melhoria na gestão das admissões; • Programação do atendimento; • Diminuição do número de doentes;	• Dificuldade em fazer uma avaliação global, devido aos problemas de comunicação; • Maior risco de erro na avaliação;
<i>Sistema de triagem por Ordem de Chegada</i>	◐	• Não necessita de um programa baseado em algoritmos; • Maior satisfação por parte dos doentes;	• Desconhecimento da situação clínica do doentes que aguarda pela triagem; • Risco de negligência; • Os doentes esperam mais tempo pela triagem.

Tabela 2 – Análise da perspectiva interna (continuação)

Temas Abordados/ Codificação		Comentários	
<i>Sistema de Triagem via E-mail</i>		• Triagem rápida e com diagnóstico prévio; • Eficaz em situações não graves.	• Dificil utilização por parte dos doentes, com consequente ocorrência de erros; • Pouca adesão por parte dos doentes.
Melhor sistema de triagem a implementar no serviço		A utilização de um ST não presencial concomitante com um ST presencial revela-se a estratégia mais eficaz e eficiente, neste sentido o sistema de triagem por telefone associado ao sistema de triagem por prioridades são os que melhor respondem às necessidades do serviço.	
Recursos físicos e competências necessárias para a implementação dos sistemas de triagem em estudo		• Reestruturação física do serviço, com a criação de espaços próprios para a triagem, com o respectivo equipamento logístico. O STT é o que necessitaria de menos recursos físicos. • A nível dos recursos humanos a reorganização da equipa de enfermagem, com distribuição de funções (Ex: um enfermeiro só para as triagens) e a presença física 24h de um médico são as mais focadas. • Em termos de competências as mais focadas foram: o conhecimento abrangente de todas as patologias oncológicas e suas especificidades; conhecimento da dinâmica e orgânica não só do serviço como de toda a instituição; e capacidade de utilizar correctamente os sistemas informáticos.	

6. Perspectiva externa – Amostra e resultados

Os 300 doentes, que constituem a amostra, têm idades compreendidas entre os 15 anos (uma vez que o serviço não admite doentes pediátricos) e os 87 anos. A maioria dos doentes (64,3%) era do sexo feminino com idade média de 52 anos, sendo a idade média dos homens de 57 anos.

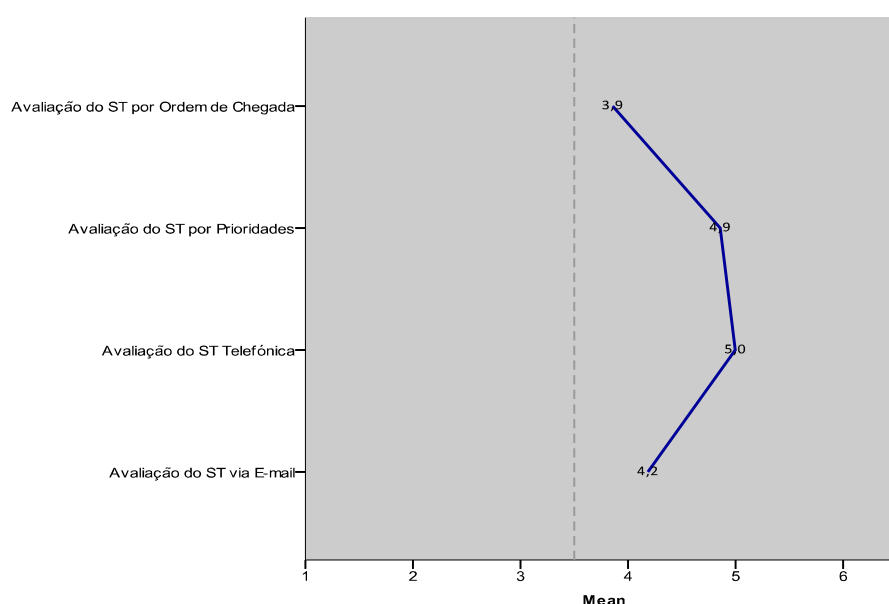
Verificou-se que a maioria (48,7%) dos doentes tinha no máximo o ensino básico ou equivalente ao 9.º ano. A maior parte dos doentes vivia com o cônjuge (38,7%) ou com o cônjuge e os filhos (33,0%). Lisboa é o distrito de residência do qual é oriunda a maioria dos indivíduos (73,0%). O tempo de deslocação do domicílio até ao IPOLFG varia entre menos de 20 minutos a mais de 2 horas, sendo o tempo médio de deslocação de 53 minutos. Dos doentes que constituem a amostra, 55,3% já tinha recorrido ao SANP (Anexo 3).

Para além das questões de caracterização, existia no questionário um bloco de perguntas onde era feita a apresentação/descrição de quatro sistemas de triagem (por e-mail, por telefone, por prioridades e por ordem de chegada), para os quais se pedia a

avaliação dos doentes, numa escala de 6 pontos (1=completamente inadequado, 2=inadequado, 3=parcialmente inadequado, 4=parcialmente adequado, 5=adequado, 6=completamente adequado).

A triagem telefónica (STT) foi o sistema melhor avaliado pelos doentes. Com efeito, 79,4% consideram-no adequado ou completamente adequado, com um valor médio de 5,0 (Gráfico 1). Com uma avaliação muito próxima, surge o Sistema de triagem por prioridades (STP), que é também classificado como adequado ou completamente adequado pela grande maioria dos doentes (72,4%), com um valor médio de 4,9 (Gráfico 1).

Gráfico 1 – Avaliação dos sistemas de triagem



Apesar de uma avaliação abaixo dos anteriores, o Sistema de triagem por E-mail (STE) é ainda relativamente bem avaliado, sendo considerado por 65,2% dos doentes como parcialmente adequado ou adequado com um valor médio de 4,2.

O sistema com a avaliação mais baixa é o Sistema de Triagem por Ordem de Chegada (STOC), com 46,2% dos doentes a considerarem-no adequado ou completamente adequado, sendo também aquele que apresenta uma percentagem mais elevada de respostas nos pontos que traduzem uma avaliação negativa (32,2%). Ainda assim, tem uma avaliação média de 3,9 (superior ao ponto central da escala).

Globalmente, comparando os sistemas de triagem presenciais (STP e STOC) com os não presenciais (STE e STT) verificou-se que os primeiros são em média pior avaliados ($M=4,4$, $SD=0,953$ para $M=4,6$, $SD=1,029$, respectivamente).

Centrando a atenção no sistema de triagem telefónica, verificou-se que a grande maioria dos doentes nunca o utilizou (71,8%). Para aqueles que já recorreram a ele, pretendeu-se avaliar qual o grau de resolução do problema, apresentando-se 3 hipóteses de resposta (1=não ficou resolvido; 2=ficou parcialmente resolvido, 3=ficou totalmente resolvido), verificando-se que 52,4% consideraram o problema totalmente resolvido.

Interessava ainda, saber qual o grau de satisfação com o atendimento telefónico e com a resolução do problema. Para tal, foi proposta uma escala de 6 pontos (1=totalmente insatisfeito, 2=insatisfeito, 3=parcialmente insatisfeito, 4=parcialmente satisfeito, 5=satisfeito, 6= totalmente satisfeito). Os resultados revelaram que 82,3% dos doentes classificaram a satisfação nos dois últimos pontos da escala, o que revela satisfação elevada, com uma média de satisfação de 5,1.

Foi ainda analisada a percepção dos doentes quanto à rapidez e eficácia do STT na resolução dos problemas, igualmente numa escala de 6 pontos (1=discordo totalmente; 6=concordo totalmente), tendo-se verificado que 63,5% dos doentes se posicionaram nos dois últimos pontos, com um grau médio de concordância de 4,8.

Um último grupo de questões tinha como objectivo perceber qual a predisposição dos doentes para usar futuramente um sistema de triagem não presencial (STT e STE). Assim, pediu-se que indicassem se, no futuro, estariam na disposição de utilizar este tipo de sistemas de triagem, utilizando para o efeito uma escala de 6 pontos (1= discordo totalmente; 6= concordo totalmente).

Os resultados mostram que os doentes estão mais predispostos para usar no futuro o STT do que o STE. Com efeito, 67,9% dos doentes posicionaram-se nos dois últimos pontos da escala, com um valor médio de 4,7 relativamente ao STT. No que concerne à disposição em utilizar o STE, apesar de os valores serem mais baixos, temos ainda assim 44,3% dos doentes a posicionarem-se nos dois últimos pontos da escala, com um grau médio de concordância 3,9.

7. Factores explicativos da utilização de um sistema de triagem telefónica

Na perspectiva de conseguir perceber quais os factores potencialmente explicativos para a utilização um sistema de triagem telefónica, foi analisada a sua relação com indicadores como o sexo, a idade, as habilitações, com quem vive, local de residência, tempo de deslocação e o recurso anterior ao SANP.

Os testes efectuados¹ permitiram concluir que existe uma relação significativa, de intensidade moderada, entre a utilização da triagem telefónica e a idade ($t(296) = -3.488$, $p=0,001$, $\eta^2=0,513$), sendo os doentes que nunca utilizaram o STT significativamente mais velhos ($M=55,4$ anos) do que aqueles que já a utilizaram ($M=49,1$ anos).

Foi também encontrada uma relação estatisticamente significativa entre a utilização do STT e o facto de já anteriormente terem recorrido ao SANP, embora de fraca intensidade ($\chi^2(1)=16,664$, $p=0,000$, V de Cramer= $0,236$). A percentagem de doentes que nunca recorreu à triagem telefónica é significativamente maior no grupo dos doentes que nunca recorreram ao SANP (83,6% para 62,2%).

Todas as restantes relações são não significativas (apresentação dos resultados das análises efectuadas no Anexo 4).

Tendo como finalidade analisar a relação entre a avaliação dos STNP e a predisposição em utilizá-los futuramente como primeira opção, estudou-se a associação entre a avaliação do STE e a predisposição em utilizá-la no futuro e verificou-se a existência de uma relação positiva de intensidade moderada ($p=0,586$, $p=0,000$). Relativamente ao STT registou-se igualmente uma correlação positiva de média intensidade ($r=0,522$, $p=0,000$). Conclui-se, assim, que quanto melhor é a avaliação do sistema de triagem maior é a predisposição para a sua utilização no futuro.

Pensando que alguns factores individuais podem condicionar a avaliação dos STNP, foi analisada a sua relação com as variáveis idade e tempo de deslocação. Os resultados permitiram concluir que apenas existe relação (negativa) entre o tempo de deslocação e a avaliação do STT, mas de fraca intensidade ($r=-0,122$, $p=0,039$) (ver resultados no anexo 3).

Tentou-se igualmente verificar quais os factores que condicionam a disposição para a utilização futura de um Sistema de Triagem Não Presencial como primeira opção. Nesse sentido, foi analisada a relação entre a disposição para utilizar os STT e STE e os indicadores anteriormente referidos.

No que se refere ao STE, a única relação estatisticamente significativa encontrada foi com o facto de já anteriormente ter recorrido ao SANP, mas com uma intensidade muitíssimo fraca ($t(278)=-2,547$, $p=0,011$, $\eta^2=0,151$).

¹ A realização da análise inferencial não tem como objectivo a inferência mas apenas a identificação da magnitude dos efeitos.

Por sua vez, na análise da relação entre a disposição futura em usar o STT como primeira opção e as referidas variáveis explicativas, não foram encontradas nenhuma relações estatisticamente significativas.

Para perceber a relação entre a disposição futura em utilizar, como primeira opção, o STE e o STT, realizou-se uma análise correlacional verificando-se que existe uma relação significativa e positiva entre duas, com intensidade moderada ($r=0,586$, $p=0.000$), ou seja, quanto maior a disposição para futuramente utilizar um tipo de sistema maior também a disposição para utilizar o outro.

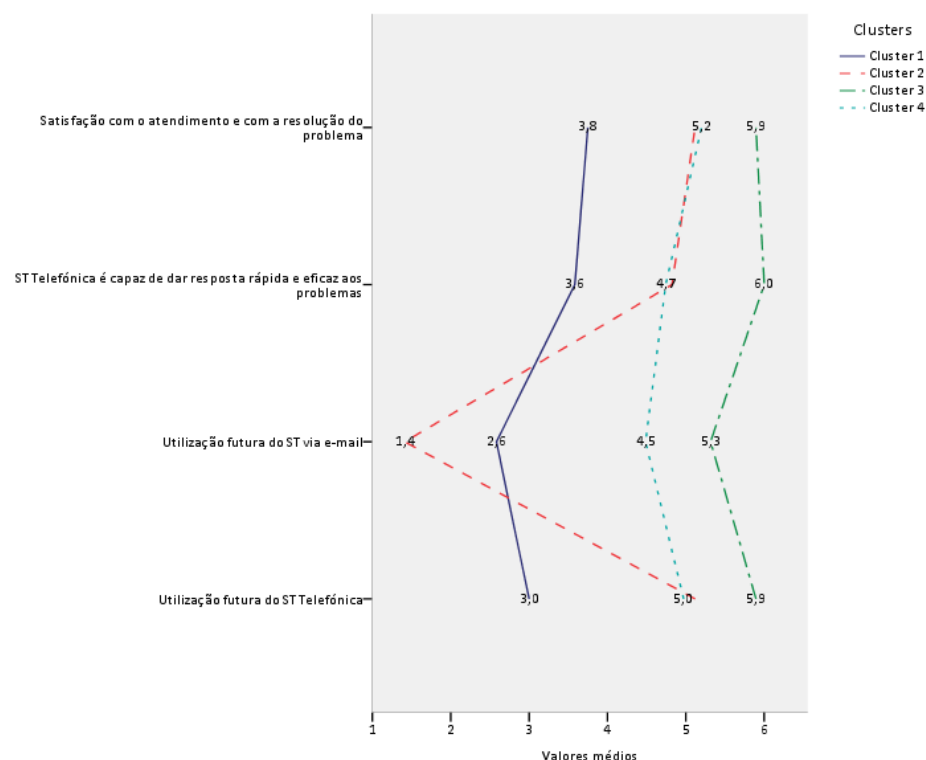
8. Construção de uma tipologia de doentes

Com o objectivo de definir uma tipologia de doentes a partir da sua satisfação e disposição para utilização futura dos Sistemas de Triagem Não Presenciais, foi efectuada uma análise de *Clusters*, tendo como variáveis de *input* os indicadores: Satisfação com o atendimento e com a resolução do seu problema, Capacidade da triagem telefónica como sistema capaz de dar resposta rápida e eficaz aos problemas, Disposição futura para utilizar os sistemas de triagem não presencial como primeira opção (STE e STT). Apenas foram classificados 83 casos, correspondentes aos doentes que tinham respostas em todas as variáveis utilizadas para fazer a classificação².

O primeiro *cluster*, formado por 12 doentes, é claramente o grupo Insatisfeito, pois os doentes que o constituem são os que apresentam valores médios mais baixos em 3 das 4 variáveis em análise, apresentando o segundo valor mais baixo ($M=2,6$) na variável “Disposição futura em utilizar o STE”. Conclui-se, então, que este *cluster* é o menos satisfeito com a utilização do sistema de triagem telefónica, reflectindo-se este factor na pouca disposição em utilizar futuramente sistemas de triagem não presencial como primeira opção.

² O agrupamento dos doentes foi efectuada com uma Análise de *Clusters* hierárquica, usando a distância euclidiana ao quadrado como medida de dissemelhança. Como critério de decisão sobre o número de *clusters* a reter, ensaiou-se o agrupamento através do método da maior distância (*farthest neighbor*) e do método *Ward*, que apontaram para a mesma solução de quatro grupos. Os clusters foram gravados através do método *Ward*.

Gráfico 2 - Descrição dos clusters



O segundo *cluster*, com 17 doentes, denominado de Conformado, obteve o valor médio mais baixo ($M=1,4$) na disposição futura em utilizar o STE, apresentando contudo o segundo valor mais elevado nas restantes variáveis, disposição futura em utilizar o STT ($M=5$), na satisfação com o atendimento e resolução do problema através da triagem telefónica ($M=5,2$) e percepção do STT como sistema capaz de dar resposta rápida e eficaz aos problemas ($M=4,7$). Este grupo apesar de estar satisfeito com o sistema de triagem telefónica, embora não seja o valor mais elevado, não está disposto a utilizar futuramente o sistema de triagem via e-mail.

O terceiro *cluster*, constituído por 35 doentes – o grupo Satisfeito - apresenta os valores médios mais elevados em todas as variáveis, com médias superiores a 5, inclusivamente na variável percepção do sistema de triagem telefónica como sistema capaz de dar resposta rápida e eficaz aos problemas obtém a pontuação máxima ($M=6$). Tal como no *cluster* 2 verifica-se que uma grande satisfação com o STT, implica uma maior predisposição em utilizar futuramente os sistemas de triagem não presencial como primeira opção.

O quarto *cluster*, com 19 doentes, constitui o grupo Moderado apresentando os segundos melhores resultados em todas as variáveis, apresentando valores médios iguais

ao *cluster 2* com excepção do valor médio ($M=4,5$) da variável disposição futura em utilizar o STE. Conclui-se, assim, que quem apresenta melhor satisfação com o sistema de triagem telefónica tem maior predisposição em utilizar os sistemas de triagem não presencial.

Definida a tipologia de doentes, interessa conhecer o perfil sociodemográfico associado a cada tipo. Apesar de existirem bastantes semelhanças na sua composição, importa distinguir alguns aspectos (anexo 5).

Cluster 1: Constituído maioritariamente por mulheres, com o ensino secundário, idades entre os 26 e 65, que vivem apenas com o cônjuge e ou com o cônjuge e filhos. Dado que vivem quase todos em Lisboa, o tempo de deslocação ao SANP é curto. Comparativamente com os restantes, este é o grupo com maior taxa de feminização e também o mais habilitado.

Cluster 2: Tal como nos restantes grupos, as mulheres estão também em maioria neste grupo (mais de 2/3). Em termos de habilitações, distribuem-se essencialmente pelos níveis básico e secundário (com pesos idênticos), todavia (a par do *cluster 1*) é o grupo onde o ensino superior tem maior relevância. As idades mais frequentes estão entre os 36 e os 65 anos. A maioria vive com cônjuge e filhos; encontramos aqui maior heterogeneidade no tempo de deslocação, uma vez que, apesar da maioria dos doentes vir de Lisboa, encontramos uma parte importante que vem de Setúbal.

Cluster 3: Mais uma vez, estamos perante um grupo maioritariamente feminino onde predominam os níveis de ensino básico e secundário. Apesar da maioria dos doentes ter idades superiores a 56 anos, é o grupo onde a faixa etária mais jovem tem um peso mais importante. Maioritariamente vivem apenas com o cônjuge. Cerca de 1/3 demora mais de 80 minutos na deslocação e é um grupo com diversidade em termos de distrito de residência.

Cluster 4: É o grupo mais equilibrado em termos de distribuição por sexos, apesar da maioria serem mulheres. Em termos de habilitações, predomina o ensino básico. Trata-se de um grupo com um grande número de doentes com idades compreendidas entre os 46 e 55 anos, sendo aquele onde se encontra o maior número de doentes que vivem sozinhos. É o segundo grupo com mais doentes a residir em Lisboa e a maioria demora entre os 40 e 100 minutos a deslocar-se ao SANP.

9. Discussão

A realização de um *value-stream map*, no SANP, sobre o processo de atendimento do doente é fundamental para se analisarem as etapas que geram valor e as que são desperdício.

Neste âmbito, os colaboradores identificaram como uma das principais etapas geradoras de valor, a triagem de enfermagem, contudo, carece de uma significativa melhoria, devendo ser baseada em protocolos e normas que a padronizem, focando-se nos sinais, sintomas e causas do problema do doente. Outra etapa crucial é a realização de ECD que, sendo fundamentais para o diagnóstico diferencial, deveriam ter prioridade em relação aos exames programados. Por último, a observação médica, que ao ser essencial, deveria ser imediata após a triagem de enfermagem, mas que, todavia, dada a ausência de médicos em regime de presença física no serviço em determinados períodos, implica longos tempos de espera por parte dos doentes.

Apesar de se identificarem as etapas que acrescentam valor neste processo, ou seja, de estar feito o diagnóstico, é evidente a necessidade de uma rápida intervenção de forma a eliminar os desperdícios, com o objectivo de melhorar o atendimento ao doente.

Por outro lado as etapas consideradas de desperdício foram identificadas logo na admissão do doente que, ao ser feita pelo administrativo, e não por um profissional de saúde, pode culminar no aumento da morbilidade do doente enquanto espera pela triagem de enfermagem na sala de espera. A necessidade de implementar um sistema de triagem imediato é fundamental para que o doente não tenha que esperar longos períodos de tempo por uma avaliação prévia que defina o nível de gravidade do seu quadro clínico.

Outra etapa considerada de desperdício é o tempo que os enfermeiros dispõem a contactar, via telefone, o médico para que este tome conhecimento da presença dos doentes no serviço, implicando esta etapa mais tempo de espera para o doente.

Perante estes factores é evidente que a etapa central de todo o processo é a Triagem de Enfermagem, sendo a sua reestruturação urgente e fundamental.

Neste sentido, a análise à avaliação feita pelos enfermeiros do SANP aos quatro tipos de triagem apresentados – Triagem por Ordem de Chegada, Triagem por Prioridades, Triagem Telefónica e Triagem via E-mail – revelou que a implementação

de um Sistema de Triagem Não Presencial associado a um Sistema de Triagem Presencial seria o mais adequado.

Assim, de entre os dois tipos de STNP, o ST Telefónica foi o mais consensual, uma vez que, ao permitir o contacto directo e resposta em tempo real às questões do doente, possibilita a filtragem dos mesmos, encaminhando-os para os serviços mais adequados, resultando na diminuição das admissões e, nos casos em que o doente tenha que se deslocar ao serviço, sendo possível preparar a sua admissão, utilizando-se o tempo de deslocação do doente ao serviço para contactar o médico e organizar os procedimentos a efectuar. Este processo revela um enorme benefício para o serviço; contudo, será necessário educar os doentes para a sua utilização.

Quanto aos STP, a escolha foi unânime: o Sistema de Triagem por Prioridades revela-se o mais ajustado, permitindo uma avaliação prévia imediata, capaz de organizar a observação médica de acordo com a prioridade da situação clínica, facultando uma visão geral do nível de gravidade dos doentes aos profissionais de saúde e informando, simultaneamente, os doentes do tempo previsto para a observação médica.

Em suma, a implementação do STT prévio associado ao STP permite aos enfermeiros prever o número de doentes e motivo pelo qual recorrem ao SANP, possibilitando a programação do atendimento, bem como priorizar a sua observação após a admissão. Tendo em conta que a aplicação destes sistemas de triagem não acarreta alterações significativas a nível estrutural e necessita apenas de alguns recursos materiais, a sua implementação é, sem dúvida, uma mais-valia para o SANP.

No que se refere à perspectiva externa, a análise das respostas dos doentes ao questionário, permitiu concluir que os sistemas de triagem melhor classificados são o STT e o STP, embora todos tenham classificações positivas e acima da média. Uma explicação possível para o facto dos vários sistemas serem classificados, em média, de forma bastante semelhante, com valores entre 3,9 e 5, pode ser o facto da maioria dos doentes nunca ter utilizado estes sistemas e dar a sua resposta de acordo com aquilo que pensa ser o socialmente esperado.

Todavia, é interessante realçar que a perspectiva externa vai de encontro à perspectiva interna onde se realça a utilidade da associação de um Sistema de triagem não presencial (STT) com um Sistema de Triagem Presencial (STP).

Uma outra conclusão surpreendente foi o facto dos sistemas de triagem não presenciais terem uma média superior ($M=4,6$) aos sistemas de triagem presenciais ($M=4,4$). Talvez a explicação deste resultado, resida na baixa pontuação atribuída ao

sistema de triagem por ordem de chegada, demonstrando o descontentamento, por parte dos doentes, em relação a este sistema, actualmente implementado no serviço e confirmando a necessidade urgente da reestruturação orgânica do serviço. Este resultado poderá, ainda, traduzir a necessidade sentida por parte dos doentes em ter disponível um sistema de triagem não presencial formalmente implementado no SANP, sendo esta conclusão reforçada pela existência de uma relação estatisticamente significativa entre a avaliação dos STNP e a predisposição em utilizá-los no futuro.

Apesar de apresentar a melhor classificação, verifica-se que a maioria dos doentes (71,8%) nunca utilizou o Sistema de Triagem Telefónica, reflectindo este resultado o desconhecimento desta valência por parte dos doentes. A comprová-lo está a relação existente entre os doentes que já recorreram ao SANP e os que utilizaram este sistema de triagem, uma vez que, quando estes recorrem ao serviço são informados e educados no sentido de efectuarem sempre contacto telefónico antes de se deslocarem ao SANP.

Outra característica que também está relacionada com a utilização do atendimento telefónico é a idade dos doentes: os doentes mais jovens utilizam mais este serviço. A explicação pode residir no facto de ser uma faixa etária que ainda se encontra no activo e, por uma eventual menor disponibilidade de tempo para se deslocar ao serviço, recorrer a este meio, mais cómodo e prático. Por outro lado, podemos pensar que para a faixa etária mais idosa, porque se sente e/ou vive sozinha, a ida ao serviço pode constituir ela própria uma fonte de sociabilidade e de contacto com pessoas que lhe dão atenção, cuidando e tratando dos seus problemas, constituindo-se como um apoio e uma forma de combate à solidão.

Por último, outra variável que poderia estar relacionada com a utilização do sistema de triagem telefónica, por não carecer de deslocações e ser mais cómodo para o doente, seria a distância entre o seu local de residência e o IPOLFG. No entanto, verificou-se que não existe uma relação estatisticamente significativa. Mais uma vez a explicação poderá dever-se ao desconhecimento desta valência por parte dos doentes.

Existem, ainda, outros resultados que revelam o potencial do atendimento telefónico. A satisfação por parte dos doentes que já utilizaram este serviço é muito boa ($M=5,1$), sendo que 52,4% das situações ficaram resolvidas com esta abordagem. Importa ainda referir que 81% da amostra refere estar disposto a usar o STT futuramente como primeira opção. Estes resultados são semelhantes aos apresentados na

revisão da literatura, ficando mais uma vez confirmada a eficiência e eficácia deste sistema de triagem.

Ao ser criada uma tipologia de doentes com a formação de quatro tipos de *clusters* há algumas conclusões interessantes que devem ser referidas.

Verificou-se que todos eles têm uma característica em comum, a fraca predisposição em utilizar o STE futuramente; contudo este resultado contrasta com a avaliação positiva feita a este tipo de triagem. Uma das explicações possíveis prende-se com o facto de os doentes avaliarem este tipo de ST segundo o socialmente esperado e não de acordo com a sua verdadeira opinião; outra prende-se com o facto de termos uma população cujo nível de literacia é globalmente baixo e que, eventualmente, ainda não tem um à-vontade com o computador que lhe dê confiança na utilização deste tipo de sistema de triagem.

Conclusão

A implementação do *Lean Management* estará sempre associado à produção industrial, contudo muitas outras áreas da economia começam a interiorizar os benefícios da utilização desta ferramenta, incluindo o sector da saúde. As instituições de saúde vêm na filosofia *Lean* um meio para alcançar os seus objectivos: diminuir os custos, aumentar os resultados operacionais, reduzir os erros, eliminar desperdícios, melhorar a qualidade dos cuidados e aumentar a satisfação dos doentes.

Numa época em que as prioridades se centram na contenção de custos e no aumento da qualidade dos cuidados prestados, a descoberta de novas estratégias que permitam otimizar os recursos existentes e aumentar a satisfação dos doentes, é uma obrigação, enquadrando-se aqui na perfeição o Sistema de Gestão *Lean* que tem como mote fazer mais com menos.

Este estudo permitiu logo à partida concluir que o sistema de triagem implementado, Triagem por Ordem de chegada, não é o melhor sistema para este serviço; os resultados são unânimes: quer os colaboradores quer os doentes estão descontentes com este sistema considerando-o ineficaz e ineficiente.

Perante esta situação, o estudo revela que a implementação de um Sistema de Triagem Telefónica, que não obriga à presença física do doente (STNP), realizado por profissionais especializados e auxiliados por protocolos de diagnóstico e encaminhamento, é visto (tanto numa perspectiva interna como externa) como capaz de

gerir a acessibilidade ao serviço e otimizar a utilização dos recursos existentes. Possibilitando, desta forma, que o fluxo de doentes no SANP melhore significativamente, evitando que os doentes que não apresentem critérios de admissão num serviço de urgência oncológica ou que tenham problemas menores (que representam a maioria), não recorram a este serviço.

O STT permite, ainda, programar e organizar a admissão do doente no serviço. Com efeito, o conhecimento prévio do motivo da vinda permite que se tomem as diligências necessárias para que, aquando da chegada, se iniciem de imediato os cuidados com vista a solucionar o problema, evitando tempos de espera (pela triagem, pela chegada do processo, pelo contacto com o médico, entre outros...).

Ao reduzir-se o número de admissões no serviço acredita-se que todas as restantes etapas do processo melhorem; assim, considera-se a triagem telefónica como uma prática *Lean*, em que os principais resultados são o aumento da satisfação dos doentes e colaboradores e a optimização dos recursos com a consequente diminuição de custos.

Apesar da óptima aceitação do STT quer pelos colaboradores quer pelos doentes importa referir que a principal limitação do STT identificada neste estudo, e que vai de encontro à literatura (Bunn *et al.*; McKinstry *et al.*, 2010), é a maior possibilidade de ocorrerem erros na avaliação das situações por parte dos profissionais de saúde, decorrentes da dificuldade em transmitir/descrever os sintomas por parte dos doentes, que em situações emergentes ou agudas podem comprometer a segurança do mesmo, quando comparada com os sistemas de triagem presenciais.

O estudo comprovou a eficiência do STT, contudo, também demonstrou a necessidade de existir um STP, identificando-se o Sistema de triagem por prioridades como o sistema mais adequado neste Serviço. No entanto, existe um grande vazio no conhecimento sobre a implementação de um Sistema de Triagem Telefónica associado a um Sistema de Triagem por Prioridades num serviço de urgência oncológica. Neste sentido, estudos adicionais serão necessários para perceber melhor as consequências para os doentes e instituição. Assim, estudos adicionais sobre a satisfação dos doentes são fundamentais, uma vez que este factor afecta directamente a qualidade dos serviços de saúde prestados.

Porém, este é apenas o primeiro passo, na aplicação do pensamento *Lean* a este serviço; a contínua intervenção nas diversas etapas é fundamental para que seja criado o máximo de valor para o doente. O *Lean Management* representa uma mudança na

maneira de pensar os problemas, não sendo uma forma de resolver os problemas (Ng *et al.*, 2010). Todavia a resistência à mudança é uma barreira que qualquer abordagem de melhoria deve ultrapassar (Souza e Pidd, 2011).

No decorrer do estudo de caso analisado foram encontrados alguns constrangimentos. Destaca-se a pouca disponibilidade e predisposição por parte dos doentes que recorriam ao SANP, devido ao seu quadro clínico, muitas vezes debilitados e em situações agudas, em colaborar no preenchimento dos questionários. Rapidamente se percebeu que seria difícil num curto espaço de tempo conseguir uma amostra adequada pelo que se optou por ampliar a distribuição dos questionários a todos os doentes do ambulatório. Este aspecto fez com que alguns dos doentes que responderam ao questionário, nunca tivessem recorrido ao SANP. Considerou-se, contudo, que esta situação não era preocupante, uma vez que muitos deles, apesar de nunca terem recorrido ao SANP, já tinham utilizado o atendimento telefónico (o principal foco da investigação) e os restantes eram potenciais utilizadores deste serviço.

Na sequência do referido anteriormente, e como proposta de trabalho futuro, sugere-se visitar os aspectos revelados por este trabalho, concretamente no que diz respeito à implementação do sistema de triagem telefónica. Aproveitar a existência de uma linha telefónica directa, em que o atendimento telefónico é feito pelos enfermeiros, sem que, contudo, seja considerado um sistema de triagem e analisar múltiplos indicadores, como o número de chamadas, a tipologia dos doentes, os períodos mais críticos, o tempo dispendido pelos profissionais neste atendimento, o encaminhamento, o grau de satisfação dos doentes, entre outros, de forma a consolidar as conclusões apresentadas neste estudo.

Tendo em conta que este estudo apenas focou uma das muitas actividades do processo de atendimento do doente no SANP, sugere-se que seja desenvolvida uma análise global e aprofundada a todo este processo, com o objectivo de incrementar a atitude de mudança com vista à melhoria contínua e eliminação dos desperdícios.

Seria igualmente de interesse a realização de investigações semelhantes noutros serviços de urgência não necessariamente especializados como o que aqui se apresenta, mas de âmbito geral e em regiões distintas.

Referências bibliográficas

- Badamgarav, E. *et al.* (2003), Effectiveness of Disease Management Programs in Depression: A Systematic Review, *The American journal of psychiatry* 160(12),2080-2090.
- Banerjee, A., Mbamalu, D. e Hinchley, G. (2008), The impact of process re-engineering on patient throughput in emergency departments in the UK, *International Journal of Emergency Medicine* 1(3),189-192.
- Battaglia, F. (2010), Hospitais dos EUA melhoram indicadores de gestão com Sistema Lean, *Lean Institute Brasil*, <http://www.lean.org.br/artigos/128/equipe.aspx>.
- Beaver, K. *et al.* (2009), Comparing hospital and telephone follow-up after treatment for breast cancer: randomised equivalence trial, *British Medical Journal* 338,9.
- Brunelli, L. M. (2011), Telephone Nurse Triage, *About.com*, <http://workathomemoms.about.com/od/telecommuting/g/telephonetriage.htm>.
- Bunn, F., Byrne, G. e Kendal, S. (2004), Telephone consultation and triage: effects on health care use and patient satisfaction, *Cochrane Database Syst Rev* (4).
- Bunn, F., Byrne, G. e Kendall, S. (The effects of telephone consultation and triage on healthcare use and patient satisfaction: a systematic review, *British Journal of General Practice* 55(521),956-961.
- Car, J. e Sheih, A. (2004), Email consultations in health care: 1 - scope and effectiveness, *British Medical Journal* 329.
- Carvalho, J. C. e Ramos, T. (2009), *Logística na Saúde*. Lisboa: Edições Sílabo.
- Decker, W. W. e Stead, L. G. (2008), Application of lean thinking in health care: a role in emergency departments globally, *International Journal of Emergency Medicine* 1,161-162.
- Dennis, P. (2007), *Lean Production Simplified*. New York.
- Dong, S. L. *et al.* (2005), Emergency Triage: Comparing a Novel Computer Triage Program with Standard Triage, *Academic Emergency Medicine* 12(6).
- Eitel, D. R. *et al.* (2003), The Emergency Severity Index Triage Algorithm Version 2 Is Reliable and Valid, *Academic Emergency Medicine* 10(10).
- Finch, M. H. e Rellins, M. (2010), Getting More Done with Less: How Lean Six Sigma Enhances Performance, *Policy & Practice* 68(3),24-25.
- Fitzgerald, G. *et al.* (2010), Emergency department triage revisited, *Emergency Medicine Journal* 27(2),86-92.
- Graban, M. (2009), *Lean Hospitals: Improving Quality, Patient Safety, and Employee Satisfaction*. New York: CRC Press.
- Green, I. (2007), Drive for success, *Nursing standard* 21(38),62-63.
- Group, M. T. (2006), *Emergency triage*. New Delhi: Blackwell Publishing Ltd.
- Hines, P., Holweg, M. e Rich, N. (2004), Learning to Evolve- A Review of Contemporary Lean Thinking, *International Journal of Osteopathic Medicine* 24(10),994-1011.

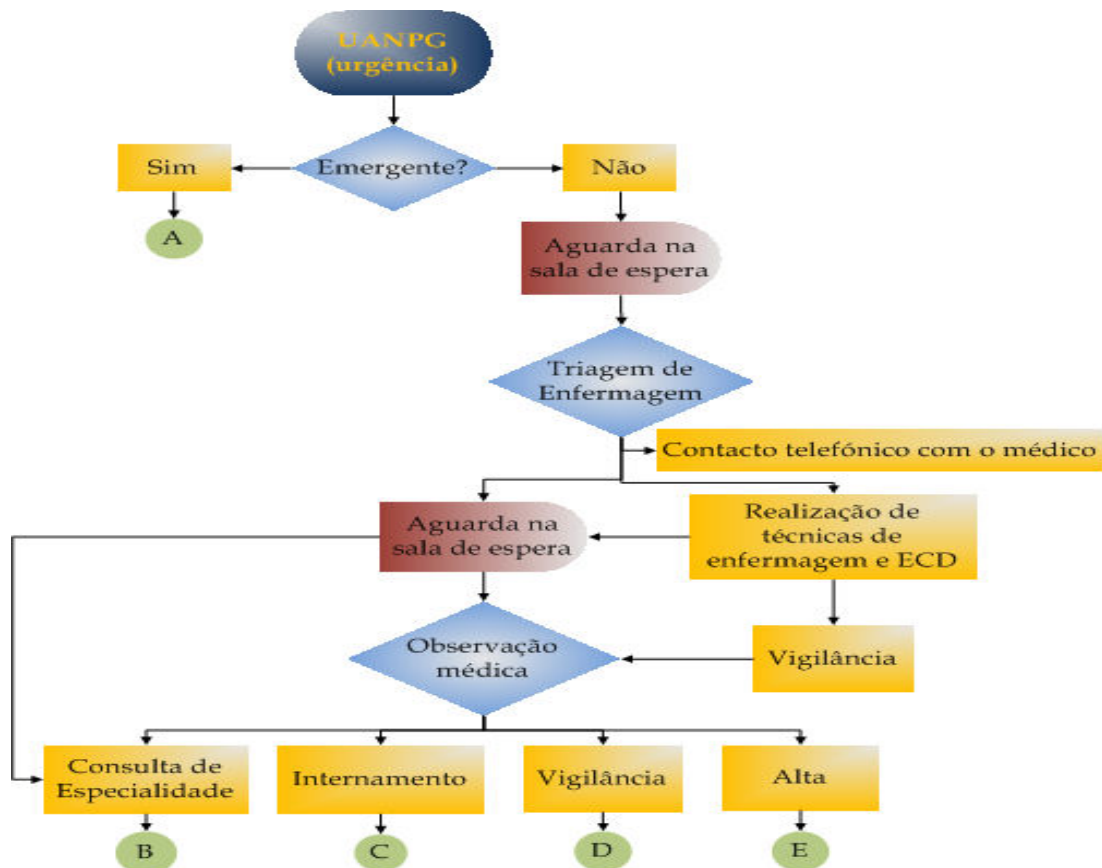
- Hines, P., Martins, A. L. e Beale, J. (2008), Testing the Boundaries of Lean Thinking: Observations from the Legal Public Sector, *Public Money & Management* 28(1),35-40.
- Holahan, J. (2010), Reduce Emergency Department wait with lean management, *State Health Watch* 17(3),12.
- Huang, J. (2003), Comparison of the Effectiveness of Different Preoperative Screening Methods: Telephone Interview versus Hospital Visit, *Internet Journal of Anesthesiology* 7(2),26-30.
- Jones, D. e Mitchell, A. (2006), Lean thinking for the NHS http://www.leanuk.org/downloads/health/lean_thinking_for_the_nhs_leaflet.pdf.
- Joosten, T., Bongers, I. e Janssen, R. (2009), Application of lean thinking to health care: issues and observations, *International Journal for Quality in Health Care Advance* 21(5),341-347.
- Joosten, T. C. M., Bongers, I. M. B. e Meijboom, B. R. (2008), Care programmes and Integrated Care Pathways, *International Journal of Health Care Quality Assurance* 21(5),472-486.
- Kim, C. S. *et al.* (2006), Lean Health Care: What can hospitals learn from a world-class automaker?, *Journal of Hospital Medicine* 1(3),191-199.
- King, D. L., Ben-Tovim, D. I. e Bassham, J. (2006), Redesigning emergency department patient flows: Application of Lean Thinking to health care, *Emergency Medicine Australasia* 18,391-397.
- Lean thinking on the wards, 2007), *Nursing Standadd* 22(8),16-18.
- Leong, S. L. *et al.* (2005), Enhancing Doctor-Patient Communication Using Email: A Pilot Study, *Journal of American Board of Family Medicine* 18(3),180-188.
- Lindberg, K. e Tragardh, B. (2004), Curing a meagre health care system by lean methods—translating ‘chains of care’ in the Swedish health care sector, *International Journal of Health Planning and Management* 19(4),383-398.
- Lummus, R. R., Vokurka, R. J. e Rodeghiero, B. (2006), Improving Quality through Value Stream Mapping: A Case Study of a Physician's Clinic, *Total Quality Management & Business Excellence* 17(8),1063-1075.
- MayoClinic (2003), Improvement Report: Standardize Phone-Based Triage, Treatment, and Patient Education, *Institute of Healthcare Improvement*, <http://www.ihl.org/IHI/Topics/OfficePractices/Access/ImprovementStories/MemberReportStandardizePhoneBasedTriageTreatmentandPtEducation.htm>.
- Mckinstry, B. *et al.* (2010), The quality, safety and content of telephone and face-to-face consultations: a comparative study, *Quality Safety in Health Care* 19(4),298-303.
- Merraim, G. (2004), Efficiency revs up healthcare, *Missoulain*, <http://www.missoulain.com/articles/2004/02/29/news/local/news03.txt>.
- Meyer, H. (2010), Life in the lean lane: performance Improvement at Denver Health, *Health Affairs* 29(11),2054-2060.
- Miller, D. (2005), Going Lean in Health Care, *IHI Innovation Series white paper*, www.IHI.org.

- Ng, D. *et al.* (2010), Applying the Lean principles of the Toyota Production System to reduce wait times in the emergency department, *CJEM: The Journal of the Canadian Association of Emergency Physicians* 12(1),50-57.
- Ohno, T. (1988), *Toyota Production System: Beyond Large-Scale Production*. New York: Productivity Press.
- Papadopoulos, T. e Merali, Y. (2008), Stakeholder Network Dynamics and Emergent Trajectories of Lean Implementation Projects: A Study in the UK National Health Service, *Public Money & Management* 28(1),41-48.
- Pinnock, H. *et al.* (2005), Triage and remote consultations: moving beyond the rhetoric of access and choice, *British Journal of General Practice* 55(521),910-911.
- Raab, S. S. *et al.* (2006), Effectiveness of Toyota Process Redesign in Reducing Thyroid Gland Fine-Needle Aspiration Error, *American Journal of Clinical Pathology* 126(4),585-592.
- Roberts, G. (2004), Hospital's assembly cure all, *The Australian April*
- Saúde24 (2010), *Resultado de um estudo efectuado pela Nielsen Portugal, para a Linha de Cuidados de Saúde*.
- Saúde, D. G. d. (2007), Saúde 24,
http://www.saude24.pt/PresentationLayer/home_00.aspx.
- Smith, J. (2001), Redesigning health care: Radical redesign is a way to radically improve, *British Medical Journal* 322,1257–1258.
- Soares, S. *et al.* (2006), Efectividade do sistema de triagem telefónica saúde 24 Pediatria num serviço de urgência pediátrica *Revista Portuguesa de Clínica Geral* (22),10.
- Souza, L. B. d. e Pidd, M. (2011), Exploring the barriers to lean health care implementation, *Public Money & Management* 31(1),59-66.
- Walsh, M. e Kent, A. (2003), *Accident & Emergency Nursing*. Edinburgh: Butterworth-Heinemann.
- Weinstock, M. (2007), How One Hospital Slashed ED Waits, *Hospital & Health Networks* (December 2007).
- Womack, J. e Jones, D. T. (2003), *Lean thinking: banish waste and create wealth in your corporation*. New York: Simon & Schuster.
- Womack, J., Jones, D. T. e Roos, D. (1991), *The machine that changed the world : the story of Lean Production*. New York: HarperPerennial.
- Wuerz, R. C. *et al.* (2000), Reliability and Validity of a New Five-level Triage Instrument, *Academic Emergency Medicine* 7(3).
- Yin, R. K. (2009), *Case study research: design and methods: Applied Social Research Methods N5*. Thousand Oaks: Sage.
- Young, T. *et al.* (2004), Using industrial processes to improve patient care, *British Medical Journal* 328,162–164.

Anexos

Anexo 1 – Guião da entrevista semi-estruturada

1. Observando o fluxograma que representa o processo de atendimento no SANP com respectivas actividades desenvolvidas (desde a chegada ao serviço até à sua alta), qual a(s) actividade(s) que considera imprescindíveis (geram valor) e quais as que considera prescindíveis/dispensáveis (não geram valor). Justifique.



2. Considera o Sistema de triagem implementado no serviço - Triagem por ordem de chegada, eficaz e eficiente? Justifique.
3. Quando o doente tem algum problema considera necessária, numa primeira abordagem, a presença física do mesmo? Justifique.
4. Relativamente à questão anterior baseou a sua resposta na vertente clínica (assistência directa ao doente) ou em termos processuais/gestão de recursos? Porquê?

Apresentam-se os 4 tipos de triagem em estudo

- Triagem via e-mail - Consiste no preenchimento de um formulário via internet, por parte do doente, que conduz a um diagnóstico prévio, fornecendo

indicações/recomendações a seguir. Se houver necessidade de o doente se deslocar ao serviço, terá a equipa à sua espera.

- Triage Telefónica - Através de uma linha directa, o doente contacta um enfermeiro que avalia a sua situação clínica fornecendo indicações/recomendações a seguir. Se houver necessidade de se deslocar ao serviço, terá a equipa à sua espera.
 - Triage por Prioridades - Após chegar ao serviço o doente é triado por um enfermeiro que faz uma avaliação generalizada atribuindo-lhe uma cor de acordo com o grau de prioridade, posteriormente aguarda na sala de espera pela chamada para a observação médica.
 - Triage por ordem de chegada - Após fazer a inscrição no serviço, o doente terá que aguardar na sala de espera pela chamada, baseada na ordem de chegada, para ser triado por um enfermeiro e posteriormente ser observado por um médico.
5. Hierarquize estes 4 tipos de triagem do mais preferido para o menos preferido justificando para cada um deles a respectiva posição, através das desvantagens /vantagens, críticas e dificuldades de implementação.
 6. Dos Sistemas de Triage apresentados, hierarquize-os de acordo com o que julga ser mais interessante para o menos interessante na perspectiva do utente/doente. Justifique cada uma das posições, tendo em atenção o que julga serem as vantagens e as desvantagens para o doente.
 7. Dos Sistemas de triagem apresentados, quais as condições necessárias em termos de recursos e em termos de competências, para a sua implementação?
 8. Perante o cenário actual, considera que existem ausências identificadas ao nível de recursos e/ou competências para implementar cada um dos sistemas de triagem atrás identificados?
 - 8.1 – Se respondeu sim, a nível de recursos qual a mais premente?
 - 8.2 – E a nível de competências?

Anexo 2 – Questionário aplicado aos doentes



Estudo de Investigação no âmbito da Tese de Mestrado

Sistemas de Triagem num Serviço de Atendimento Não Programado

Questionário

Enf.^a Carina Paixão

Lisboa, 2010

Caro(a) utente:

Sou uma aluna do mestrado de Gestão de Serviços de Saúde, do Instituto Superior de Ciências do Trabalho e da Empresa (ISCTE), encontrando-me a realizar um estudo de investigação sobre a temática “Sistemas de Triagem, num Serviço de Atendimento Não Programado Oncológico”, no âmbito da tese de mestrado.

Neste contexto solicito-lhe que preencha este questionário, tendo como objectivo a colheita de dados, para posteriormente serem avaliados e possibilitem a realização do referido estudo. Perante isto, a sua colaboração assume elevada importância, sem a qual a realização do estudo seria impossível.

Não existem respostas certas ou erradas, por isso, por favor, **responda a todas as perguntas** com sinceridade, para que os resultados representem verdadeiramente a realidade do quotidiano.

As respostas deste questionário serão totalmente anónimas.

Encontro-me disponível para qualquer esclarecimento adicional e para disponibilizar os resultados.

Grata pela colaboração dispensada.

Enf.^a Carina Paixão

Data: ____ / ____ / ____

Identificação

1. Sexo

- ☐ Feminino
☐ Masculino

2. Idade anos

3. Habilitações Literárias

- ☐ Até ao ensino básico ou equivalente ao 9.º Ano
☐ Ensino secundário ou equivalente ao 12.º Ano
☐ Ensino Superior (licenciatura/bacharelato)

4. Com quem vive?

- ☐ Sozinho
☐ Com os pais
☐ Com o cônjuge
☐ Com os filhos
☐ Com o cônjuge e com os filhos
☐ Numa instituição (Lar, casa de repouso...)
☐ Outra. Qual? _____

5. Onde reside?

Concelho _____

Distrito _____

6. Quanto tempo demora a deslocar-se da sua residência até ao serviço de urgência?

____ horas ____ minutos

7. Já alguma vez recorreu ao serviço de urgência deste hospital?

- ☐ Sim
☐ Não

Sistemas de Triagem

8. De seguida são apresentados 4 possíveis sistemas de Triagem. Peço-lhe que faça a avaliação de todos.

8.1 - Sistema de Triagem via e-mail.

Consiste no preenchimento de um formulário via internet, que conduz a um diagnóstico prévio, fornecendo indicações/recomendações a seguir. Se houver necessidade de se deslocar ao serviço, terá a equipa à sua espera.

Baseando-se nesta descrição e tendo em conta as suas necessidades, como classifica este sistema de triagem?

Dê a sua resposta usando a seguinte escala de 1 a 6 em que 1= Completamente inadequado e 6=Completamente adequado. Coloque uma cruz no quadrado correspondente.

Completamente inadequado Inadequado Parcialmente inadequado Parcialmente adequado Adequado Completamente adequado

8.2 - Sistema de Triagem Telefónica

Através de uma linha directa, contacta um enfermeiro que avalia a sua situação clínica fornecendo indicações/recomendações a seguir. Se houver necessidade de se deslocar ao serviço, terá a equipa à sua espera.

Baseando-se nesta descrição e tendo em conta as suas necessidades, como classifica este sistema de triagem?

Dê a sua resposta usando a seguinte escala de 1 a 6 em que 1= Completamente inadequado e 6=Completamente adequado. Coloque uma cruz no quadrado correspondente.

Completamente inadequado Inadequado Parcialmente inadequado Parcialmente adequado Adequado Completamente adequado

8.3 - Sistema de Triagem por Prioridades

Após chegar ao serviço é triado por um enfermeiro que faz uma avaliação generalizada atribuindo-lhe uma cor de acordo com o grau de prioridade, posteriormente aguarda na sala de espera pela chamada para a observação médica.

Baseando-se nesta descrição e tendo em conta as suas necessidades, como classifica este sistema de triagem?

Dê a sua resposta usando a seguinte escala de 1 a 6 em que 1= Completamente inadequado e 6=Completamente adequado. Coloque uma cruz no quadrado correspondente.

Completamente inadequado Inadequado Parcialmente inadequado Parcialmente adequado Adequado Completamente adequado

8.4 Sistema de Triagem por ordem de chegada

Após fazer a inscrição no serviço, terá que aguardar na sala de espera pela chamada, baseada na ordem de chegada, para ser triado por um enfermeiro e posteriormente ser observado por um médico.

Baseando-se nesta descrição e tendo em conta as suas necessidades, como classifica este sistema de triagem?

Dê a sua resposta usando a seguinte escala de 1 a 6 em que 1= Completamente inadequado e 6=Completamente adequado. Coloque uma cruz no quadrado correspondente.

Completamente inadequado Inadequado Parcialmente inadequado Parcialmente adequado Adequado Completamente adequado

☐ ☐ ☐ ☐ ☐ ☐

9. Já alguma vez utilizou o sistema de Triagem Telefónica?

☐ Sim

☐ Não

Se respondeu **Sim** continue na questão 10.

Se respondeu **Não**, passe para a questão 13.

10. Quando recorreu à Triagem Telefónica o seu problema ficou resolvido?

☐ Não ficou resolvido

☐ Ficou parcialmente resolvido☐ Ficou totalmente resolvido

11. Ficou satisfeito com o atendimento e com a resolução do seu problema?

Dê a sua resposta usando a seguinte escala de 1 a 6 em que 1= Totalmente insatisfeito e 6= Totalmente satisfeito. Coloque uma cruz no quadrado correspondente.

☐ Totalmente Insatisfeito
 ☐ Insatisfeito
 ☐ Parcialmente Insatisfeito
 ☐ Parcialmente Satisfeito
 ☐ Satisfeito
 ☐ Totalmente Satisfeito

12. A triagem telefônica é um sistema capaz de dar resposta rápida e eficaz aos meus problemas.

Dê a sua resposta usando a seguinte escala de 1 a 6 em que 1= Discordo totalmente e 6= Concordo totalmente. Coloque uma cruz no quadrado correspondente.

Discordo totalmente	Discordo	Discordo Parcialmente	Concordo Parcialmente	Concordo	Concordo Totalmente
☐	☐	☐	☐	☐	☐

13. Futuramente estaria disposto a utilizar os sistemas de triagem não presencial como primeira opção?

Dê a sua resposta usando a seguinte escala de 1 a 6 em que 1= Totalmente em desacordo e 6=Totalmente de acordo. Coloque uma cruz no quadrado correspondente.

13.1 - Triagem via e-mail

Discordo totalmente	Discordo	Discordo Parcialmente	Concordo Parcialmente	Concordo	Concordo Totalmente
☐	☐	☐	☐	☐	☐

13.2 - Triagem Telefônica

Discordo totalmente	Discordo	Discordo Parcialmente	Concordo Parcialmente	Concordo	Concordo Totalmente
☐	☐	☐	☐	☐	☐

Agradeço a colaboração prestada e o tempo disponibilizado

Anexo 3 – Caracterização da amostra

Característica	Descritivo	N	%
Sexo	Feminino	193	64,3
	Masculino	107	35,7
Idade (anos)	≤ 25	15	5,0
	> 25 e ≤ 35	17	5,7
	> 35 e ≤ 45	39	13,0
	> 45 e ≤ 55	88	29,3
	> 55 e ≤ 65	77	25,7
	> 65 e ≤ 75	53	17,7
	> 75	11	3,7
Habilitações literárias	Nulas	1	0,3
	Até ao ensino básico ou equivalente ao 9.º Ano	146	48,7
	Ensino secundário ou equivalente ao 12.º Ano	75	25,0
	Ensino superior (licenciatura/bacharelato)	78	26,0
Com quem vive	Sozinho	31	10,3
	Com os pais	15	5,0
	Com o cônjuge	116	38,7
	Com os filhos	25	8,3
	Com o cônjuge e com os filhos	99	33,0
	Outra ³	14	4,7

³ Com outros familiares, com um cuidador ou numa instituição

Característica	Descritivo	N	%
Onde residência (Distrito)	Lisboa	219	73,0
	Setúbal	30	10,0
	Santarém	16	5,3
	Leiria	14	4,7
	Outros ⁴	21	7,0
Quanto tempo demora a deslocar-se da residência ao serviço de urgência (minutos)	≤ 20	63	21,0
	> 20 e ≤ 40	85	28,3
	> 40 e ≤ 60	82	27,3
	> 60 e ≤ 80	12	4,0
	> 80 e ≤ 100	31	10,3
	> 100 e ≤ 120	13	4,3
	> 120	14	4,7
Já recorreu ao serviço de urgência do IPOLFG	Sim	166	55,3
	Não	134	44,7

⁴ Castelo Branco, Portalegre, Évora, Beja, Faro, Região Autónoma da Madeira e Açores

Anexo 4 – Resultados dos testes estatísticos

Relação entre as variáveis independentes e a utilização do STT.

Já alguma vez utilizou o ST Telefónica?

Sexo	$\chi^2(1)=2,276, p=0,131$
Idade	$t(296)=-3,488, p=0,001, \eta^2=0,513$
Habilitações literárias	$U=8563, p=0,604$
Com quem vive	$\chi^2(6)=6,596, p=0,360$
Local de residência	$\chi^2(4)=2,100, p=0,717$
Tempo de deslocação	$t(296)=1,380, p=0,548$
Já recorreu ao SANP	$\chi^2(1)=16,664, p=0,000, V \text{ de Cramer}=0,236$

Relação entre as variáveis independentes e a disposição futura em utilizar o STE como primeira opção.

Disposição, futura, em utilizar o ST via E-mail como primeira opção

Sexo	$t(278)=-1,013, p=0,312$
Idade	$r=0,018, p=0,769$
Habilitações literárias	$t(200)=0,872, p=0,384$
Com quem vive	$t(42)=-0,073, p=0,942$
Local de residência	$t(229)=-0,008, p=0,994$
Tempo de deslocação	$r=-0,007, p=0,902$
Já recorreu ao SANP	$t(278)=-2,547, p=0,011, \eta^2=0,151$

Relação entre as variáveis independentes e a disposição futura em utilizar o STE como primeira opção.

Disposição, futura, em utilizar o ST Telefónico como primeira opção	
Sexo	$t(281)=-0,919, p=0,359$
Idade	$r=-0,115, p=0,053$
Habilitações literárias	$t(204)=0,711, p=0,478$
Com quem vive	$t(43)=-1,225, p=0,227$
Local de residência	$t(233)=-0,611, p=0,542$
Tempo de deslocação	$r=-0,042, p=0,482$
Já recorreu ao SANP	$t(281)=-0,462, p=0,645$

Relação entre a avaliação dos sistemas de triagem não presencial e as variáveis idade e tempo de deslocação.

	Avaliação do ST via E-mail	Avaliação do ST Telefónico
Idade	$r=-0,049, p=0,414$	$r=-0,094, p=0,112$
Tempo de deslocação	$r=0,007, p=0,914$	$r=-0,122, p=0,039$

Relação entre a disposição futura em utilizar os STNP como primeira opção e as variáveis idade e tempo de deslocação.

	Disposição futura em utilizar o ST via E-mail como primeira opção	Disposição futura em utilizar o ST Telefónico como primeira opção
Idade	$r=0,018, p=0,769$	$r=-0,115, p=0,053$
Tempo de deslocação	$r=-0,007, p=0,902$	$r=-0,042, p=0,482$

Anexo 5 – Perfis dos clusters

		Clusters							
		Cluster 1		Cluster 2		Cluster 3		Cluster 4	
		N	%	N	%	N	%	N	%
Sexo	Feminino	10	83,3	12	70,6	14	73,7	23	65,7
	Masculino	2	16,7	5	29,4	5	26,3	12	34,3
	Total	12	100,0	17	100,0	19	100,0	35	100,0
Habilitações	Até ao ensino básico ou equivalente ao 9.º Ano	2	16,7	6	37,5	9	47,4	20	57,1
	Ensino secundário ou equivalente ao 12.º Ano	7	58,3	6	37,5	8	42,1	11	31,4
	Ensino Superior	3	25,0	4	25,0	2	10,5	4	11,4
Com quem vive	Sozinho	1	8,3	2	11,8	1	5,3	6	17,1
	Com os pais	0	0,0	1	5,9	3	15,8	0	0,0
	Com o cônjuge	6	50,0	4	23,5	11	57,9	6	17,1
	Com os filhos	0	0,0	2	11,8	1	5,3	4	11,4
	Com o cônjuge e com os filhos	5	41,7	6	35,3	3	15,8	14	40,0
	Numa instituição (Lar, casa de repouso...)	0	0,0	0	0,0	0	0,0	1	2,9
	Outra	0	0,0	2	11,8	0	0,0	4	11,4
	Total	12	100,0	17	100,0	19	100,0	35	100,0
Idade	< 26	0	0,0	1	5,9	3	15,8	4	11,4
	26 - 35	3	25,0	1	5,9	0	0,0	2	5,7
	36 - 45	1	8,3	4	23,5	2	10,5	4	11,4
	46 - 55	4	33,3	5	29,4	5	26,3	17	48,6
	56 - 65	3	25,0	4	23,5	5	26,3	4	11,4
	66 - 75	1	8,3	2	11,8	4	21,1	4	11,4
	> 75	0	0,0	0	0,0	0	0,0	0	0,0
	Total	12	100,0	17	100,0	19	100,0	35	100,0
Tempo de deslocação (minutos)	0 - 20	1	8,3	4	23,5	2	10,5	4	11,4
	21 - 40	6	50,0	3	17,6	7	36,8	5	14,3
	41 - 60	4	33,3	5	29,4	4	21,1	15	42,9
	61 - 80	0	0,0	1	5,9	0	0,0	2	5,7
	81 - 100	0	0,0	2	11,8	3	15,8	7	20,0
	101 - 120	0	0,0	0	,0	2	10,5	1	2,9
	> 120	1	8,3	2	11,8	1	5,3	1	2,9
	Total	12	100,0	17	100,0	19	100,0	35	100,0
Distrito de residência	Lisboa	9	75,0	10	58,8	13	68,4	26	74,3
	Setúbal	0	0,0	4	23,5	2	10,5	1	2,9
	Santarém	1	8,3	0	0,0	1	5,3	3	8,6
	Leiria	1	8,3	1	5,9	2	10,5	2	5,7
	Outros	1	8,3	2	11,8	1	5,3	3	8,6
	Total	12	100,0	17	100,0	19	100,0	35	100,0