



**A Apropriação Indevida de Ativos (Material
Clínico) em Hospitais e seu Impacto na Gestão de
*Stocks***

por

Sónia Marlene Carvalho Osório

Dissertação de Mestrado em Gestão de Serviços

Orientada por:

Maria do Rosário Moreira

Manuel Castelo Branco

2014

Nota Biográfica

Sónia Marlene Carvalho Osório nasceu em Vila Nova de Gaia a 11 de Outubro de 1989 e viveu na Suíça desde então até 2001.

Licenciou-se em Gestão pela Universidade de Trás-os-Montes e Alto Douro tendo realizado períodos de estudo na Politechnika Lubelska, Polónia e na Faculdade de Economia do Porto. Em 2012, ingressa no Mestrado em Gestão de Serviços na Faculdade de Economia da Universidade do Porto, através do qual desenvolveu competências essenciais na área dos serviços de uma forma que lhe permite facilmente identificar como alcançar o sucesso através das melhores práticas de funcionamento.

Em 2013, iniciou um estágio profissional numa empresa de gestão de processos de sinistros de acidente de trabalho com ligação a diversas seguradoras e instituições de saúde.

A realização do *paper* acerca do tema da dissertação (Anexo 7), será submetido para a apresentar na 2015 ACFE European Fraud Conference.

Agradecimentos

Quero agradecer, antes de a qualquer outra pessoa, aos meus orientadores, Maria do Rosário Moreira e Manuel Castelo Branco, pelo apoio e dedicação constante a este projeto, bem como por todos os conhecimentos imprescindíveis transmitidos aos mais variados níveis. Um bem-haja ao vosso excelente trabalho!

A António João Maia e a Pedro Gil Silva do Conselho de Prevenção da Corrupção (CPC) e, ainda, a João Paulo Batalha da Transparência e Integridade Associação Cívica (TIAC) pelo incentivo e pistas de investigação fundamentais para o desenvolvimento deste projeto da forma que foi conduzido.

Às administradoras entrevistadas pela disponibilidade em fornecer informação e predisposição em ajudar com o que fosse possível.

Aos meus colegas e professores do mestrado em gestão de serviços pelas partilhas de ideias, conhecimentos, dicas e conselhos úteis para que todo o processo fosse mais simples.

“Last but not least”, a todos os meus familiares e amigos que me apoiaram incondicionalmente em todas as decisões tomadas ao longo deste tempo e que, de uma forma ou de outra, me ajudaram a concretizar esta ambição.

Resumo

O setor da saúde está particularmente sujeito à ocorrência de fraudes internas e furtos por parte dos funcionários cujos indicadores têm vindo a aumentar ao longo dos anos, estando previsto que continuem em crescendo. O desvio de ativos físicos ou *stock* são um dos tipos de fraude com maior volume de perdas no sector da saúde. Reconhecendo esta realidade, o presente trabalho tem como objetivos (1) o estudo da problemática do furto nas instituições no setor da saúde português incluindo uma análise dos riscos de ocorrência de desvio de ativos, (2) a avaliação da existência, nos serviços de saúde hospitalares, de sistemas de segurança que controlem esse furto e a identificação desses sistemas e (3) a aferição do impacto dos furtos na gestão dos *stocks*.

A análise será realizada através da condução de entrevistas, realização de questionários e análise aos relatórios sobre gestão e controlo da fraude e outras fontes disponíveis nas instituições de saúde.

Concluimos que a realidade do furto de material em hospitais existe. No entanto, não é considerada significativa para ter impacto na gestão de *stocks*. Já a condução das entrevistas permitiu-nos concluir que existe impacto, embora baixo, e com um tendencial decréscimo ao longo dos anos devido essencialmente à evolução das práticas de controlo e prevenção. Esta análise foi complementada com testes de hipótese exploratórios à importância da região onde se localiza e a sua dimensão. No entanto, não pudemos retirar conclusão acerca do impacto da região ou da dimensão no maior risco de ocorrência de furto ou desvio de existências, o que indicia que este fenómeno é transversal a todas as instituições pequenas ou grandes, e de qualquer região.

Este trabalho constitui uma mais-valia dada a existência de poucos estudos científicos desenvolvidos a nível global sobre a apropriação indevida de ativos e, mais especificamente, sobre furto de material em hospitais, sendo ainda mais escassa a informação relativamente a Portugal. Pelo nosso melhor conhecimento, não existe nenhum estudo em Portugal sobre o furto de materiais clínicos por profissionais dos hospitais.

Palavras-chave: Fraude, furto, apropriação indevida de ativos, controlo, prevenção

Abstract

The health sector is particularly susceptible to the occurrence of internal fraud and theft by employees whose indicators have been increasing over the years, and is expected to continue to grow. The misappropriation of physical assets or stock is a type of fraud with greater volume loss in the health sector. Recognizing this reality, this paper aims to (1) study the problem of theft by employees in institutions in the Portuguese health sector including an analysis of the risks of misappropriation of assets, (2) the assessment of the existence of security systems to control these thefts and the identification of these systems and (3) compare the impact of thefts in stock management.

The analysis will be performed by leading interviews, conducting surveys and analyzing management and control of fraud reports and other sources available in health institutions.

We conclude that the reality of clinical material theft in hospitals occurs. However, it is not considered to have significant impact on stock management. The interviews conducted allow us to conclude that there is an impact, even if it's low, decreasing over the years mainly due to changing practices of control and prevention trend. This analysis was complemented with exploratory hypothesis testing the significance of the region where the hospitals are located and their size. However, we could not draw conclusions about the impact of the region or hospital dimension influencing greater risk of theft or diversion of stocks, suggesting that this phenomenon is transversal across all small and large institutions and any region.

This work constitutes an added value given that there are few scientific studies developed globally over the misappropriation of assets and, more specifically, on theft of material in hospitals, and even more scarce information regarding Portugal. To our best knowledge, there is no study in Portugal about theft of clinical materials by professionals from hospitals.

Keywords: Fraud, theft, misappropriation of assets, control, prevention

Índice de conteúdos

Nota Biográfica.....	i
Agradecimentos.....	ii
Resumo.....	iii
Abstract.....	iv
Índice de Conteúdos.....	v
Índice de Tabelas.....	vi
Índice de Figuras.....	vii
Índice de Anexos.....	viii
1. Introdução.....	1
2. A Fraude, o Furto de Materiais e Gestão de Stocks em Hospitais: uma Revisão da Literatura.....	3
2.1. Fraude.....	3
2.2. Fraude Interna/Ocupacional e Fraude Organizacional.....	6
2.2.1 Apropriação Indevida de Ativos.....	9
2.2.2 Investigações Anteriores.....	11
2.3. Fraude em Portugal.....	13
2.4. Gestão de stock Hospitalar.....	15
2.5. Furto em Hospitais.....	17
2.6. Sistemas de Controlo e Detecção.....	20
2.6.1 Sistemas de Controlo no Caso Hospitalar.....	24
2.7. Prevenção.....	25
3. O Furto de Materiais em Hospitais: Considerações Metodológicas.....	29
3.1. Considerações Iniciais.....	29
3.2. Pesquisa em Relatórios e outras Fontes de Informação Secundária.....	29
3.3. Entrevistas.....	30
3.4 Questionário.....	31
4. Análise e Discussão dos Resultados.....	33
4.1 Planos PPRCIC.....	33
4.2 Entrevistas.....	43
4.3 Questionário.....	45

5. Conclusão.....	47
6. Referências Bibliográficas.....	50
7. Anexos.....	60

Índice de Tabelas

Tabela 1: Ferramentas de recolha de dados de diversos autores	32
Tabela 2: Caracterização dos hospitais analisados (dados relativos à dimensão).....	33
Tabela 3: Caracterização dos hospitais analisados (hospitais com PPRCIC).....	34
Tabela 4: Instituições de saúde com PPRCIC disponível.....	34
Tabela 5: Análise à Ocorrência de desvios/roubo/furto de ativos	35
Tabela 6: Escala de risco relativa à ocorrência de desvios/roubo/furto de ativos.....	36
Tabela 7: Análise ao acesso indevido às instalações e desvio de existências.....	36
Tabela 8: Escala de risco relativa ao acesso indevido às instalações.....	37
Tabela 9: Número de Hospitais com Medidas de Prevenção Iguais	38
Tabela 10: Medidas de Prevenção para cada risco, por hospital	39
Tabela 11: Medidas de prevenção da ocorrência de desvios/roubo/furto de ativos.....	40
Tabela 12: Medidas de prevenção de acesso indevido às instalações	40
Tabela 13: Teste de Kruskal-Wallis para a Região geográfica (Hipótese 1 e 2)	42
Tabela 14: Teste de Mann-Whitney e decisão (Hipóteses 3 e 4)	43

Índice de Figuras

Figura 1: Fraude Ocupacional e Abuso (Árvore da Fraude)	7
Figura 2: Fraude ocupacional por categoria – Frequência	8
Figura 3: Triângulo da Fraude	12
Figura 4: Balança da Fraude	13
Figura 5: Elementos do Controlo Interno	22
Figura 6: Frequência dos Controlos Anti-Fraude	23

Índice de Anexos

Anexo 1 - Listagem dos Hospitais.....	61
Anexo 2 - Guião de Entrevista.....	63
Anexo 3 – Questionário.....	65
Anexo 4 - Caracterização de cada Hospital.....	67
Anexo 5 - Medidas de Prevenção.....	71
Anexo 6 - <i>Outputs</i> do SPSS.....	75
Anexo 7 - Transcrição das Entrevistas.....	77
Anexo 8 - Transcrição das respostas do questionário.....	82
Anexo 9 – <i>Paper</i>	85

1. Introdução

Com o desenvolvimento das técnicas de medicina, os gestores foram alargando o seu foco que estava centrado, exclusivamente, na qualidade dos cuidados de saúde prestados aos doentes, para áreas da gestão dos serviços de saúde, a nível da gestão, e mais concretamente, a nível da gestão de *stocks* (Callender, 2007). Uma melhoria dos sistemas de gestão traz, consequentemente, uma melhoria da qualidade do serviço (Callender e Grasman, 2010). Para além da preocupação com a melhoria dos sistemas de gestão de *stocks* nos serviços de saúde, vários estudos destacam a importância do controlo dos materiais existentes, através da monitorização de situações de supressão fraudulenta dos materiais.

A fraude reduz os recursos efetivamente disponíveis para a saúde, reduz a qualidade, equidade e eficácia dos serviços de saúde, diminui o volume e aumenta o custo dos serviços prestados (Vian, 2002).

Nos últimos anos, muitos hospitais têm vindo a adotar práticas logísticas, através da criação de uma responsabilidade logística única, abrangendo o aprovisionamento de material, distribuição aos serviços clínicos, controlo de todo o inventário, e implementando mecanismos de reposição aos serviços clínicos (Carvalho, 2010).

Na realidade, o furto de material clínico por parte de funcionários dos próprios hospitais tem um impacto considerável nos custos. Marquet (2011) afirma que o setor da saúde é especialmente suscetível a fraudes internas e furtos por parte dos funcionários, apresentando catorze casos de fraudes (desfalques) graves que ocorreram em apenas 3 meses de investigação, assim como esquemas montados para levar a cabo essas fraudes.

Existem poucas pesquisas académicas na área da apropriação indevida de ativos (a maioria dos estudos concentraram-se em fraude financeira). As que se encontram disponíveis estão brevemente descritas na secção 2.2.2 Investigações Anteriores. Como resultado, grande parte da pesquisa sobre a apropriação indevida de ativos tem sido conduzida por organizações profissionais (Pimenta, 2009).

É neste sentido que o presente trabalho tem como objetivos (1) aferir se o furto de

material clínico tem impacto na gestão dos *stocks*, (2) avaliar se existem, nos serviços de saúde hospitalares, sistemas de segurança que controlem esse furto e identificar esses sistemas e (3) analisar os riscos de ocorrência de desvios, roubo ou furto de ativos e apurar as medidas de prevenção para os combater nos hospitais portugueses.

Por forma a alcançar estes objetivos, utilizaremos como metodologia a análise aprofundada de relatórios públicos sobre fraude em ambiente hospitalar, entrevistas com profissionais ligados ao tema em estudo e questionários aos serviços de aprovisionamento dos hospitais portugueses públicos e privados.

Este projeto está estruturado da seguinte forma: iniciamos com uma revisão da literatura (Capítulo 2) onde são desenvolvidos e discutidos os conceitos de fraude, fraude ocupacional, apropriação indevida de ativos, sistemas de gestão de *stock* (em geral) e gestão de *stock* hospitalar e, na Secção 2.6, os sistemas de controlo e a forma de prevenção da fraude na Secção 2.7. Posteriormente, no Capítulo 3, é apresentada a metodologia utilizada neste estudo, sendo, seguidamente, no Capítulo 4, apresentados os dados e discutidos os resultados encontrados. Este trabalho termina com o Capítulo 5, onde são apresentadas, para além das principais conclusões, as limitações do estudo assim como algumas pistas de investigação futura.

2. A Fraude, o Furto de Materiais e Gestão de *Stocks* em Hospitais: uma Revisão da Literatura

Neste capítulo, começamos por discutir os conceitos relacionados com a fraude e os diferentes tipos de fraude existentes sendo, de seguida, definido o conceito de fraude ocupacional e, mais concretamente, a apropriação indevida de ativos. Apresentam-se, posteriormente, os estudos de investigação sobre fraude com maior impacto na literatura e uma contextualização do fenómeno em Portugal e, depois, caracteriza-se a gestão de *stock* hospitalar. Este capítulo termina com a análise da realidade do furto em hospitais e respetivos sistemas de controlo e deteção existentes no contexto hospitalar e, ainda, com a apresentação de pistas de prevenção.

2.1. Fraude

No sentido mais amplo, a fraude pode abranger qualquer crime cometido para obter um ganho usando o engano como principal *modus operandi* (Wells, 2009). Mais especificamente, a fraude é definida pelo Dicionário *Black's Law* (DBL, 2014) como: “A deturpação da verdade ou ocultação de um facto relevante de forma a induzir alguém a agir em seu detrimento” (l. 3). Segundo a *Association of Certified Fraud Examiners* (ACFE), como consequência, a fraude inclui qualquer ato intencional ou deliberado de privar um indivíduo de bens ou dinheiro pelo engano, dolo ou outros meios desleais (ACFE, 2014).

No mesmo sentido é dada a definição pela *Institute of Internal Auditors* (IIA): “Qualquer ato ilegal caracterizado por um engano intencional, ocultação ou violação de confiança. Estes atos não dependem da utilização de ameaças de violência ou da força física, as fraudes são perpetradas por indivíduos e por organizações para obter dinheiro, bens ou serviços, para evitar pagamentos ou perda de serviços, ou para obter vantagens pessoais ou de negócio” (Moreira, 2008, p.55).

Fraudes contra uma empresa podem ser cometidas tanto internamente pelos funcionários, gerentes, diretores, ou proprietários da empresa, como externamente, por clientes, ou fornecedores. Outros esquemas defraudam indivíduos, em vez de organizações (ACFE, 2014).

A fraude interna, que também pode ser chamada de fraude ocupacional, pode ser sinteticamente definida como aquela em que um empregado, gerente, diretor ou proprietário de uma organização comete fraude em detrimento da organização (ACFE, 2014). Dado ser este tipo de fraude o objeto essencial deste trabalho, ele será desenvolvido em secção seguinte.

A fraude externa, direcionada contra uma empresa, abrange uma ampla gama de esquemas. Fornecedores desonestos podem envolver-se em esquemas de licitações fraudulentas, bens não fornecidos, serviços não prestados, ou subornos a funcionários (ACFE, 2014). Da mesma forma, os clientes desonestos podem enviar cheques ou informações falsas para efetuar pagamentos, ou podem tentar devolver itens roubados para obter um reembolso. Além disso, as organizações também enfrentam ameaças de violações de segurança e roubo de propriedade intelectual perpetrada por terceiros desconhecidos. Exemplos de fraudes cometidas por terceiros externos incluem pirataria, roubo de informações confidenciais, fraude fiscal, falência fraudulenta, fraude em seguros, fraude em saúde e empréstimos fraudulentos (ACFE, 2014).

Fraude contra indivíduos são esquemas desenvolvidos para defraudar pessoas individuais. Roubo de identidade, esquemas *ponzi*¹, esquemas de *phishing*², são apenas algumas das formas que os criminosos têm encontrado para roubar dinheiro de vítimas inocentes (ACFE, 2014).

Para que um ato possa ser considerado como fraudulento, cinco circunstâncias devem estar presentes (Hall, 2004):

1. Falsa representação – alguma deturpação ou omissão deve ocorrer;
2. Facto relevante – deve ser uma questão importante;
3. Intencionalidade – deve existir a intenção de enganar;
4. Confiança justificável – por existir confiança, afetou a decisão da vítima;
5. Prejuízo ou perda – deve ter ocorrido perda proveniente da fraude.

¹ *Ponzi* – Também conhecido como esquema em pirâmide, resulta de uma operação de investimento fraudulenta que implica pagar lucros altos a investidores, com o dinheiro pago pelos investidores mais recentes.

² *Phishing* – Fraude eletrónica, destinada a obter dados pessoais tais como senhas, dados financeiros como número de cartões de crédito e outros.

Existe uma série de esquemas que os funcionários e pessoas externas podem utilizar para cometer fraude, deste modo, a detecção de fraudes é importante para as organizações (Crumbley *et al*, 2009). Muitas vezes, os desvios são perpetrados através de registos ou documentos falsos ou enganosos, criados para burlar os controlos internos. Por vezes, eventos aleatórios acabam por trazer a fraude à luz (Crumbley *et al*, 2009).

A fraude pode ser categorizada pela técnica ou atividade utilizada pelo fraudador (Finley, 2009). Podem incluir-se os seguintes:

- Fraudes de pagamento antecipado;
- Falência fraudulenta;
- Faturas fictícias;
- Fraude em seguradoras;
- “*Hacks*” de informação ou propriedade;
- Fraudes *on-line* - leilões, compras com cartão de crédito;
- Conflitos de interesses;
- Fraudes de investimento;
- Corrupção e suborno;
- Apropriação indevida de ativos;
- Contrafação;
- A lavagem de dinheiro;
- Falsificação;
- Fraude em folhas de pagamento - funcionários fantasma;
- Fraude de cartões de crédito;
- Esquemas de pirâmide;
- Falsa contabilidade - manipulação de contas, ações, registos contabilísticos.

O *Economist Intelligence Unit* (EIU) (2013) entrevistou executivos de topo, de vários países e de diversos setores de atividade. Dos 901 entrevistados, concluíram que a fraude continua a ser um problema generalizado, independentemente do setor ou região em que as suas empresas operam. 70% das empresas relataram que sofreram de pelo menos um tipo de fraude no ano anterior, sendo que este valor aumentou relativamente aos 61%

relatados na investigação anterior (EIU, 2013).

2.2. Fraude Interna/Ocupacional e Fraude Organizacional

Segundo a *ACFE*, a fraude ocupacional é definida como “a utilização de um emprego para enriquecimento pessoal através do deliberado uso ou aplicação indevida dos recursos ou ativos da entidade empregadora” (*ACFE*, 2014, p. 6).

De acordo com Santos (2001), “a fraude organizacional é a fraude cometida por funcionários de uma organização no interesse desta”. Numa abordagem mais recente, Costa e Wood Jr. (2012), definem o conceito como “uma série de ações e condutas ilícitas realizadas, de maneira consciente e premeditada, pelos membros da alta administração de uma organização, as quais se sucedem num processo, visando atender interesses próprios e com a intenção de lesar terceiros” (p.27). Este tipo de fraude pode originar prejuízos bilionários para investidores, clientes e fornecedores e levar empresas ao desaparecimento, destruindo empregos e gerando impactos negativos sobre a comunidade (Costa e Wood Jr., 2012).

Embora os perpetradores utilizem cada vez mais tecnologias e novas abordagens no uso e ocultação de esquemas de fraude ocupacional, as metodologias utilizadas em tais fraudes enquadram-se em categorias claras e testadas no tempo (Costa e Wood Jr., 2012). De acordo com a EIU (2013), a fraude é frequentemente cometida por funcionários da empresa. Nas empresas que sofreram fraude em que o agressor era conhecido, 32% identificaram pelo menos um crime onde a figura de destaque fazia parte da administração, 42% em que o incidente envolveu um empregado, e 23% onde era um agente ou intermediário.

Para identificar e delinear os esquemas, a *ACFE* desenvolveu o Sistema de Classificação de Fraude Ocupacional e Abuso, também conhecida como a árvore da fraude e apresentada na figura seguinte (Figura 1)³.

³ Neste trabalho de mestrado, todas as figuras obtidas de fontes externas, foram mantidas no seu formato original. Tal deve-se ao facto de os termos utilizados serem de difícil tradução e por forma a reportar a informação de forma consistente, i.e., sempre no idioma original.

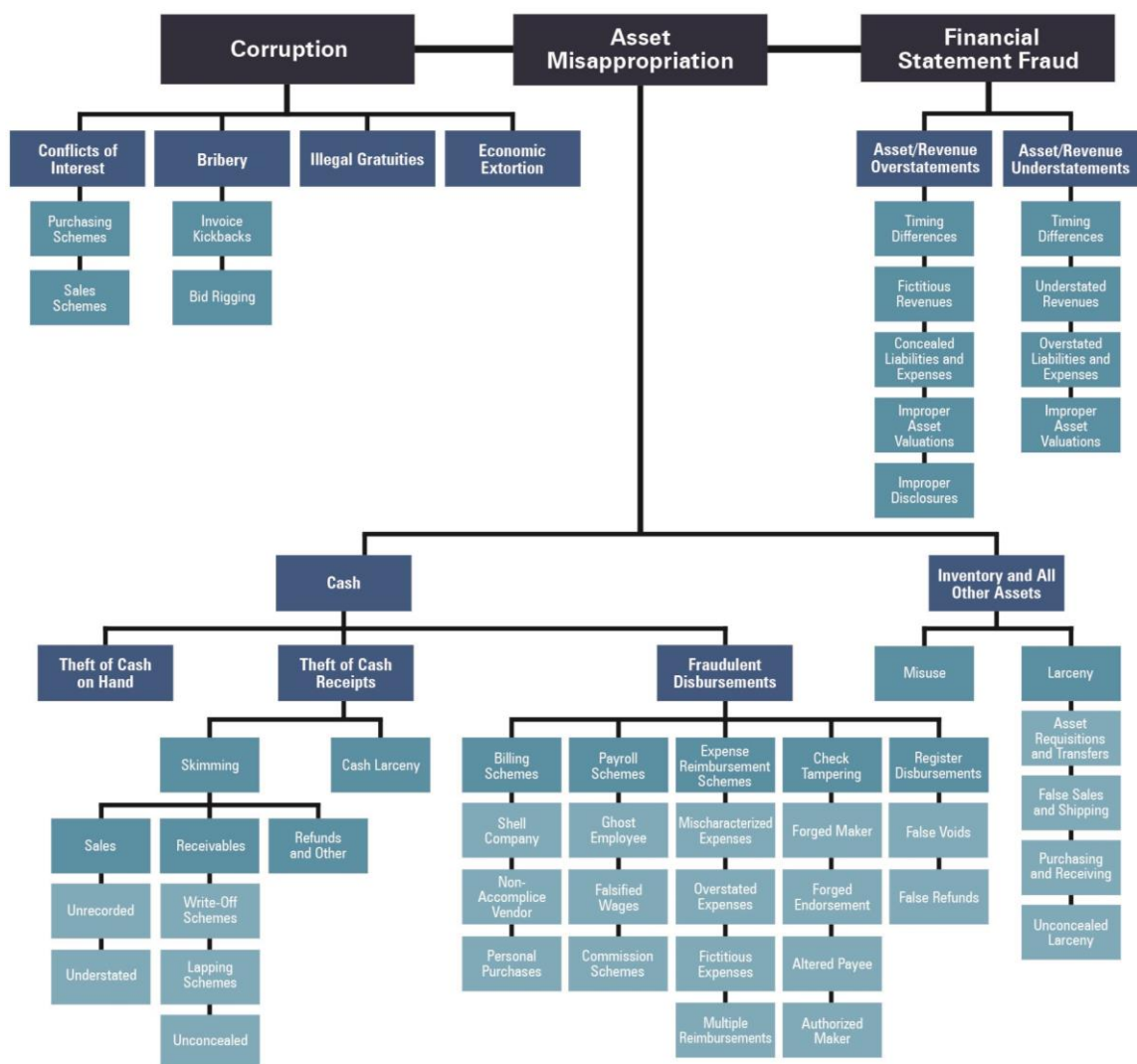


Figura 1: Fraude Ocupacional e Abuso (Árvore da Fraude) (fonte: ACFE, 2014, p. 11)

Os três principais tipos de fraude ocupacional são: corrupção (*Corruption*), apropriação indevida de ativos (*Asset Misappropriation*) e fraude em demonstrações financeiras (*Financial Statement Fraud*) (ACFE, 2014).

Os esquemas de corrupção envolvem o uso da influência do empregado em transações comerciais de uma forma que viola o seu dever para com o empregador para o objetivo de obter um benefício para si próprio ou para o de outra pessoa. Exemplos de esquemas de corrupção incluem suborno, extorsão e um conflito de interesses (ACFE, 2014).

Apropriação indevida de ativos são aqueles em que o autor rouba ou abusa de recursos de uma organização. Estas fraudes incluem esquemas como dissimulação de recebimentos, falsificação de relatórios de despesas e falsificação de cheques da

empresa (ACFE, 2014).

Os esquemas de fraude em demonstrações financeiras são os que envolvem a distorção ou omissão intencional de informações relevantes nos relatórios financeiros da organização. Os métodos mais comuns de manipulação de demonstrações financeiras fraudulentas incluem a gravação de receitas fictícias, ocultação de passivos ou despesas e inflacionar artificialmente ativos relatados (ACFE, 2014).

De acordo com a ACFE (2014), a partir de um estudo realizado sobre 1.483 casos de fraude ocupacional ocorridos em mais de 100 países, os desvios de ativos são o tipo mais frequente de esquema de fraude, correspondendo a mais de 86% dos casos. Por outro lado, a fraude em demonstrações financeiras está envolvida em menos de 8% dos casos estudados. Os esquemas de corrupção encontram-se no meio em termos de frequência com 37% (Figura 2).

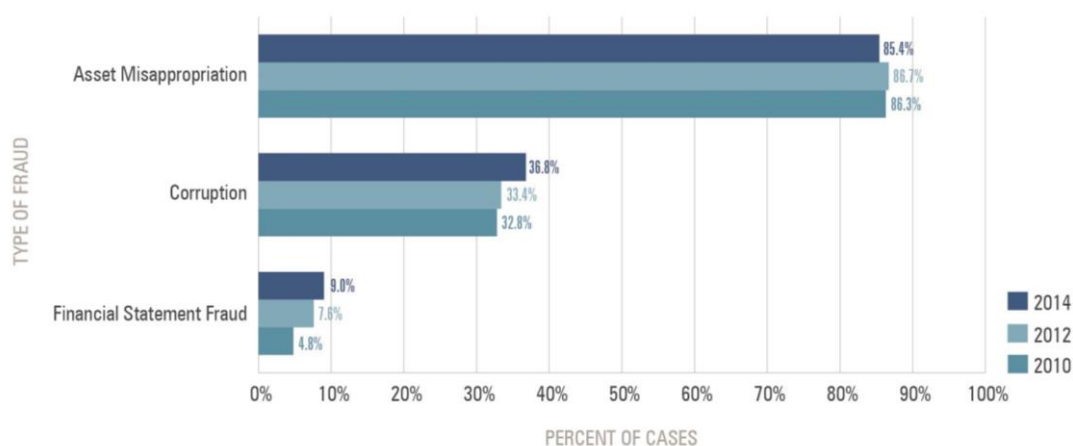


Figura 2: Fraude ocupacional por categoria – Frequência (*fonte:* ACFE, 2014, p. 12)

De acordo com Wells (2009, p. 314), “o furto é o tipo mais básico de roubo de inventário, os esquemas em que um empregado simplesmente o leva das instalações da empresa, sem tentar ocultá-lo dos livros e registros”. Ainda segundo este autor, o que distingue os furtos dos outros tipos de esquemas de fraudes que podem existir (por exemplo, a criação de documentação falsa ou a adulteração de registros de inventário de forma a ocultar ativos em falta) é o facto de serem mais diretos, ou seja, os ativos são levados sem que haja sequer uma tentativa de justificação da sua ausência.

2.2.1. Apropriação Indevida de Ativos

O furto nas empresas abrange um vasto leque de ações por parte do pessoal de todas as categorias (vendedores, repositores, administrativos, pessoal de marketing e, até, gestores; são todos igualmente propensos a envolver-se nalgum comportamento deste tipo) (Tryon e Kleiner, 1997). Estes furtos são geralmente associados a itens físicos de baixo valor, tais como, material de escritório e dinheiro. No entanto, podem existir roubos de maiores dimensões e abranger equipamentos de elevado valor (Tryon e Kleiner, 1997). Os meios utilizados para roubar propriedade da empresa vão do simples furto a esquemas mais complicados que envolvem a falsificação de documentos (Wells, 2009).

O furto resulta numa perda real de inventário. Um empregado pode roubar inventário da empresa para uso pessoal, tais como, bens de consumo que são pequenos e fáceis de esconder. Alguns funcionários também podem roubar *stocks* para revenda (Hamilton, 2010).

Segundo Wells (2009), a maioria das pessoas, se admitir a verdade, terá roubado no emprego, a certa altura das suas carreiras profissionais. Alguns dos furtos são grandes, outros insignificantes. Alguns são descobertos; muitos nunca o são.

De acordo com o estudo da KPMG (2006), a fraude praticada por funcionários é o tipo mais comum de fraude que preocupa as empresas. O furto por parte dos empregados é considerado uma conduta prejudicial para a empresa e para o empregado (Wells, 2009).

Segundo Iacob e Lile (2008), as empresas são tão responsáveis quanto os funcionários. É raro uma empresa avançar com acusações criminais. Muitas empresas não querem má publicidade ou arcar com custos judiciais e processos demorados que possam afetar a gestão da organização. Há, ainda, o aspeto emocional relativamente ao que pode provocar ao moral dos funcionários. Muitas vezes, pode parecer mais fácil deixar que os empregados saiam por si. Os funcionários roubam das empresas que os empregam, simplesmente porque a oportunidade se apresenta (Iacob e Lile, 2008).

Pelo contrário, Wells (2001) e Kulas *et al.* (2007) argumentam que a maioria das pesquisas conclui que o facto de os funcionários cometerem furtos não tem a ver com a oportunidade de roubar, mas sim, com uma motivação para roubar. Quanto mais o funcionário se tornar insatisfeito com a situação no local de trabalho, mais provável é o empregado passar a ser suscetível de se envolver num comportamento criminal.

Sauser (2007) explica que o furto pode ocorrer quando três elementos estão presentes: motivo, desejo e oportunidade. O motivo para roubar ao empregador poderia incluir ressentimentos por ser excluído de uma promoção ou não receber um aumento de salário, por exemplo. Tanto Sauser (2007) como Greenberg (2002) reconhecem que um funcionário vai desfrutar de uma sensação de gratificação por levar a cabo o roubo. Finalmente, o terceiro elemento - oportunidade - acontece quando a oportunidade se apresenta. Sauser (2007) aponta que existem inúmeras pessoas envolvidas em furto ocupacional que consideram as suas ações socialmente aceitáveis, pelo facto de outros funcionários realizarem as mesmas ações.

Há alguns anos, um comité legislativo do governo observou que cerca de um terço de todas as perdas de negócios nos Estados Unidos foram resultado de furto interno (Young *et al.*, 1981). Em 2003, cerca de dois terços das empresas pesquisadas relataram ter sofrido fraudes por parte de funcionários e as tendências sugerem que a situação é suscetível de se agravar (KPMG, 2006).

Jerdon e Soeder (1997) argumentam que a regra de 20/20/60 descreve a habitual variedade de empregados em qualquer empresa propensa ao roubo. A regra demonstra que 20% dos funcionários nunca vai roubar a empresa, independentemente das circunstâncias; outros 20% roubarão sempre, independentemente das circunstâncias; e a maioria, 60%, vai seguir o exemplo dos outros funcionários e avaliar o risco associado com a oportunidade de roubo. Parilla *et al.* (1988) não assumem estas percentagens, no entanto, concordam que haverá sempre uma percentagem que terá propensão para o roubo, independentemente das circunstâncias.

De acordo com Wells (2009), em muitos casos, os funcionários levam abertamente os artigos durante o horário de trabalho, à vista dos seus colegas. Tal acontece pelo facto das pessoas serem levadas a pensar que os seus amigos e colegas agem com

honestidade. Ao ver um colega de confiança a levar algo do emprego, as pessoas julgam que existe um motivo legítimo para isso acontecer sem sequer pensarem que está a ocorrer uma fraude à sua volta. No entanto, também acontece um funcionário ter plena consciência de que alguém está a roubar e abster-se de denunciar o sucedido

2.2.2. Investigações Anteriores

Apesar do seu extraordinário impacto, tem sido efetuada pouca investigação sobre o tema da fraude e do abuso ocupacionais. Grande parte da literatura atual baseia-se ainda nos trabalhos muito primitivos de Edwin H. Sutherland cujo interesse incidia sobretudo sobre fraudes cometidas por executivos de elite do mundo dos negócios contra os acionistas ou contra o público, tendo sido ele quem concebeu o termo “crimes de colarinho branco” (Sutherland, 1949, citado em Wells, 2009). Sutherland explica os fatores ambientais do delito através da teoria da associação diferencial, tendo como princípio básico que “o crime se aprende, tal como aprendemos matemática, inglês ou a tocar guitarra” (Wells, 2009, p. 22). Esta aprendizagem do comportamento criminoso ocorre junto de outras pessoas, no seio de grupos de pessoas íntimas. Nas organizações, os funcionários desonestos acabarão por influenciar um conjunto de colegas honestos, sendo possível também suceder-se o oposto (Sutherland, 1949, citado em Wells, 2009).

Wells (2009) reporta ainda que Donald R. Cressey (aluno de Sutherland) seguiu um rumo diferente concentrando-se nos fraudadores a quem chamava “violadores da confiança”. A hipótese desenvolvida foi a seguinte: “as pessoas em quem se confia tornam-se violadoras dessa confiança quando imaginam que têm um problema financeiro impossível de partilhar e que acreditam poder ser secretamente resolvido, através da violação da confiança financeira, sendo capazes de aplicar à sua conduta naquela situação, justificações que lhes permitem ajustar o conceito, que têm de si próprios, de pessoas de confiança de utilizadores dos fundos ou propriedade que lhes foram confiados” (Wells, 2009, p. 23). Ao longo dos anos, a hipótese tornou-se conhecida como o Triângulo da Fraude, apresentada na Figura 3.

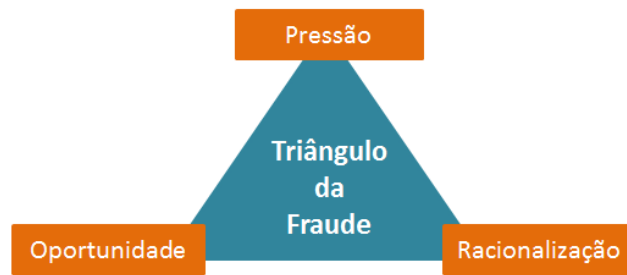


Figura 3: Triângulo da Fraude (*fonte: Wells, 2009, p. 24*)

O primeiro vértice do triângulo representa uma necessidade financeira sentida, impossível de partilhar; o segundo vértice representa a oportunidade apercebida; e o terceiro vértice simboliza a justificação. No entanto, o modelo de Cressey não serve para todas as situações, para além do facto do estudo já ter mais de meio século. Tem havido mudanças sociais significantes e, atualmente, muitos profissionais anti-fraude acreditam que existe uma nova espécie de delinquente ocupacional – aqueles a quem simplesmente falta a consciência suficiente para resistir à tentação (Cressey, 1953, citado em Wells, 2009).

Ainda no estudo de Wells (2009), é descrito o trabalho dos investigadores Dr. W. Steve Albrecht, Keith Howe e Marshall Romney que efetuaram uma análise de 212 fraudes no início da década de 1980. Tal como o estudo de Cressey (Cressey, 1953, citado em Wells, 2009), Albrecht *et al.* (1984) sugerem três fatores envolvidos nas fraudes ocupacionais: uma pressão situacional, a perceção da oportunidade para cometer e ocultar o ato desonesto e o modo de considerar o ato como sendo inconsistente com o nível de integridade pessoal ou como justificável. Para explicar o conceito, desenvolveram a Balança da Fraude (apresentada na Figura 4) que inclui os componentes da pressão situacional, as oportunidades de concretização e a integridade pessoal (Albrecht *et al.*, 1984, citado em Wells, 2009).

Vemos na Figura 4 que quando a pressão situacional e as oportunidades de concretização são elevadas e a integridade pessoal é baixa, é muito mais provável que ocorra fraude ocupacional do que quando se verifica o contrário. Albrecht *et al.*, (1984), acreditavam que os autores da fraude ocupacional são difíceis de definir e a fraude difícil de prever (Albrecht *et al.*, 1984, citado em Wells, 2009).

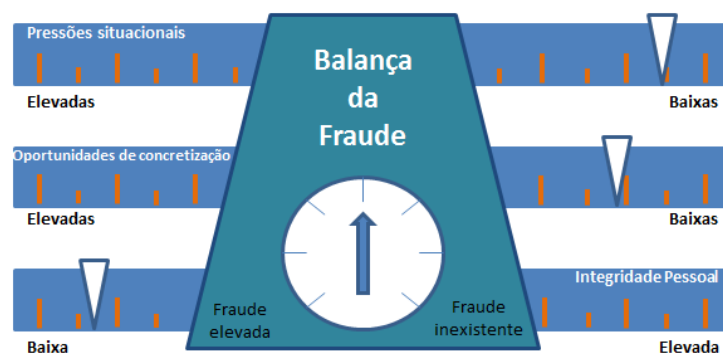


Figura 4: Balança da Fraude (fonte: Wells, 2009, p. 36)

O último caso analisado por Wells (2009) é o dos investigadores Richard Hollinger e John Clark (Hollinger e Clark, 1983, citado em Wells, 2009), que obtiveram conclusões diferentes das de Cressey (1953). Concluíram que os empregados roubam, principalmente, devido às condições do local de trabalho e que os verdadeiros custos do problema se encontram extremamente subavaliados. Hollinger e Clark (1983) definem duas categorias básicas de comportamento desviante dos empregados: atos cometidos contra a propriedade e violação das normas que regem os níveis aceitáveis de produção. Os autores tentaram verificar a teoria de que quanto mais baixo fosse o rendimento, maior era o grau de furtos, contudo, não conseguiram confirmar essa relação estatística. Conseguiram confirmar que existia uma relação estatística entre a “preocupação” de uma pessoa acerca da sua situação financeira e o nível do furto, no entanto, afirmam que estar preocupado com as finanças e estar sob pressão financeira, não é a mesma coisa (Hollinger e Clark, 1983, citado em Wells, 2009).

2.3 Fraude em Portugal

Este tipo de práticas sempre ocorreu em todas as sociedades, no entanto, a forma como o fenómeno tem vindo a ser tratado tem variado em função de um conjunto de valores, nomeadamente “os princípios ético-filosóficos percebidos pelos indivíduos, os padrões de moralidade que partilham, a conjuntura política e o grau de desenvolvimento económico em que vivem” (Maia, 2001, p. 5).

Analisando o caso português, face à falta de conhecimentos e a dificuldade em obter mais informações, Pimenta (2009) considerou como referência válida os dados mais

exatos conseguidos noutros países e aplicados para Portugal, a partir de um conjunto de hipóteses e constatações empíricas.

Em primeiro lugar, considerou que quanto maior for a relevância da economia não-registada em determinado país, maior é a probabilidade de serem praticadas fraudes. A economia não-registada origina rendimentos que se movimentam do ilegal para o legal, e vice-versa, levando ao branqueamento de capitais. A economia não-registada pressupõe a existência de organizações criminosas que incitam à fraude. Em 2009, Portugal tinha uma economia não-registada de 21,9% do PIB, contra 8,4% dos EUA e 12,2% do RU (Pimenta, 2009). Em 2013, os valores subiram para 26,7% do PIB português.

Em segundo lugar, o investigador pressupôs que quanto maior for a corrupção (que é um tipo de fraude) maior a probabilidade da prática de todo o tipo de fraudes. Em dois rankings sobre corrupção, Portugal está numa posição mais desfavorável que os EUA. Num dos rankings, Portugal ocupa a 32ª posição, contra a 18ª dos EUA. No outro ranking, Portugal ocupa a 25ª posição, contra a 9ª dos EUA. Já o RU ocupa as posições 16ª e 15ª desses rankings (Pimenta, 2009).

Finalmente, assumiu que quanto maior for a evasão fiscal, maior é a probabilidade da prática de todo o tipo de fraudes. A taxa de evasão fiscal em Portugal é 2,6 vezes a taxa dos EUA e 1,8 vezes a do Reino Unido (Pimenta, 2009). De acordo com o autor, existem diversas constatações empíricas, que podem explicar estes dados: comparando os resultados de vários países, a escolarização e a fraude variam em sentido contrário. Portugal tem níveis de escolarização, aproveitamento escolar e qualidade de ensino inferiores aos EUA e ao RU. O rendimento *per capita* e a fraude variam em sentido contrário. Portugal tem um rendimento *per capita* mais baixo que os EUA e o Reino Unido. Todos os indicadores culturais que se podem aplicar à explicação da atividade económica, apontam para uma maior tendência da prática de fraude em Portugal comparativamente aos EUA e ao RU. Assim sendo, a fraude ocupacional nas empresas deverá apresentar níveis consideravelmente superiores aos apresentados nos EUA e RU. Pode admitir-se que ela se aproxima dos 10% do volume de vendas de todas as empresas (Pimenta, 2009).

Um questionário realizado para a Comissão Europeia revela que a maioria dos europeus (74%) concorda que a corrupção é um problema grave no seu país. Quase todos os entrevistados (pelo menos nove em cada dez), na Grécia, Portugal, Chipre, Hungria, Roménia, Bulgária, Eslovénia e República Checa concordam que a corrupção é um problema grave no seu país (DG COMM, 2011). Ainda de acordo com este estudo, a maioria dos europeus (67%) acha que a corrupção faz parte da cultura empresarial do seu país. Portugal regista dos níveis mais altos de concordância com cerca de oito em cada dez dos inquiridos que pensam que a corrupção faz parte da sua cultura empresarial (DG COMM, 2011). Quase metade dos europeus (47%) pensa que o nível de corrupção no seu país aumentou nos últimos três anos. Os países com as perceções particularmente fortes quanto ao aumento dos níveis de corrupção são a Roménia (67%), com 58% dos entrevistados a achar que tem aumentado muito; a Eslovénia (74% e 54%, respetivamente); o Chipre (73% e 44%, respetivamente); a República Checa (70% e 38% respetivamente) e Portugal (68% e 33% respetivamente) (DG COMM, 2011).

2.4. Gestão de *Stock* Hospitalar

O *stock* pode ser definido como sendo um conjunto de artigos armazenados (matérias primas ou produto final) ou ainda em processo de produção, que tenha como principal função a satisfação de uma necessidade futura (Waters, 2003). A gestão de *stocks* consiste em manter o *stock* no nível mais baixo tanto no que diz respeito aos custos como das quantidades, garantindo o fornecimento da empresa e o melhor desempenho das tarefas de aprovisionamento e armazenagem (Waters, 2003). Para definir uma política de gestão de *stocks* para cada artigo, é necessário encontrar resposta a duas questões fundamentais: «Quando encomendar?» e «Quanto encomendar?» de modo a minimizar os custos e satisfazer as necessidades dos clientes (Carvalho, 2010). Deste modo, a gestão de *stocks* tem como principal objetivo determinar quais os produtos a encomendar, quando é a melhor altura e em que quantidades devem ser encomendados.

O abastecimento e o consumo acontecem em momentos diferentes em termos temporais. Geralmente, nos hospitais, os materiais são consumidos de forma contínua, ao contrário do seu abastecimento que é efetuado de uma forma descontínua. Em determinado período, este abastecimento provoca a acumulação de materiais. Deste

modo, a existência de *stocks* permite que o processo de consumo seja independente do processo de abastecimento (Carvalho, 2010).

A gestão de materiais é uma questão importante para os sistemas de saúde pois influencia os resultados clínicos e financeiros. Antes de selecionar, adaptar e implementar práticas de liderança, tem de ser desenvolvida uma boa compreensão dos processos e atividades (Iannone *et al.*, 2013). A gestão de materiais na área da saúde envolve dois tipos de conjuntos de itens: medicamentos e dispositivos médicos, sujeitos a diferentes normas harmonizadas pelos países de acordo com as diretrizes internacionais (Iannone *et al.*, 2013). O conjunto de medicamentos ou dispositivos médicos que podem ser administrados em pacientes, num sistema de saúde, pode mudar conforme o hospital, em função, não apenas dos serviços de saúde geridos, mas também pela experiência e preferências do médico, e princípios da fármacoeconomia ⁴ (*Integrating the Healthcare Enterprise*, 2012).

No que diz respeito, especificamente, ao medicamento, o conceito de reposição por *stocks* nivelados reside na existência de um *stock* num determinado serviço clínico, de forma a que todos os processos inerentes à administração do medicamento e à gestão de *stocks* estejam facilitados. Os equipamentos encontram-se localizados nas salas de trabalho dos respetivos serviços clínicos tendo apenas acesso aos mesmos pessoal devidamente autorizado (Miranda *et al.*, 2012).

Uma má gestão dos *stocks* pode levar ao excesso de material ou à falta dele. Ambas as situações acarretam consequências para os prestadores de cuidados de saúde. Por um lado, o excesso de inventário traduz-se em elevados custos de posse, correndo o risco da validade de certos produtos expirar ou tornarem-se obsoletos. Por outro lado, a escassez de inventário, pode resultar em ruturas, levando à insatisfação por parte do pessoal clínico e dos doentes, atrasos em cirurgias, e, em situações extremas, na morte de pacientes (Vries, 2011).

A realidade da gestão de *stocks* nos hospitais públicos, nos últimos anos, é definida por Carvalho (2010) da seguinte forma:

⁴ Farmacoeconomia pode ser definida como o ramo da economia que usa custo-benefício, custo-efetividade, custo-minimização, custo de doença e custo-utilidade para comparar produtos farmacêuticos e estratégias de tratamento.

- a. Infraestruturas fracas com áreas de armazenagem compartimentadas;
- b. Pouca integração dos processos e demasiado burocráticos;
- c. Existência de sistemas de informação apenas a nível contabilístico;
- d. Incapacidade de controlo das existências e consumos nos serviços clínicos;
- e. Elevados níveis de inventário na cadeia interna (2 a 3 meses);
- f. Falta de responsabilidade única sobre toda a logística hospitalar;
- g. Pouco foco em estratégias de compras e em modelos de colaboração com fornecedores.

2.5. Furto em Hospitais

Todas as empresas estão sujeitas a fraude, desperdício e abuso. No entanto, o setor da saúde parece ser especialmente suscetível a fraudes internas e furto por empregados (Marquet, 2011). Na realidade, as organizações de saúde têm sido alvo de atividades criminosas, tais como, peculato, roubo de medicamentos e material clínico, esquemas envolvendo dinheiro, fraude nas contas a pagar envolvendo fornecedores "fantasmas", entre vários outros (Schinnerer, 2010). Este setor teve a terceira maior incidência de fraude em 2013 (74%), tal como, uma das maiores proporções de entrevistados visionando um aumento da exposição à fraude (85%) (EIU, 2013).

Devido à necessidade das organizações de saúde efetuarem cortes nos seus orçamentos, devem ser implementados fortes controlos de gestão e de auditoria que reduzam o risco da atividade criminosa (Schinnerer, 2010). Apesar da profissão médica ser conhecida por ser constituída de indivíduos éticos, dedicados, comprometidos e honestos, como em todas as indústrias, há aqueles que traem os seus colegas e a sociedade (Piper, 2013). De acordo com a *National Health Care Anti-Fraud Association* (NHCAFA)(2011), a maioria das fraudes na saúde é cometida por uma minoria muito pequena de prestadores de cuidados de saúde desonestos. Infelizmente, essas ações acabam por manchar a reputação dos membros desta classe, aproveitando-se da confiança que lhes foi confiada, a fim de cometer fraude numa escala muito ampla.

Certos fatores económicos (como a instabilidade económica, taxas de desemprego elevadas, baixa confiança do consumidor e outros indicadores económicos de pobreza) podem aumentar a frequência de fraudes, incluindo o furto por empregados. No entanto,

de acordo com Marquet (2011), não são os únicos fatores; existem esquemas que duram anos até serem descobertos. Na realidade, muitas das vezes, os furtos começam em épocas de crescimento económico, precisamente, quando é mais fácil de esconder os esquemas da gestão menos vigilante (Marquet, 2011).

O furto em contexto hospitalar passa pelo desvio de medicamentos, consumíveis e equipamentos médicos para uso pessoal, uso em consultório particular ou para revenda. De acordo com Vian e Karutu (2005), há indícios de que o problema é significativo.

O pessoal hospitalar pode fazer uso do seu acesso facilitado a medicamentos para serem desviados para fins que não visam a aplicação aos doentes. Uma grande parte dos medicamentos desviados dos hospitais surge à venda em mercados informais (Piper, 2013). No estudo da ACFE (2014) sobre as organizações vítimas de fraude em mais de 100 países, o setor da saúde surge em 4º lugar com 7,3% dos casos, logo a seguir à Banca e serviços financeiros (17,8%), ao Governo e administração pública (10,3%) e à indústria de produção (8,5%).

Essencialmente, a fraude na área da saúde surge como em qualquer outra indústria: fraudadores com os meios e oportunidade para tirarem o máximo proveito do lucro injustamente (Piper, 2013). “Criminosos de cuidados de saúde de dentro e fora da indústria incluem pacientes, contribuintes, empresários, vendedores e fornecedores e prestadores de serviços, incluindo os farmacêuticos (ligações ao crime organizado e hackers de computador também desempenham papéis no atentar em fraudes de saúde)” (Piper, 2013, l. 16). A diferença entre a área de cuidados de saúde e muitas outras indústrias é a sua enorme e atraente quantidade de dinheiro (Piper, 2013).

Segundo o estudo desenvolvido por Hollinger e Clark (1983) (citado em Wells, 2009), realizado a funcionários do sector de atividade hospitalar norte-americano (4111 respostas), a percentagem de apropriações indevidas de material hospitalar ronda os 40%, sendo que 27,3% corresponde ao furto de provisões hospitalares, 7,8% a furto de medicamentos destinados aos doentes e 4,7% a furto de equipamento ou ferramentas do hospital.

Um estudo mais recente, realizado pela *Economist Intelligence Unit* (2013), reporta a

percentagem de empresas do setor da saúde que relatam perdas para diferentes tipos de fraude durante o ano de 2013: desvio de ativos físicos ou *stock* (32%), conflitos de interesse (25%), fugas de informações, perda ou ataque (20%) e violação de regulamentação (20%).

Vian (2002) forneceu informação sobre a realidade do furto hospitalar em diversos países. Na Venezuela, dois terços dos profissionais de saúde entrevistados sabiam de casos em que suprimentos médicos tinham sido roubados. Na Costa Rica, mais de 80% dos enfermeiros relataram muitos ou alguns furtos. O Uganda tem enormes problemas com desvio de medicamentos em hospitais e unidades de saúde sub-hospitalares, onde os investigadores estimaram perdas de dois terços do inventário. Em entrevistas com 53 profissionais de saúde em Moçambique e Cabo Verde, cerca de metade dos quais trabalhavam em hospitais, são relatados mau uso frequente de abastecimento farmacêutico para ganho pessoal.

De acordo com Marquet (2011), o dano, embora significativo, não é apenas financeiro. A reputação institucional, as relações com os pacientes, o crescimento futuro e a produtividade dos funcionários, podem ser negativamente afetados por um grande desfalque.

Através da comunicação social é possível ter-se a perceção de que os fenómenos da fraude e do furto podem suceder-se em qualquer hospital de qualquer país⁵. O jornal Australiano *Sydney Morning Herald* relata um aumento de 20% na perda e roubo de medicação em 2010, de acordo com documentos obtidos sob o *Freedom of Information Act* (FOIA)⁶ (Miller, 2012). Um hospital do Texas (*The Parkland Health and Hospital System of Texas*) esteve envolvido numa investigação a um furto de 370.000 comprimidos em que, de acordo com funcionários do hospital e a polícia, se tratou de uma equipa coordenada de funcionários do sistema de saúde e criminosos que venderam os tranquilizantes e analgésicos nas ruas (Freeman *et al.*, 2010). No Brasil, a polícia

⁵ As notícias de órgãos de comunicação social foram incluídas neste trabalho como forma de complementar a escassa literatura académica e científica existente na área de furto em hospitais, abundando as informações sob a forma de notícia. O autor deste trabalho de mestrado está consciente das debilidades inerentes a este tipo de fonte de informação.

⁶ *Freedom of Information Act* (FOIA) é uma lei que estabelece o direito a aceder a informações do governo federal.

investigou um esquema de furto de materiais hospitalares no Hospital Regional Rosa Pedrossian, no Brasil, correspondente a R\$3000 (Correio do Estado, 2014). Depois de várias queixas apresentadas pelo desaparecimento de fármacos, estetoscópios, microscópios e balanças, a Polícia Nacional da província do Cunene, em Angola, iniciou as suas investigações, que terminaram na detenção de três funcionários do Hospital da Missão Católica do Chulo, por furto de diverso material hospitalar (Portal de Angola, 2012). Uma enfermeira de Ohio, EUA, funcionária do *Mount Carmel West Hospital* enfrentou acusações criminais de roubo de medicamentos depois de terem sido encontrados frascos de medicamentos e seringas no seu carro (10TV.com, 2014). O Centro Hospitalar e Universitário Béni Messous de Argel levou à detenção de quatro pessoas intercetadas no ato de roubar material clínico para o exterior da estrutura hospitalar. Dois deles eram funcionários do hospital. (Hamadi, 2014). Uma investigação foi aberta após a descoberta do roubo de dezenas de milhares de medicamentos no hospital de Ville-Evrard, em França (LeParisien.fr, 2014).

No que diz respeito ao serviço de saúde português, várias notícias recentes apontam para a possibilidade de furto de materiais, com implicações graves para o normal e correto funcionamento dos hospitais Pires (2013), referindo-se ao Hospital de Ponta Delgada e Jesus (2014), relativamente ao Centro Hospitalar do Algarve. Em Portugal, houve, ainda, investigações no Hospital de Santa Maria de Lisboa por terem sido identificados atos ilícitos no hospital que passam pelo roubo e tráfico de material, que é facilmente transportado para o exterior do hospital, cuja tentativa de controlo levou a ameaças de morte feitas por funcionários do hospital, através de telefonemas internos, ao presidente do conselho de administração e seus familiares (Serra, 2006).

2.6. Sistemas de Controlo e Detecção

De acordo com a abordagem do triângulo da fraude, a possibilidade de deteção da fraude é provavelmente um dos fatores mais poderosos na prevenção de fraudes, pois elimina a oportunidade percebida do fraudador. Uma das tendências recorrentes que se tem notado é que alguns métodos de deteção são mais eficazes do que outros (ACFE, 2014). A forma como são detetadas fraudes não é puramente accidental. Os dados sugerem que a probabilidade de descobrir a fraude de forma particular pode ser moldada pelos procedimentos e controlos que a organização tem implementado (ACFE, 2014).

A tecnologia de código de barras ajuda os hospitais a garantir o registo diário preciso e evitar a fraude. Antes do uso de códigos de barras e *scanners*, a recolha de dados em estudos clínicos era demorada e desgastante. A maioria dos erros de medicação provinha da recolha manual de dados através de observação direta, revisão de prontuários, solicitação diária às equipas de potenciais erros ou revisão gráfica do diário. Estes métodos exigiam recursos humanos altamente treinados para recolher, reunir e analisar os erros (Grotting *et al.*, 2002).

Numa análise a 1483 casos de fraude ocupacional ocorridos em mais de 100 países, em 2014, relata-se que as denúncias são consistentemente o método de deteção mais comum para os casos de fraude ocupacional por uma margem significativa (42,2%), seguindo-se o controlo da gestão (16%) e a auditoria interna (14,1%) (ACFE, 2014).

Hollinger e Clark (1983) (citado em Wells, 2009) tentaram perceber as atitudes de inúmeros empregados em relação ao controlo existente nas organizações e concluíram que a questão do furto por parte de empregados se trata de um assunto sensível e deve ser tratado com alguma discrição. A preocupação com o furto deve ser manifestada sem se criar uma atmosfera de desconfiança. Se for concedida demasiada importância ao assunto, os funcionários honestos poderão sentir que estão a ser considerados como suspeitos injustamente levando à diminuição da moral e o aumento da rotação de pessoal (Wells, 2009).

O controlo interno reflete todas as políticas e procedimentos tomados pela gestão de uma entidade com o objetivo de assegurar a conduta do seu negócio, a aderência às políticas estabelecidas, a salvaguarda de ativos, a prevenção e deteção de fraudes e erros, a precisão dos registos contabilísticos, o cumprimento das leis e regulamentos, e informação financeira credível (Costa, 2010). O sistema de controlo interno é definido como sendo um “conjunto de políticas e procedimentos delineado para assegurar uma organização de forma a atingir os objetivos na eficácia e eficiência das operações, na fiabilidade do relato financeiro e na conformidade com as leis e os regulamentos” (§A44 ISA 315, 2009, p. 283). Ainda, de acordo com as normas internacionais de auditoria, “o sistema de controlo interno é o plano de organização e todos os métodos e procedimentos adotados pela administração de uma entidade, para auxiliar a atingir o objetivo da gestão de assegurar (...) a eficiente conduta dos seus negócios, incluindo a

aderência às políticas da direção, a salvaguarda dos ativos, a prevenção e detecção de fraudes e erros, a precisão e plenitude dos registos contabilísticos e a atempada preparação de informação financeira fidedigna” (IFAC, 2002, p. 23).

Segundo os resultados obtidos no inquérito realizado pela *Economist Intelligence Unit* (2013), 52% dos crimes foram descobertos pela gestão, seguindo-se as auditorias internas com 51%. Apenas 10% dos casos foram descobertos pela auditoria externa.

A Figura 5 apresenta, esquematicamente, os cinco elementos do controlo interno.

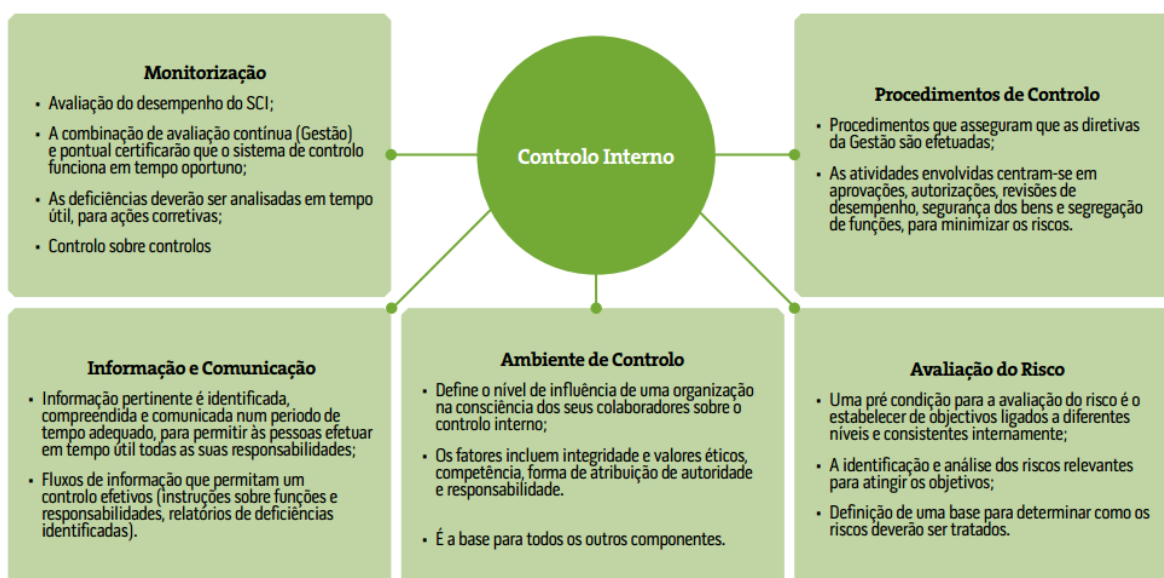


Figura 5: Elementos do Controlo Interno (*fonte:* Gomes, 2014, p. 13)

De acordo com a KPMG (2006), as organizações com fracos controlos internos são especialmente suscetíveis a esquemas de apropriação indevida de ativos. De facto, mais de 70% das fraudes empresariais praticadas ocorrem devido aos insuficientes sistemas de controlo das empresas. A exploração destas fragilidades por parte dos praticantes deste tipo de crime aumentou em 25% nos anos de 2004 e 2005 (KPMG, 2006).

Deficiências de controlo incluem: a falta de segregação de funções, fracos sistemas de segurança físicos, auditorias independentes, documentos e registos inapropriados, e um sistema de contabilidade inadequado (Albrecht *et al.*, 2008). Um bom sistema de controlo interno ajuda a impedir que esquemas de apropriação de ativos ocorram nas

organizações (Holtfreter, 2005). “Uma das melhores defesas contra o insucesso do negócio e um importante condutor do desempenho do negócio é um controlo interno forte” (OROC, 2014, l. 1). Diz, ainda, Horngren (1985) que havendo um controlo rigoroso, a probabilidade de ocorrência de erro ou fraude é inferior.

A prevenção da fraude e sistemas de controlo e de deteção proativos são uma parte vital na gestão do risco de fraude. A Figura 6 apresenta os resultados de um estudo da ACFE (2014) efetuado em 100 países sobre os sistemas de controlo antifraude que estavam presentes na organização no momento em que a fraude ocorreu. As auditorias externas foram o controlo mais comum usado pelas organizações vítimas, pois estavam presentes em mais de 80% dos casos relatados (ACFE, 2014).

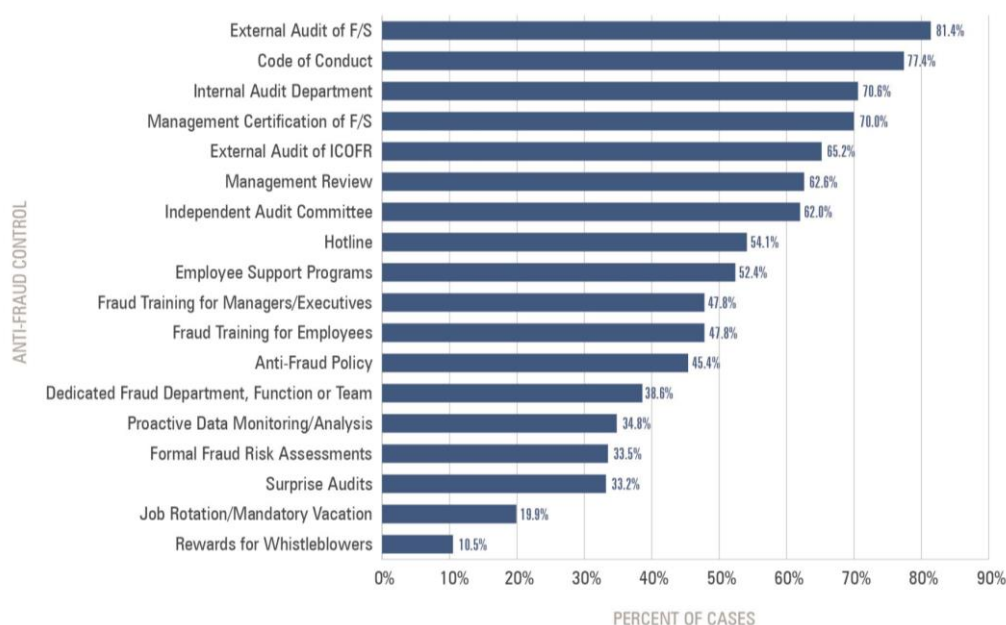


Figura 6: Frequência dos Controlos Anti-Fraude (*fonte:* ACFE, 2014, p. 31)

Existem, no entanto, limitações no controlo interno independentemente de estar bem concebido. Tais limitações incluem, de acordo com Gomes (2014), a falta de interesse da gestão na implementação e manutenção de um bom sistema de controlo interno, a dimensão da entidade e a falta de interesse/envolvimento de todos os trabalhadores, a possibilidade de erros humanos por falta de cuidado, distração, erros de julgamento ou má compreensão das instruções, a possibilidade de se iludirem os controlos internos através do conluio de um membro da gestão ou de um empregado, fora ou dentro da

entidade, a eventualidade de uma pessoa responsável pelo exercício do controlo fazer mau uso dessa responsabilidade, o facto da maioria dos controlos tender a dirigir-se a transações de rotina, e não a transações fora de rotina, e a análise de custo-benefício. Embora a relação custo-benefício seja um primeiro critério que deve ser considerado na conceção do controlo interno, a avaliação precisa dos custos e benefícios não é possível (Gomes, 2014).

O desenvolvimento das atividades de controlo de inventário concentra-se, normalmente, em cinco componentes específicos (Tavares, 2012):

1. Segregação de funções adequada;
2. Autorização apropriada de transações e atividades;
3. Documentos adequados de registo;
4. Controlo físico de ativos e registos;
5. Averiguações de desempenho independentes.

Hollinger e Clark (1983) (citado em Wells, 2009) analisaram cinco mecanismos de controlo: política da empresa, seleção do pessoal, controlo do inventário, segurança e sanções. As empresas com uma forte política contra o absentismo e contra o furto têm menos problemas com essa situação e a formação dos empregados, como política organizacional, possui um efeito dissuasor. O controlo através da seleção do pessoal pratica-se contratando pessoas que se adaptem às expectativas da empresa. O controlo do inventário é indispensável, não só como prevenção do furto, mas igualmente para deteção de erros, evitar desperdícios e assegurar a quantidade de reserva adequada. Os controlos de segurança envolvem métodos proativos e reativos, vigilância, investigações internas, entre outras. O controlo através das sanções serve para impedir que as pessoas procedam ilegalmente (Wells, 2009).

2.6.1 Sistemas de Controlo no Caso Hospitalar

Os sistemas de gestão e algumas ferramentas utilizadas para prevenir a corrupção nos hospitais podem ser os formulários hospitalares de fármacos, a constituição de comissões de análise para certificar a necessidade de novos medicamentos ou equipamentos, as licitações e outros procedimentos de aquisição e sistemas de inventário para salvaguardar os consumíveis e medicamentos. Cada sistema de gestão

deve ter níveis de responsabilidade e aprovação da tomada de decisão claramente definidos, com controlos e equilíbrios adequados e sistemas de controlo interno para impedir o furto (Vian, 2002).

A automatização dos processos num hospital minimiza a necessidade da interferência humana, resultando numa velocidade mais rápida nas operações, redução de erros, controlo e fidelidade de informações, componentes essenciais para uma gestão eficaz dos materiais (Lemos e Rosário, 2009).

Encontram-se atualmente colocados em várias instalações hospitalares equipamentos de distribuição automatizada, como por exemplo o *Kardex* e a *Pyxis*. O *Kardex* funciona como um equipamento de armazenamento da maioria dos medicamentos (cerca de 85%) existentes na farmácia hospitalar⁷ (Brou *et al.*, 2005). Deste modo, é possível a sua concentração num só local, garantindo o acesso apenas aos utilizadores autorizados, através da atribuição de palavra-passe. O armazenamento no *Kardex* permite ainda uma gestão de *stocks* perfeitamente informatizada (Hospital Santa Maria, 2008).

A *Pyxis* é um sistema de distribuição automatizada de fármacos que reduz o custo que as farmácias hospitalares incorrem por realizar *stock*, promove o uso da informação e aumenta a produtividade dos funcionários do hospital (Dunning, 2014). O sistema, por natureza, tem incentivos que reduzem o furto e o desperdício administrativo, mantém o inventário preciso, e promove a prestação de contas (Pierce e Zimmermann, 1998).

Abordagens para a prevenção e controlo devem incluir não só a monitorização e o controlo para a deteção e punição, mas também medidas para reforçar o profissionalismo (Vian, 2002). A resposta do hospital perante a revelação deste tipo de esquemas é quase tão importante como prevenir ou detetá-los em primeiro lugar. A investigação envolve uma análise dos registos institucionais, bem como, a realização de inquéritos de seleção ou uma possível investigação externa focando-se no estilo de vida, conflitos de interesses e identificação de ativos (Marquet, 2011).

⁷ Farmácia Hospitalar é o serviço existente nos hospitais que assegura a terapêutica aos doentes, controla a qualidade, eficácia e segurança dos medicamentos.

2.7. Prevenção

O conceito de prevenção aponta para a preparação de algo com antecedência para determinado fim, tal como, prever danos ou de antecipar eventuais barreiras, conflitos ou problemas. A prevenção de riscos visa a preparação de medidas defensivas para antecipar e minimizar potenciais danos (Conceito.de, 2013).

As instituições hospitalares podem prevenir, detetar e dar resposta ao fenómeno do furto. A prevenção envolve políticas ativas que desencorajem o furto interno, apoiados por procedimentos de auditoria proativas para reforçar as políticas e para detetar irregularidades (Marquet, 2011).

Segundo Wells (2009), existem quatro medidas básicas que podem contribuir para evitar a fraude do inventário, se forem devidamente instaladas e implementadas.

1. Documentação adequada: requisições, relatórios de receção, requisições de matérias-primas e folhas de custos de pessoal.
2. Separação de funções: a requisição de inventário, a sua receção e a receção do pagamento são funções que deveriam ser tratadas por pessoas diferentes.
3. Verificações independentes: deve ser uma pessoa independente das funções de compras ou armazenagem quem realiza a observação física do inventário.
4. Salvaguardas físicas: toda a mercadoria deve ser guardada limitando-se o acesso apenas a pessoal autorizado. A colocação de seguranças ou meios eletrónicos de vigilância pode contribuir para a deteção e prevenção de potenciais esquemas de furto.

Outros autores apresentam listas mais vastas de formas de prevenção do furto por parte de funcionários, como por exemplo Schaefer (2012) que refere as seguintes:

- Analisar o historial dos candidatos cuidadosamente antes de os contratar incluindo uma verificação de antecedentes criminais, história civil, etc.;
- Verificar a situação financeira dos empregados, tendo em conta que pessoas com dificuldades financeiras são mais propensas à fraude;
- Escrever e distribuir uma política da empresa que descreva exatamente o que constitui furto;
- Esclarecer os funcionários que a empresa tem tolerância zero para o furto de

qualquer espécie. Quanto mais os funcionários acreditarem que serão apanhados, menos probabilidade haverá de tentarem furtar;

- Os proprietários do negócio e os membros da administração devem apresentar-se como modelos de honestidade e integridade, de forma a evitar a criação de um ambiente de trabalho propício à atividade ilegal e criminosa;
- Evitar que determinadas áreas sejam tratadas e controladas por um único indivíduo. A separação de funções é fundamental e nenhum funcionário deve ser o único responsável de todo um processo;
- Executar auditoria surpresa ou ter um auditor diferente uma vez por ano. Aproveitar as férias dos funcionários responsáveis para verificar os seus registos;
- A maioria dos incidentes de furto por empregados é revelada por colegas de trabalho mas, em muitos casos, continuam hesitantes em reportar o incidente ao empregador. Configurar um sistema através do qual os funcionários possam denunciar o caso de forma anónima ou considerar a oferta de recompensas;
- Obter uma apólice de seguro que cubra assaltos, o furto por funcionários e fraude informática;
- Estar atento a funcionários que possam andar descontentes ou que estejam a passar por dificuldades financeiras. Procurar igualmente por quaisquer indícios de aumento significativo e inexplicável dos padrões de vida de um funcionário;
- Um ambiente de trabalho positivo contribui para impedir fraudes de funcionários e furtos. Linhas abertas de comunicação, reconhecimento positivo dos funcionários, e práticas justas de emprego ajudam na redução da fraude ocupacional.

Similarmente, Marquet (2011) recomenda medidas proativas para mitigar o risco de desvio de recursos, incluindo:

- Não permitir que um único indivíduo tenha acesso a todos os aspetos de financiamento institucional em qualquer departamento;
- Rodar regularmente as responsabilidades do pessoal que efetua registos;
- Não permitir que seja levado trabalho para casa;
- Conduzir auditorias regulares, bem como aleatórias. A administração deve estar fisicamente próxima de quem efetua os registos de forma periódica;
- Processar os perpetradores, criando um registo permanente que futuros

empregadores possam ter acesso.

Schinnerer (2010), por sua vez, refere não existir nenhuma forma infalível para evitar o furto de material no contexto hospitalar, mas existem medidas que podem limitá-lo. Para além das já referidas anteriormente, o autor acrescenta as seguintes:

- A gestão deve adotar controlos e apoiar a sua aplicação de forma justa;
- A vigilância é o maior controlo de todos e deve fazer parte da cultura da organização;
- Proceder a uma auditoria externa regular e implementar as medidas corretivas que forem sugeridas;
- Criar uma comissão de auditoria interna que funcione como elo de ligação com a administração de forma a criar um programa adequado. No entanto, deve ser independente da administração e principais acionistas/constituintes da organização, permitindo assim que funcione individualmente;
- Certificar que todos os locais são controlados e monitorizados;
- Fazer com que seja difícil que os funcionários roubem por conta própria.

3. O Furto de Materiais em Hospitais: Considerações Metodológicas

Neste capítulo, começamos por discutir as opções metodológicas utilizadas neste estudo sendo, nas secções seguintes, detalhada cada uma delas: a pesquisa em relatórios das entidades, as entrevistas e o questionário.

3.1. Considerações Iniciais

O principal objetivo deste estudo consiste em perceber a realidade existente quanto ao furto de material clínico em hospitais em Portugal e aferir se esta apropriação indevida de ativos afeta a gestão de *stock* e materiais. Para tal, analisam-se, numa primeira fase, os Planos de Prevenção de Riscos de Corrupção e Infrações Conexas (PPRCIC) dos hospitais onde estes planos estejam disponíveis e, numa segunda fase, realizam-se entrevistas a administradores de instituições hospitalares tendo como objeto principal a aferição de informação acerca da existência e dimensão percebida de furtos de material em contexto hospitalar. Pretende-se ainda perceber até que ponto (e se) é tido em consideração o facto de existirem furtos, no momento em que é feita a gestão dos materiais. Por fim, pretende-se analisar quais os sistemas de controlo e segurança implementados com vista a redução/eliminação de apropriação indevida de ativos.

No sentido de perceber esta realidade de uma forma mais alargada (relativa a um número mais elevado de hospitais), foi elaborado um questionário direccionado aos profissionais dos hospitais que tenham responsabilidade na área da gestão de *stocks* e aprovisionamento, bem como aos próprios administradores.

A realização de ambos os tipos de recolha de dados tem como objetivo a verificação da coerência das respostas entre as fornecidas em entrevista e em inquérito.

3.2. Pesquisa em Relatórios e outras Fontes de Informação Secundária

Por forma a percebermos a situação dos hospitais no que diz respeito à fraude e risco de corrupção, começamos por pesquisar nos 115 hospitais existentes em Portugal (de acordo com a Ordem dos Enfermeiros) a informação fornecida por estes nos respetivos *sites* e informação pública. O Anexo 1 contém a listagem destes hospitais, respetiva morada e telefone.

Verificamos que esta informação se encontra nos Planos PPRCIC dos hospitais portugueses. Os PPRCIC surgem a partir do Conselho de Prevenção da Corrupção (CPC). O CPC é uma entidade administrativa independente que funciona junto do Tribunal de Contas e tem como fim desenvolver, nos termos da lei, uma atividade de âmbito nacional no domínio da prevenção da corrupção e infrações conexas. Com base nisto, foram criadas a Recomendação de 1 de Julho de 2009, onde era solicitado que as entidades públicas elaborassem um Plano de Prevenção de Riscos de Corrupção e Infrações Conexas e a Recomendação n.º 1/2010, de 7 de Abril que solicitava a publicação dos respetivos planos nos *sites* oficiais dessas mesmas entidades.

Dando cumprimento a estas recomendações, as instituições públicas devem elaborar um relatório onde sejam refletidos os principais riscos identificados e respetivas medidas de prevenção e, posteriormente, disponibilizá-lo no próprio *site* da instituição.

De modo geral, os relatórios contêm a identificação das áreas com probabilidade de risco sendo comumente reconhecidas as áreas da produção, recursos humanos, compras, gestão de existências e de imobilizado, gestão de tesouraria, contas a pagar e sistemas de informação. Dentro de cada uma destas áreas são enumerados todos os potenciais riscos e, estes, são classificados conforme a sua probabilidade de ocorrência e escala de risco de acordo com os níveis baixo, moderado ou elevado, sendo apresentadas as respetivas medidas de prevenção para os combater.

De todo o conteúdo destes relatórios, a informação mais relevante para este estudo está contida na secção da gestão de existências e de imobilizado, destacando-se os riscos de ocorrência de desvios/roubo/furto de equipamentos e acesso indevido às instalações e desvio de existências.

Estes relatórios foram obtidos acedendo ao *site* oficial de cada instituição de saúde.

3.3. Entrevistas

Por forma a obter informação mais detalhada sobre o assunto em estudo (conhecer aspetos de pormenor e em profundidade sobre o furto, específico de materiais em hospitais), este trabalho inclui a realização de entrevistas, de acordo com o guião disponibilizado no Anexo 2. As entrevistas contêm vários tópicos divididos em três

partes: i) questões acerca do furto de material por parte de funcionários, ii) a existência de sistemas de controlo e prevenção, e iii) a existência de algum tipo de impacto deste fenómeno na gestão de *stocks*.

O critério de seleção dos entrevistados baseou-se essencialmente na proximidade profissional do autor com os entrevistados e a sua elevada experiência no assunto em estudo. De facto, as entrevistadas são duas administradoras de uma clínica privada com uma vasta experiência anterior na administração de diversos hospitais públicos do norte do país. Para além desta clínica, possuem uma empresa que se dedica à gestão de uma alargada rede de clínicas e hospitais que prestam cuidados a vítimas de acidentes de trabalho por todo o país continental e ilhas.

Dada a relevante experiência profissional no seio de instituições de saúde e o constante contacto com outras entidades do setor, foi possível a recolha de informação de acordo com as suas perceções daquilo que acontece em diversos estabelecimentos e não apenas de um específico. As entrevistas, realizadas no dia 05-08-2014, foi conduzida com base nos conhecimentos e perceções que possuem das instituições onde já trabalharam, da clínica que gerem atualmente, bem como, dos estabelecimentos com os quais lidam diariamente numa relação muito próxima.

3.4. Questionário

O questionário foi elaborado para obter informação mais alargada (objetiva e genérica) do maior número de hospitais possível. Tal vai de encontro aos estudos de Hollinger e Clark (1983), Albrecht *et al.* (1984), DG COMM (2011) e ACFE (2014) que para aferirem a existência de fraude utilizaram o questionário como ferramenta de recolha dos dados (ver Tabela 1).

O questionário foi elaborado no *Google Docs* tendo sido enviado aos colaboradores das 115 instituições de saúde que estejam ligados às áreas de gestão de aprovisionamento, auditoria e controlo, compras e logística, equipamentos e instalações, bem como pessoal da administração. Nalguns casos, o endereço de e-mail utilizado para envio do questionário não foi o destes departamentos/serviços mas o endereço geral do hospital, devido à impossibilidade de obter essa informação. O questionário pode ser consultado no Anexo 3.

Tabela 1: Ferramentas de recolha de dados de diversos autores

Autor	Ano	País	Setor de atividade	Metodologia de recolha
Cressey	1953	Região Centro-Oeste dos EUA	Vários	Entrevista
Vian	2002	Venezuela, Costa Rica, Uganda, Moçambique e Cabo Verde	Saúde	
<i>EIU</i>	2013	Vários	Vários	
Pimenta	2009	EUA, RU e Portugal	Vários	Pesquisa em documentos
Marquet	2011	EUA	Saúde	Observação
Sutherland	1949		Vários	
Hollinger e Clark	1983		Saúde	Questionário
Albrecht <i>et al.</i>	1984		Vários	
<i>DG COMM</i>	2011	União Europeia	Vários	
<i>ACFE</i>	2014	100 Países	Vários	

O questionário é constituído por 11 perguntas sendo, os responsáveis dos hospitais, questionados acerca do furto de material por parte de funcionários, da presença de sistemas de controlo e prevenção, e ainda, a existência de impacto do fenómeno na gestão de *stocks*. Adicionalmente, questiona-se se consideram a área da gestão de existências e de imobilizado uma área com probabilidade de risco de corrupção e/ou infrações e é pedido que sejam classificados como Baixo, Moderado ou Alto os riscos de ocorrência de desvios/roubo/furto de equipamentos e acesso indevido às instalações e desvio de existências conforme a sua probabilidade de ocorrência e escala de risco.

4. Análise e Discussão dos Resultados

Neste capítulo, são apresentados os principais resultados obtidos através da consulta dos relatórios (PPRCIC), das entrevistas e questionários. Começamos por apresentar a caracterização dos hospitais analisados, seguida de uma análise à ocorrência de furto de ativos e do acesso indevido às instalações e desvio de existências, bem como as respetivas medidas de prevenção implementadas, e, por fim, uma análise exploratória com teste de hipóteses.

4.1. Planos PPRCIC

Analisaram-se 115 hospitais que foram classificados de acordo com a sua propriedade (Público, Privado), a região onde se encontram (Norte, Centro, Lisboa e Vale do Tejo, Alentejo, Algarve, Madeira e Açores), e a área de atuação medida pelo número de população servida. Recolheram-se igualmente os dados relativos ao número de camas e de empregados por hospital, apresentados na tabela 2. No Anexo 4 encontra-se esta informação mais detalhada.

Pelos dados obtidos, depreende-se que, os hospitais analisados têm uma área de influência total de cerca de 340.000 em população. A região de Lisboa e Vale do Tejo apresenta os valores mais elevados no que diz respeito ao número de camas e de empregados, seguida da região Centro e Norte, sendo o Sul, a região com os valores mais baixos. Quanto à área de influência de cada região, apesar de apresentar dos valores mais baixos nos indicadores referidos anteriormente, existe uma maior aglomeração da população no Norte, seguindo-se Lisboa e Vale do Tejo, a região Sul e, por fim, o Centro.

Tabela 2: Caracterização dos hospitais analisados (dados relativos à dimensão)

Região	Valores médios		
	Nº camas	Nº empregados	Área de influência (população)
Norte	454,13	1893,00	421951,19
Centro	548,44	2008,75	163383,50
LVT	566,42	2552,79	410845,75
Sul	315,00	1637,50	209646,25
Geral	495,13	2115,95	336994,95

Ambas as recomendações do CPC não foram cumpridas por um elevado número de

instituições de saúde pelo que apenas se obtiveram os PPRCIC de 30 instituições.

Tabela 3: Caracterização dos hospitais analisados (hospitais com PPRCIC)

	PPRCIC disponíveis para análise
Propriedade	
Privado	1 (através de questionário)
Público	30
Região	
Norte	10
Centro	8
LVT	9
Sul	2
Ilhas	1
Total	30

Os dados mais relevantes e relacionados com o estudo que se recolheram dos trinta PPRCIC das instituições de saúde públicas foram pedidos através de questionário, tendo-se recolhido informação semelhante de uma instituição de saúde privada. Obteve-se um maior número de PPRCIC das regiões Norte (10), Lisboa e Vale do Tejo (9) e Centro (8), comparativamente às regiões Sul (2) e das Ilhas (1). Na tabela seguinte (Tabela 4) estão denominadas as trinta instituições de saúde que disponibilizaram os seus respetivos PPRCIC.

Tabela 4: Instituições de saúde com PPRCIC disponível

Instituições de saúde com PPRCIC disponível
Centro Hospitalar Da Póvoa Do Varzim/Vila Conde E.P.E.
Centro Hospitalar De Caldas Da Rainha E.P.E.
Centro Hospitalar De Entre Douro E Vouga E.P.E.
Centro Hospitalar De Lisboa (Zona Central) E.P.E.
Centro Hospitalar De Setúbal, E.P.E.
Centro Hospitalar De Tondela / Viseu E.P.E.
Centro Hospitalar De Vila Nova De Gaia/Espinho E.P.E.
Centro Hospitalar Do Alto Ave E.P.E.
Centro Hospitalar Do Barreiro / Montijo
Centro Hospitalar Do Médio - Tejo E.P.E.
Centro Hospitalar Do Médio Ave, E.P.E.
Centro Hospitalar Do Tâmega E Sousa E.P.E.
Centro Hospitalar E Universitário De Coimbra E.P.E.
Hospital Arcebispo João Crisóstomo - Cantanhede
Hospital Curry Cabral
Hospital De Magalhães Lemos
Hospital De Santa Maria Maior, E.P.E.

Hospital De São João
Hospital Distrital Da Figueira Da Foz, E.P.E.
Hospital Distrital De Santarém E.P.E.
Hospital Divino Espirito Santo
Hospital Do Litoral Alentejano
Hospital Dr. Fernando Da Fonseca-Amadora/Sintra
Hospital Garcia De Orta, E.P.E.
Hospital José Luciano De Castro-Anadia
Hospital Visconde De Salreu-Estarreja
Unidade Local De Saúde Da Guarda
Unidade Local De Saúde De Castelo Branco
Unidade Local De Saúde De Matosinhos, S.A - Pedro Hispano
Unidade Local De Saúde Do Baixo Alentejo E.P.E.

Relativamente à análise sobre a ocorrência de desvios/roubo/furto de ativos em cada hospital, verificamos que 10 hospitais não abordam sequer essa possibilidade, no entanto, em 20 hospitais é referida a possibilidade de ocorrer furto, com uma maior incidência na região Norte (8), seguida das regiões Centro e Lisboa e Vale do Tejo (5). A região com menores dados registados quanto à possibilidade de furto é a do Sul (1), não havendo dados para as Ilhas.

Tabela 5: Análise à Ocorrência de desvios/roubo/furto de ativos (nº hospitais)

	Ocorrência de desvios/roubo/furto de ativos - Número de hospitais	
	Não aborda a possibilidade de furto	Referem possibilidade de furto
Propriedade		
Privado	0	1
Público	10	20
Região		
Norte	2	8
Centro	3	5
LVT	4	5
Sul	1	1
Ilhas	0	0
Total	10	20

Dos Planos de Prevenção de Riscos de Corrupção e Infrações Conexas que foi possível obter, retiram-se os seguintes dados:

- 5 avaliam a probabilidade de ocorrência de desvios/roubo/furto de ativos como Moderada, contra 3 avaliada como Alta e 4 como Baixa;
- 4 avaliam a escala de risco de ocorrência de desvios/roubo/furto de ativos como Moderada, contra 4 avaliada como Alta e 5 como Baixa;

- 4 assumem haver risco na gestão de existências/imobilizado mas não classificam o risco nem a probabilidade da ocorrência e 11 não abordam a possibilidade de furto.

A seguinte tabela (Tabela 6), representa, em termos médios, a classificação da escala de risco e probabilidade de risco de ocorrência de furto, conforme os níveis Baixo (1), Moderado (2) e Alto (3) percebida pelas respetivas instituições de saúde por região. Verifica-se que na região Sul classificam a escala e a probabilidade de risco de ocorrência de furto ao maior nível, seguindo-se as regiões Norte e Centro com o nível moderado e, por fim, Lisboa e Vale do Tejo e as Ilhas com o nível mais baixo.

Tabela 6: Escala de risco relativa à ocorrência de desvios/roubo/furto de ativos

Região	Ocorrência de desvios/roubo/furto de ativos Escala de risco e probabilidade de risco (valores médios)
Norte	2
Centro	2
LVT	1
Sul	3
Ilhas	1

O acesso indevido às instalações e desvio de existências, apenas surge referido nos PPRCIC de 14 hospitais públicos, onde todos referem a possibilidade de furto, havendo mais dados sobre o fenómeno nas regiões Norte e Centro e não existindo registos para as ilhas, conforme pode ser observado na tabela seguinte (Tabela 7).

Tabela 7: Análise ao acesso indevido às instalações e desvio de existências (nº hospitais)

	Acesso indevido às instalações e desvio de existências Número de hospitais	
	Não aborda a possibilidade de furto	Referem possibilidade de furto
Propriedade		
Privado	0	0
Público	0	14
Região		
Norte	0	6
Centro	0	5
LVT	0	2
Sul	0	1
Ilhas	0	0
Total	0	14

Dos dados obtidos acerca do acesso indevido às instalações e desvio de existências destes 14 hospitais retiram-se os seguintes:

- 5 avaliam a probabilidade de acesso indevido às instalações e desvio de existências como Moderada, contra 0 avaliada como Alta e 5 como Baixa;
- 5 avaliam a escala de risco de acesso indevido às instalações e desvio de existências como Moderada, contra 0 avaliada como Alta e 7 como Baixa;
- 2 assumem haver risco de desvio de bens mas não classificam o risco nem a probabilidade da ocorrência.

A seguinte tabela (Tabela 8), representa, em termos médios, a classificação da escala de risco e probabilidade de risco de acesso indevido às instalações e desvio de existências, conforme os níveis Baixo (1), Moderado (2) e Alto (3) percebida pelas respetivas instituições de saúde por região. Verifica-se que nas regiões Centro e Lisboa e Vale do Tejo classificam a escala e a probabilidade de risco de acesso indevido às instalações a um nível moderado, seguindo-se as regiões Norte e Sul com o nível mais baixo.

Tabela 8: Escala de risco relativa ao acesso indevido às instalações

Região	Acesso indevido às instalações e desvio de existências - Escala de risco e probabilidade de risco (valores médios)
Norte	1,33(3)
Centro	2
LVT	2
Sul	1
Ilhas	0

Relativamente às medidas de prevenção propostas por cada uma destas instituições com o objetivo de combater a ocorrência de desvios de ativos e acesso indevido às instalações e desvio de existências, apresenta-se a tabela seguinte (Tabela 9).

Verifica-se que diversos hospitais implementam medidas de prevenção idênticas pelo que selecionamos as mais relevantes e diferenciadas entre si e apresentamos o número de hospitais que utilizam a mesma medida.

Tabela 9: Número de Hospitais com Medidas de Prevenção Iguais

Medidas de Prevenção	Número de Hospitais
Criação e cumprimento de normas e procedimentos relativos à gestão do imobilizado;	6
Reorganização da função de gestão do imobilizado;	1
Controlo e restrição geral de acessos;	11
Fiscalização aleatória de profissionais (“Operação STOP”)	1
Manutenção do registo atualizado de todos os bens e Monitorizar erros de identificação e movimentos não registados	7
Responsabilização dos serviços pelos bens sob sua custódia;	12
Verificação periódica física do inventário global e reinventariação de todo imobilizado;	15
Controlo dos equipamentos	3
Segregação de funções	4
Confirmação de obsolescência e abates	1

Estes hospitais identificam a ocorrência de desvios/roubo/furto de ativos e o acesso indevido às instalações e desvio de existências como potenciais riscos para os seus serviços. Através das medidas de prevenção acima apresentadas, verifica-se que a preocupação em erradicar estes eventos leva a que sejam implementadas diversas formas de controlar e evitar que eles ocorram. Algumas destas medidas poderiam nunca existir nem serem implementadas se estes riscos não fossem identificados ou se não ocorressem. Outras existiriam independentemente de ocorrerem furtos por mera questão de prevenção. Na Tabela 10, apresentam-se as medidas de prevenção implementadas por cada hospital relativamente à ocorrência de desvios/roubo/furto de ativos e ao acesso indevido às instalações e desvio de existências, conforme a aglomeração de medidas apresentada de seguida:

- a. Criação e cumprimento de normas e procedimentos relativos à gestão do imobilizado;
- b. Reorganização da função de gestão do imobilizado;
- c. Controlo e restrição geral de acessos;
- d. Fiscalização aleatória de profissionais (“Operação STOP”)
- e. Manutenção do registo atualizado de todos os bens e Monitorizar erros de identificação e movimentos não registados
- f. Responsabilização dos serviços pelos bens sob sua custódia;
- g. Verificação periódica física do inventário global e reinventariação de todo

- imobilizado;
- h. Controlo dos equipamentos
- i. Segregação de funções
- j. Confirmação de obsolescência e abates.

No anexo 5, encontram-se todas as medidas de prevenção descritas por hospital.

Tabela 10: Medidas de Prevenção para cada risco, por hospital

Instituição	Medidas de Prevenção	
	Ocorrência de desvios/roubo/furto de ativos	Acesso indevido às instalações e desvio de existências
C.H. Alto Ave E.P.E.	a; f; g	c; h
C.H. Barreiro / Montijo	a; c; i	
C.H. Entre Douro E Vouga, E.P.E.	a; c; f; g; i	
C.H. Médio Ave, E.P.E.	a; b; f; g	a; c, g
C.H. Póvoa Varzim/Vila Conde E.P.E.	c; g	f; g
C.H. Setúbal, E.P.E.	e; f	
C.H. Tondela / Viseu E.P.E.	a; c; d; e; f; g	a; c; e; g
Centro Hospitalar Vila Nova Gaia / Espinho E.P.E.	c; f; g	c
Hospital Arcebispo João Crisóstomo-Cantanhede	i; g	
Hospital Distrital Figueira da Foz, E.P.E.	c; g	a; c; e; g
Hospital Distrital Santarém, E.P.E.	e; g	e; f; j
Hospital Dr. Fernando Da Fonseca-Amadora / Sintra	e; g	
Hospital Litoral Alentejano	c; e	c; f; g; h
Hospital Magalhães Lemos	c;g	
Hospital Santa Maria Maior, E.P.E.	c; g; i	f; g; h
Hospital Sousa Martins-Guarda	f	g
Hospital Visconde Salreu-Estarreja		e; f; g

As tabelas seguintes (Tabela 11 e Tabela 12), demonstram o número médio de medidas de prevenção de ocorrência de furto de ativos e de acesso indevido às instalações e desvio de existências que os hospitais possuem por região e o número total de medidas implementadas pelos hospitais por região.

Relativamente à ocorrência de desvios/roubo/furto de ativos, verifica-se que a região Norte implementa um número mais alargado de medidas de prevenção diferenciadas entre si (7) do que as restantes regiões do país, seguindo-se as regiões do Centro e Lisboa e Vale do Tejo (4) e, por fim, a região Sul (1). Não se obtiveram dados quanto ao número de medidas para as Ilhas.

Tabela 11: Medidas de prevenção da ocorrência de desvios/roubo/furto de ativos

	Ocorrência de desvios/roubo/furto de ativos	
	Medidas de Prevenção	
Região	Média	Número
Norte	3,14	7
Centro	2,75	4
LVT	2,25	4
Sul	2	1
Ilhas	0	0
Total	2,75	16

Quanto ao acesso indevido às instalações e desvio de existências, onde se regista um menor número de medidas implementadas nos hospitais em geral, verifica-se algo semelhante à ocorrência de furto de ativos: a região Norte implementa um maior número de medidas de prevenção (5) do que as restantes regiões do país, seguindo-se a região do Centro (4), Lisboa e Vale do Tejo e o Sul (1). Não se obtiveram dados quanto ao número de medidas para as Ilhas.

Tabela 12: Medidas de prevenção de acesso indevido às instalações

	Acesso indevido às instalações e desvio de existências	
	Medidas de Prevenção	
Região	Média	Número
Norte	2,4	5
Centro	3,25	4
LVT	3	1
Sul	4	1
Ilhas	0	0
Total	2,91	11

Nesta secção é, ainda, feita uma análise exploratória, testando quatro hipóteses de investigação que, apesar de não suportadas na literatura (muito escassa neste assunto), permitirá um conhecimento mais aprofundado do tema. Sendo assim, pretendemos analisar se a localização geográfica do hospital influencia a escala/probabilidade de risco de ocorrência de desvios, roubo ou furto de ativos nos hospitais em análise (hipótese 1); se a localização geográfica do hospital influencia o risco de acesso indevido às instalações e desvio de existências (hipótese 2, abaixo definida).

Por outro lado, pretendemos explorar se a dimensão do hospital (determinada pela análise do nº de camas, nº de funcionários e área de influência da população) pode influenciar a escala/probabilidade de ocorrência de desvios, roubo ou furto de ativos nos

hospitais em análise (hipótese 3) e se a dimensão do hospital influencia o risco de acesso indevido às instalações e desvio de existências (hipótese 4).

H1: Existe diferença, quanto à escala/probabilidade de risco de ocorrência de desvios, roubo ou furto de ativos, entre os hospitais de diferentes regiões geográficas.

H2: Existe diferença, quanto ao risco de acesso indevido às instalações e desvio de existências, entre os hospitais de diferentes regiões geográficas.

H3: Existe diferença, quanto à escala/probabilidade de risco de ocorrência de desvios, roubo ou furto de ativos, entre os hospitais de diferentes dimensões.

H4: Existe diferença, quanto ao risco de acesso indevido às instalações e desvio de existências, entre os hospitais de diferentes dimensões.

As hipóteses H1 e H2, em termos de análise estatística são semelhantes. Utilizamos o teste não paramétrico de Kruskal-Wallis⁸, que permite aferir se existe evidência de diferenças estatisticamente significativas entre as medianas das variáveis que queremos analisar (risco de ocorrência de desvios ou furto dos hospitais; risco de acesso indevido às instalações e desvio de existências) dos hospitais de cada uma das regiões. As regiões estão classificadas em quatro: Norte, Centro, Lisboa e Vale do Tejo (LVT) e Sul. De acordo com Maroco (2010) é este o teste adequado para o estudo pretendido. O teste F utilizado na ANOVA *one way* poderia ter sido uma opção também para analisar esta hipótese mas esta análise (de variância) depende da hipótese de que todas as populações em confronto são independentes e normalmente distribuídas, o que não é assegurado na análise em questão, enquanto que o teste de Kruskal-Wallis não coloca nenhuma restrição sobre a comparação. Consideram-se estatisticamente significativos os testes com $p\text{-value} \leq \alpha=0,05$. Os *outputs* do SPSS referentes a cada uma das hipóteses de investigação encontram-se no Anexo 6. A tabela 13 contém as estatísticas do teste de Kruskal-Wallis (para $\alpha=0,05$):

⁸ O teste de Kruskal-Wallis testa a hipótese nula de que a distribuição dos valores da variável dependente são idênticas nas k populações contra a hipótese alternativa de que existe pelo menos uma população onde a distribuição da variável dependente é diferente de uma das distribuições das outras populações sob estudo.

Tabela 13: Teste de Kruskal-Wallis para a Região geográfica (Hipótese 1 e 2)

Hipótese		N	<i>p-value</i> (K-W)	Decisão
H1	Escala/probabilidade de risco de ocorrência de desvios, roubo ou furto de ativos	16	0,261	Não Rejeita H0
H2	Risco de acesso indevido às instalações e desvio de existências	13	0,070	Não Rejeita H0

Para qualquer das hipóteses analisadas, não podemos rejeitar a hipótese nula “H0: a distribuição dos valores da variável dependente (escala de risco de ocorrência de furto e risco de acesso indevido às instalações) são idênticas nas k populações ($k=4$ regiões)”. Isto significa que nada se pode concluir acerca do impacto da região no maior risco de ocorrência de furto ou de acesso indevido às instalações. No caso português, no que diz respeito aos hospitais analisados, a região não parece influenciar estes comportamentos incorretos. Seria de esperar uma conclusão deste género dado que as regiões portuguesas não se distinguem particularmente relativamente a comportamentos mais ou menos éticos. Se estivessemos a analisar regiões com índices de desenvolvimento muito diferentes, tal distinção poderia ocorrer, o que não é o caso de Portugal.

Contrariamente ao obtido para as regiões portuguesas, no estudo de Pimenta (2009), onde foram considerados como referência válida os dados mais exatos conseguidos noutros países e aplicados para Portugal a partir de um conjunto de hipóteses e constatações empíricas, conclui-se que existem diferenças consideráveis entre Portugal e os EUA e o RU, que sugerem que o nosso país é mais suscetível a ocorrerem os mais diversos tipos de fraude do que outros países.

Quanto às hipóteses H3 e H4, em termos de análise estatística, são semelhantes, mas a comparação em vez de ser entre k populações (as regiões) será entre a dimensão do hospital. Para isso, utilizamos o teste não paramétrico de Wilcoxon-Mann-Whitney ou, como habitualmente designado, o teste de Mann-Whitney⁹ que permite aferir se existe evidência de diferenças estatisticamente significativas entre as médias dos hospitais de cada um dos grupos. Os grupos foram definidos em função da dimensão do hospital: os hospitais que estão acima da média, em termos de nº de camas, nº de funcionários e área

⁹ O teste de Kruskal-Wallis testa a hipótese nula de que a distribuição dos valores da variável dependente são idênticas nas k populações contra a hipótese alternativa de que existe pelo menos uma população onde a distribuição da variável dependente é diferente de uma das distribuições das outras populações sob estudo.

de influência (população) – hospitais maiores – e os hospitais que estão abaixo – hospitais mais pequenos. Pretendemos verificar se existe evidência de diferenças estatisticamente significativas entre os riscos de ocorrência de desvios, roubos ou furtos de ativos (H3) de cada um dos grupos. Similarmente, analisamos se existe evidência de diferenças estatisticamente significativas entre os riscos de acesso indevido às instalações (H4) de cada um dos grupos. De acordo com Maroco (2010) é este o teste adequado para o estudo pretendido. Consideram-se estatisticamente significativos os testes com $p\text{-value} \leq \alpha=0,05$. A Tabela 14 contém as estatísticas do teste de Mann-Whitney (para $\alpha=0,05$):

Tabela 14: Teste de Mann-Whitney e decisão (Hipóteses 3 e 4)

	Mann Whitney U	<i>p-value</i> (M-W)	Decisão
Escala/probabilidade de risco de ocorrência de desvios, roubo ou furto de ativos	21,00	0,832	Não Rejeita H0
Risco de acesso indevido às instalações e desvio de existências	8,00	0,116	Não Rejeita H0

Tendo-se obtido um *p-value* de 0,832 e 0,116 para o risco de ocorrência de desvios, roubos ou furtos de ativos e para o risco de acesso indevido às instalações, respetivamente, não podemos rejeitar a hipótese nula de estes riscos nos dois grupos em análise, serem iguais. Portanto, nada se pode concluir sobre a maior probabilidade/risco de furto ou acesso indevido às instalações nos grandes e nos pequenos hospitais. Tal resultado pode ser explicado pelo facto de cada vez mais existirem mecanismos de controlo e medidas de prevenção quer nos grandes como nos pequenos hospitais.

4.2. Entrevistas

As entrevistas realizadas às duas administradoras encontram-se transcritas no Anexo 7. As informações e perceções que as entrevistas permitiram obter estão descritas nos parágrafos seguintes.

Um dos pontos mais salientados pelas entrevistadas foi a existência de uma evolução ao longo dos anos a nível dos sistemas de controlo que levou a um decréscimo da perceção do fenómeno do furto por parte dos funcionários dos hospitais.

“Eu acho que este furto de material clínico era muito mais frequente antigamente. Eu já trabalho na saúde há alguns anos, há 12 anos, e eu acho que era muito mais frequente antigamente do que o que é agora” (Administradora 1).

No entanto, é possível que seja por uma questão dos próprios fraudadores terem igualmente evoluído nas suas técnicas de furto e omissão do mesmo. É notada também uma evolução a nível cultural, de uma forma em que parece que as pessoas têm vindo a ser mais conscientes relativamente às consequências do ato e ao modo como pode afetar o correto funcionamento das instituições de saúde; algo que não existia, quando se permitiam de retirar do hospital o material de que necessitavam em casa. O furto de material clínico é mais frequente da parte de profissionais que trabalham no setor público e no setor privado em simultâneo, sendo comum o desvio de material do público para o privado. Estas condutas são frequentes e acontecem muitas vezes de forma desinibida sem que haja repreensão, não sendo considerado um ato prejudicial ou criminoso.

A nível do controlo de *stocks*, o progresso é significativo tendo sido desenvolvidas melhores técnicas e melhores formas de inventariar e gerir todo o material. No caso de existir falta de material, apuram-se as causas confrontando-se as pessoas, levando a que sintam reduzidas as possibilidades de passar despercebido. A contenção financeira com que se deparam os hospitais atualmente é um fator muito importante que leva a que a gestão esteja mais atenta a todo o tipo de situações que possam ser prejudiciais e sejam implementadas formas de evitar essas situações através da gestão dos materiais e dos *stocks*, de não ficar impune quem cometer erros e fraudes, e serem bem estabelecidas as regras do que não deve ser feito.

“A insuficiência de dinheiro, obriga a que as pessoas tenham mais controlo sobre as coisas; quando há muito dinheiro pronto, mas como falta o dinheiro, (...) faz com que as pessoas tenham de controlar mais e portanto há sistemas informáticos e há procedimentos, as pessoas são confrontadas com isso, e etc., isso dificulta o facto de a pessoa pegar, porque alguém lhe pode perguntar. E dantes ninguém perguntava nada a ninguém” (Administradora 1).

Quanto aos sistemas de deteção de fraudes, é comum recorrer-se à criação de departamentos de controlo interno, que, por norma, efetua verificações cuidadosas na

gestão de *stocks* por ser uma área de risco; existem também os auditores externos e os revisores, que, geralmente, estão presentes nas verificações dos inventários.

As entrevistadas consideram que o furto tem definitivamente impacto na gestão dos *stocks* sendo necessário gastar mais do que aquilo que era necessário e atrasar as encomendas até ser percebido onde ocorreu a falha.

“Claro que tem. Gasta-se mais do que o que é preciso” (Administradora 1).

“E não se encomenda mais frequentemente nem se aumenta à quantidade de encomenda, pelo contrário, quando falta, e não há justificação, vai se perceber porquê, e atrasa-se a encomenda, é exatamente o oposto” (Administradora 2).

Este atraso das encomendas é uma forma de sensibilizar os trabalhadores para as faltas de material que podem ocorrer e fazer sentir que necessitam dele para trabalhar. A pressão sentida por não ser possível exercerem as suas funções devido à falta de material, faz com que sejam mais contidos nos desperdícios e não sejam tentados a furtar.

O tipo de materiais que é geralmente furtado, ou se trata de material de uso doméstico que pode ser levado do hospital para casa, maioritariamente, de valor reduzido, ou material muito dispendioso que tanto pode ser levado do hospital público para utilização no privado, como poder ser usado para revenda. Os casos em que isso acontece são conhecidos no seio do setor da saúde, no entanto, não ocorreram nas instituições onde as entrevistadas trabalharam e se assim fosse, tomariam medidas para despedir o infrator ponderando a questão de seguir pela via judicial.

4.3. Questionário

O questionário elaborado foi enviado a todos os hospitais e continha as questões colocadas nas entrevistas, mais duas questões adicionais de modo a que se pudessem obter as mesmas informações retiradas dos Planos de Prevenção de Riscos de Corrupção e Infrações Conexas. No entanto, o número de respostas foi reduzido, tendo respondido apenas quatro hospitais. Destas 4 respostas, 3 provêm de hospitais públicos e 1 de um hospital privado. Relativamente às instituições públicas, e comparando com os PPRCIC que haviam entregue ao CPC, foi possível acrescentar informação que se encontrava

incompleta no relatório. Uma vez que não conseguimos ter acesso aos PPRCIC de nenhum hospital privado, seguidamente iremos fazer uma descrição da única instituição de saúde privada que respondeu ao questionário. Em relação aos hospitais públicos, os dados recolhidos relativos às informações que constam dos PPRCIC serão tratados juntamente com os outros hospitais públicos de que se conheciam os planos. A transcrição das respostas ao questionário encontra-se no Anexo 8.

A entidade privada que respondeu ao questionário, e no que diz respeito ao risco de ocorrência de desvios/roubo/furto de ativos e acesso indevido às instalações e desvio de existências avalia a:

- probabilidade de ocorrência de desvios/roubo/furto de ativos como moderada;
- escala de risco de ocorrência de desvios/roubo/furto de ativos como baixa.
- probabilidade de acesso indevido às instalações e desvio de existências como baixa;
- escala de risco de acesso indevido às instalações e desvio de existências como baixa.

Quanto às medidas de prevenção implementadas por esta instituição privada de saúde, as principais são o controlo interdepartamental, o suporte físico de requisições com assinatura dos intervenientes e a utilização do programa informático para controlo e prevenção dos riscos associados à gestão de *stocks*.

Verifica-se que de um modo geral, as respostas às questões colocadas são semelhantes entre cada entidade. Todos afirmam que o impacto causado pelos furtos que possam existir não é significativo na gestão de *stocks*, no entanto, todos concordam, igualmente, que é possível furtar pois, consideram a área da gestão de *stocks* uma área de risco. Metade dos inquiridos tem conhecimento da ocorrência de furtos nos seus serviços e de quem são os perpetradores e enumeram os materiais furtados sendo eles material cirúrgico, antibióticos, analgésicos, anti-inflamatórios e géneros alimentares. Questionados acerca das medidas a tomar no caso de ser flagrado um profissional a furtar material do hospital, uns respondem que instaurariam processo disciplinar, outros apenas reporiam o material furtado.

5. Conclusão

O presente trabalho teve como objetivos principais a aferição do impacto na gestão dos *stocks*, existindo furto de material clínico, a avaliação da existência, nos serviços de saúde hospitalares, de sistemas de segurança que controlem esse furto e a identificação desses sistemas e, ainda, a análise dos riscos de ocorrência de desvio de ativos.

A informação recolhida na literatura refere que o setor da saúde está particularmente sujeito à ocorrência de fraudes internas e furtos por parte dos funcionários cujos indicadores têm vindo a aumentar ao longo dos anos, estando previsto que continuem em ascensão. O desvio de ativos físicos ou *stock* são o tipo de fraude com maior volume de perdas no sector da saúde.

O furto é geralmente associado a objetos de baixo valor, no entanto, podem existir roubos de maiores dimensões e abranger equipamentos de elevado valor. Uma grande parte dos materiais desviados dos hospitais surge à venda em mercados informais, ou são simplesmente levados para o domicílio sendo que, cada vez mais, são utilizadas tecnologias e novas abordagens no uso e ocultação de esquemas de fraude ocupacional.

A investigação conduzida através da análise de relatórios, demonstra que a realidade do furto de material em hospitais existe, no entanto, não é considerada significativa para ter impacto na gestão de *stocks*. Os dados recolhidos através de questionário, embora tenham sido em pequena quantidade, apontam para a mesma direção; o impacto de qualquer tipo de furto de material que possa existir não é expressivo. Já nas entrevistas, obteve-se uma descrição da perceção das entrevistadas, num ponto de vista um pouco mais alargado, não se cingindo apenas à instituição onde trabalham, mas baseando-se também naquelas por onde já trabalharam anteriormente, bem como, daquelas com as quais se relacionam diariamente, sendo claro que existe impacto, no entanto, com um tendencial decréscimo ao longo dos anos e uma evolução das práticas de controlo e prevenção.

Através da análise exploratória de testes de hipóteses, o teste não paramétrico de Kruskal-Wallis realizado não permite retirar uma conclusão acerca do impacto da região no maior risco de ocorrência de furto ou desvio de existências, tal como no teste não paramétrico de Wilcoxon-Mann-Whitney, onde também não se pôde concluir sobre a

maior probabilidade/risco de furto ou acesso indevido às instalações e desvio de existências de acordo com a dimensão do hospital.

As principais limitações deste estudo prendem-se com a existência de poucos estudos desenvolvidos a nível global sobre apropriação indevida de ativos e, mais especificamente, sobre furto de material em hospitais, sendo ainda mais escassa a informação relativamente a Portugal. Pelo nosso melhor conhecimento, não existe nenhum estudo em Portugal sobre o furto de materiais clínicos por profissionais dos hospitais. A revisão da literatura e análises efetuadas foram, pois, baseadas sobretudo no estudo da escassa informação disponível e de um conjunto de dados avulsos obtidos de diversas fontes, interligados após análise minuciosa.

A atribuição do estatuto de entidade pública empresarial (E.P.E) a vários hospitais e a fusão que daí decorreu de conjuntos de hospitais em centros hospitalares origina a que exista dificuldade em obter a informação desejada de determinados hospitais. Em certos casos, já não existe *site* do hospital e a informação contida na página do centro hospitalar em que se inclui, pode abranger vários hospitais, e apenas é divulgada a informação de todo o conjunto de hospitais. Por vezes, obtém-se os PPRCIC do centro hospitalar englobando todos os hospitais, mas sem os distinguir, outras vezes, obtém-se de alguns hospitais de um centro hospitalar, não reunindo a informação do conjunto das entidades de saúde agrupadas. Para o desenvolvimento deste estudo teria sido benéfico se nas recomendações do Conselho de Prevenção da Corrupção (CPC) fosse pedida a elaboração dos Planos de Prevenção de Riscos de Corrupção e Infrações Conexas para cada instituição de saúde, independentemente de estar inserida num centro hospitalar ou numa unidade local de saúde.

Os dados obtidos quer através dos PPRCIC, quer através dos inquéritos são suscetíveis de conter informação pouco fiável ou que não corresponde totalmente à verdade. Tendo em conta, que se trata de um assunto com alguma controvérsia, quem forneceu a informação pode ter sentido uma necessidade de não a revelar na sua íntegra ou até de a distorcer, por forma a proteger a instituição hospitalar onde trabalha.

Existe uma grande dificuldade em contactar as entidades, bem como as pessoas indicadas a fornecer este tipo de informação. Em muitos casos, os contactos disponíveis

nos respetivos *sites* oficiais não se encontram válidos ou atualizados. Tal como os PPRCIC, os relatórios de contas anuais, que foram uma ferramenta importante para obtenção de dados gerais acerca dos hospitais, são documentos que devem ser públicos, e, em diversos casos, também não se encontravam disponíveis. A falta de respostas é muito elevada, tal como as recusas em fornecer a informação desejada, tornando a recolha de dados muito limitada e insuficiente para uma amostra viável.

De modo a obter-se uma informação mais estandardizada e consistente, seria apropriado predefinir-se uma escala através da qual todos os hospitais se pudessem guiar para classificar os riscos de corrupção, definindo, por exemplo, uma percentagem para cada nível (baixo, moderado, elevado).

Como recomendações para futuras investigações nesta área de estudos, salientamos a vantagem em pedir colaboração a responsáveis por centros hospitalares com maior número de unidades abrangidas, de modo a que seja assegurada resposta de todas essas unidades. Seria igualmente interessante poder elaborar-se uma comparação entre as instituições privadas e as públicas, pelo que, se possível, a conjugação do estudo no centro hospitalar e num grupo hospitalar privado, também com diversas unidades agregadas, poderá conduzir a outro tipo de conclusões.

6. Referências Bibliográficas

ACFE - Association of Certified Fraud Examiners (2014), “Report to the Nations On Occupational Fraud and Abuse”, *2014 Global Fraud Study*, www.acfe.com, acedido em 26/06/2014.

ACFE - Association of Certified Fraud Examiners (2014), “Fraud Tree”, *2014 Global Fraud Study*, http://www.acfe.com/uploadedImages/ACFE_Website/Content/images/fraud-tree, acedido em 16/05/2013.

Albrecht, W., Albrecht, C., Albrecht, C. e Zimbelman, M., (2008). *Fraud Examination*, Cengage Learning, 4ª ed.

Albrecht, W., Howe, K. e Romney, M. (1984), “Deterring Fraud: The Internal Auditor’s Perspective”, *Maitland, FL: The Institute of Internal Auditors Research Foundation*.

Brou, M., Feio, J., Mesquita, E., Ribeiro, R., Brito, M., Cravo, C., e Pinheiro, E. (2005). “Manual da Farmácia Hospitalar”, *Concelho Executivo da Farmácia Hospitalar*, pp. 1-69.

Callender, C. (2007), “Barriers and Best Practices for Material Management in the Healthcare Sector”, *Thesis in Engineering Management*, University of Missouri-Rolla.

Callender, C. e Grasman, S.E. (2010), “Barriers and Best Practices for Material Management in the Healthcare Sector”, *Engineering Management Journal*, Vol. 22, Nº 4, pp.11-19.

Carvalho, J. C., (2010), “Logística e Gestão da Cadeia de Abastecimento”, *Edições Sílabo, Lda*.

Centro Hospitalar Barreiro Montijo, E.P.E., (2014), *Plano de Prevenção de riscos de corrupção e infracções conexas*, http://www.chbm.min-saude.pt/Downloads_HSA/HNSR/O%20Hospital/Legisla%C3%A7%C3%A3o/plano_corrupcao_chbm_mar14.pdf, acedido em 16/01/2014.

Centro Hospitalar de Lisboa Central, E.P.E., (2013), *Plano de Prevenção de riscos de corrupção e infracções conexas*, http://www.chlc.min-saude.pt/ResourcesUser/CHL/Fraude/PLANO_DE_PREVENCAO_DE_GESTAO_DO_RISCO_DE_CORRUPCAO_AGIE_Monitorizacao_2012.pdf, acedido em 16/01/2014.

Centro Hospitalar de São João (2012), *Plano de Prevenção de riscos de corrupção e infracções conexas*, http://portal-chsj.min-saude.pt/uploads/document/file/181/Plano_de_Preven__o_de_Riscos_de_Corrup__o_e_Infra__es_Conexas.pdf, acedido em 16/01/2014.

Centro Hospitalar de Setúbal, E.P.E., (2013), *Plano de Prevenção de riscos de corrupção e infracções conexas*, http://www.hsb-setubal.min-saude.pt/media/plano_gestao_riscos_corrupcao_2013.pdf, acedido em 16/01/2014.

Centro Hospitalar de Vila Nova de Gaia (2011), *Plano de Prevenção de riscos de corrupção e infracções conexas, Relatório do Concelho de Administração do CHVNG*, http://www.chvng.pt/files/Plano_Prevencao_de_Riscos_de_Corrupcao_e_Infraccoes_Conexas.pdf, acedido em 15/01/2014.

Centro Hospitalar do Alto Ave (2012), *Plano de Prevenção de riscos de corrupção e infracções conexas*, http://www.chaa.min-saude.pt/NR/rdonlyres/15D75A22-65DF-417D-99A7-07785C791D02/26261/0711_Pla_GLD_PlanodePreven%C3%A7%C3%A3oderiscosdecorrup%C3%A7%C3%A3o2r.pdf, acedido em 16/01/2014.

Centro Hospitalar do Médio Ave, E.P.E., (2013), *Plano de Prevenção de riscos de corrupção e infracções conexas*, http://www.chma.pt/images/docs/pgrcic_2013%20%283%29.pdf, acedido em 16/01/2014.

Centro Hospitalar do Médio Tejo, E.P.E., (2013), *Plano de Prevenção de riscos de corrupção e infracções conexas*, http://www.chmt.min-saude.pt/Downloads_HSA/CHMT/Princ%C3%ADpios%20de%20Bom%20Governo/Plano%20de%20Preven%C3%A7%C3%A3o%20de%20Riscos%20de%20Gest%C3%A3o.pdf, acedido em 16/01/2014.

Centro Hospitalar do Tâmega e Sousa, E.P.E., (2010), *Plano de Prevenção de riscos de corrupção e infracções conexas*, http://www.chtamegasousa.pt/index.php?option=com_docman&task=doc_view&gid=1048

Centro Hospitalar Póvoa de Varzim - Vila do Conde (2013), *Plano de Prevenção de riscos de corrupção e infracções conexas*, http://chpvvc.pt/pdf/mhospital/publicacao/gestao_riscos_corrupcao.pdf, acedido em 16/01/2014.

Centro Hospitalar e Universitário de Coimbra (2012), *Plano de Prevenção de riscos de corrupção e infracções conexas*, [http://www.chuc.min-saude.pt/media/Plano_Prevencao_Riscos_Gestao_CHUC_\(Riscos_Corrupt-_Infrac_Conexas_-_Gest_Conflit_Inter\).pdf](http://www.chuc.min-saude.pt/media/Plano_Prevencao_Riscos_Gestao_CHUC_(Riscos_Corrupt-_Infrac_Conexas_-_Gest_Conflit_Inter).pdf), acedido em 16/01/2014.

Centro Hospitalar Oeste Norte – Caldas da Rainha (2013), *Plano de Prevenção de riscos de corrupção e infracções conexas*, http://www.chcrainha.min-saude.pt/Ficheiros/Regulamento_anti_corrupcao.pdf, acedido em 16/01/2014.

Centro Hospitalar Tondela – Viseu (2012), *Plano de Prevenção de riscos de corrupção e infracções conexas*, http://www.hstviseu.min-saude.pt/PGCIC_CHTV-EPE.pdf, acedido em 16/01/2014.

Conceito.de (2013), “Conceito de Prevenção de Riscos”, <http://conceito.de/prevencao-de-riscos>, acedido em 03/09/2014.

Correio do Estado (2014), “Servidor desviava materiais do Hospital Regional”, *Jornal Itaporã*, http://itaporanews.com/noticias/policia/servidor-desviava-materiais-do-hospital-regional#.U7XT_ZRdWV, acedido em 11/06/2014.

Costa, A., e Wood Jr., T. (2012), “Fraudes Corporativas”, *RAE-Revista de Administração de Empresas*, Vol. 52, Nº 4, pp. 464-472.

Costa, C. B. (2010), “Auditoria Financeira - Teoria & Prática”, *O Rei dos Livros*, pp. 92-95.

Cressey, D. R. (1953), "Other People's Money; A Study of the Social Psychology of Embezzlement", *Montclair: Patterson Smith*.

Crumbley, D. L., Heitger, L. E., & Smith, G. S. (2009). "Chapter 5 Employee Fraud: The Misappropriation of Assets", *Forensic and Investigative Accounting*, CCH Incorporated, pp. 1.

DBL (2014), Dicionário *Black's Law*, "Conceito de Fraude", <http://thelawdictionary.org/fraud/>, acessado em 02/03/2014.

DG COMM - Directorate-General for Communication (2011), "Corruption", *Special Eurobarometer 374*.

Dunning, D. (2014), "What Is a Pyxis Machine?", *eHow Contributor*, http://www.ehow.com/info_12216962_pyxis-machine.html, acessado em 15/01/2014.

EIU - Economist Intelligence Unit (2013), "Who's got something to hide?", *2013/2014 Kroll Global Fraud Report*, http://fraud.kroll.com/?utm_campaign=global-fraud-report&utm_source=Kroll&utm_medium=Web, acessado em 25/06/2014.

Finley, J., (2009), "Fraud Schemes", *Sector Source*, Imagine Canada, http://sectorsource.ca/sites/default/files/james_finlay_oct_2009.pdf, acessado em 06/03/2014.

Freeman, G., Young, K., Underwood, R., Archambault, M., (2010), "Large Pill Theft Shows Challenge of Securing Hospital Drugs", *Healthcare Risk Management*, Vol. 32, Nº 6, pp. 61-63.

Grotting, J. B., Yang, M., Kelly, J., Brown, M. M., e Trohimovich, B. (2002). "The Effect of Barcode-Enabled Point-of-Care Technology on Patient Safety", *Literature Review by Bridge Medical, Inc. Retrieved*, Vol. 10, Nº 08, pp. 1-32.

Gomes, E. (2014), "A Importância do Controle Interno no Planejamento de Auditoria", *Revista Revisores e Auditores*, nº 64.

Greenberg, J. (2002), "Who Stole The Money and When? Individual and Situational

Determinants of Employee Theft”, *Organizational Behavior & Human Decision Processes*, Vol. 89, Nº 1, pp. 985 -1004.

Hall, J. A. (2004), “Accounting Information Systems”, *Chapter 3: Ethics, Fraud, & Internal Control*, Cengage Learning, 4ª ed.

Hamadi, S. (2014), “Le ministre de la santé a demandé l’ouverture d’une enquête - Vol de médicaments dans les hôpitaux” *Liberté-Algérie*, <http://www.algerie360.com/autres/redirect/?Urlredirect=http://www.liberte-algerie.com/actualite/vol-de-medicaments-dans-les-hopitaux-le-ministre-de-la-sante-a-demande-l-ouverture-d-une-enquete-220642>, acedido em 11/06/2014.

Hamilton, C. (2010), “Inventory Fraud: Detecting, Preventing & Prosecuting”, *Arxis Financial Inc.*, http://www.arxisfinancial.com/images/pdfs/Inventory_Fraud, acedido em 15/01/2014.

Hollinger, R., e Clark, J., (1983), “Theft by Employees”, *Lexington, MA: Lexington Books*.

Holtfreter, K, (2005), “Fraud in US Organizations: An Examination of Control Mechanisms”, *Journal of Financial Crime*, Vol. 12, Nº 1, pp. 88–95.

Horngren, C. T. (1985), “Introdução à Contabilidade Gerencial”, *Prentice-Hall*, pp. 4-5.

Hospital Curry Cabral, E.P.E., (2010), *Plano de Prevenção de riscos de corrupção e infracções conexas*, <http://www.hccabral.min-saude.pt/NR/rdonlyres/76B230BB-17A4-4137-984D-3869BBD7C990/20595/PlanodeGest%C3%A3odeRiscosdeCorrup%C3%A7%C3%A3oeInfrac%C3%A7%C3%B5esConexas.pdf>, acedido em 16/01/2014.

Hospital de Santa Maria (2008), “Progressos no Projecto da Nova Farmácia Hospitalar - Kardex”, *Hospital de Santa Maria – Centro Hospitalar Lisboa Norte EPE*, <http://www.hsm.min-saude.pt/Default.aspx?tabid=1791>, acedido em 07/07/2014.

Hospital Distrital de Santarém, E.P.E., (2013), *Plano de Prevenção de riscos de corrupção e infracções conexas*, <http://www.hds.min->

saude.pt/NR/rdonlyres/CAB59143-1B25-410B-A8FE-F6FFDF52FB40/25580/PlanodeGest%C3%A3odeRiscosCorrup%C3%A7%C3%A3o.pdf, acessado em 16/01/2014.

Hospital Garcia de Orta, E.P.E., (2013), *Plano de Prevenção de riscos de corrupção e infracções conexas*,

<http://www.hgo.pt/Hospital/InformacaoGestao/PlanoPrevencaoRCIC.aspx>, acessado em 16/01/2014.

Hospital José Luciano de Castro – Anadia (2013), *Plano de Prevenção de riscos de corrupção e infracções conexas*, <http://www.hdanadia.min-saude.pt/ficheiros/Plano.pdf>, acessado em 16/01/2014.

Hospital Prof. Doutor Fernando Fonseca, E.P.E., (2013), *Plano de Prevenção de riscos de corrupção e infracções conexas*, http://www.hff.min-saude.pt/media/content/relatorio_2013_gestao_risco_04_03_2013.pdf, acessado em 16/01/2014.

Hospital Santa Maria Maior, E.P.E. – Barcelos (2013), *Plano de Prevenção de riscos de corrupção e infracções conexas*, <http://www.hbarcelos.min-saude.pt/NR/rdonlyres/0379BCF8-764E-4D76-8946-24C2B7709C8C/26673/HSMMPPlanodeGest%C3%A3odeRiscosdeCorrup%C3%A7%C3%A3oeInfra%C3%A7%C3%B5esCone.pdf>, acessado em 16/01/2014

Iacob, M. I., e Lile, R., (2008), “Small Business and Protecting Inventory from Theft”, *Fascicle of Management and Technological Engineering*, Vol. 7, Nº 17.

Iannone, R., Lambiase, A., Miranda, S., Riemma, S., e Sarno, D., (2013), “Modelling Hospital Materials Management Processes”, *International Journal of Engineering Business Management*, Vol. 5, No 15, pp.1-12.

IFAC – International Federation of Accountants (2002), “Consolidated Financial Statements for Controlled Entities”, *International Public Sector Accounting Standard*, Nº 6.

ISA 315 (2009), “Identifying and Assessing the Risks of Material Misstatement through

Understanding the Entity and its Environment”, <http://www.ifac.org/sites/default/files/downloads/a017-2010-iaasb-handbook-isa-315.pdf>, acedido em 23/05/2014.

Jerdon, D., e Soeder, J. (1997), “Practical Tips on Avoiding Theft”, *Restaurant Hospitality*, Vol. 81, Nº 7, pp. 48.

Jesus, P. (2014), “Médicos do Algarve denunciam "degradação" do serviço”, *Diário de Notícias*, http://www.dn.pt/inicio/portugal/interior.aspx?content_id=3625816, acedido em 25/05/2014.

KPMG (2006), “Integrity Survey 2005–2006”, *Forensic KPMG LLP US*.

Kulas, J. T., McInnerney, J. E., Demuth, R., e Jawinski, V. (2007), “Employee Satisfaction and Theft: Testing Climate Perceptions as a Mediator”, *Journal of Psychology*, Vol. 141, Nº 4, pp. 389-402.

Lemos, M., e Rosário M., (2009), “Automatização da Dispensa em Unidose: a Segurança do Doente em Primeiro Lugar”, *13º Simpósio Nacional - O doente, o desafio de sempre*, pp. 42-44.

LeParisien.fr, (2014), “Neuilly-sur-Marne : des milliers de médicaments volés à l'hôpital”, *Le Parisien*, <http://www.leparisien.fr/neuilly-sur-marne-93330/neuilly-sur-marne-des-milliers-de-medicaments-voles-a-l-hopital-15-01-2014-3496111.php>, acedido em 11/06/2014.

Maia, A. J. (2001), “Os números da corrupção em Portugal”, http://www.cpc.tcontas.pt/documentos/Os_Numeros_da_Corruptao_em_Portugal.pdf, acedido em 07/06/2014.

Marquet, C. T. (2010), “Combating Employee Theft in the Healthcare Industry”, *Journal of Healthcare Protection Management*, International Association for Hospital Security, Vol. 27, Nº 2, pp. 96-104.

Miller, I., (2012), “Increasing Drug Theft in Hospitals?”, <http://www.impactednurse.com/?p=3706>, acedido em 11/06/2014.

Miranda, P., Pinto, M., Pereira, R., Ribeiro, E., Ferreira, S., Carvalho, A., e Carinha, P. H. (2012). “Reposição Do Sistema Semi-Automático Pyxis® Num Hospital Central Universitário: Avaliação Do Número De Unidades Repostas”. In A. Cruz, Cunha, A. I. Oliveira, Â. Jesus, C. Pinho, M. Santos, P. Correia, R. F. Oliveira (Org), *Livro De Actas Do VIII Colóquio De Farmácia* (pp. 85-100). Presented at the VIII Colóquio de Farmácia, Vila Nova de Gaia: Área Técnico – Científica de Farmácia - Escola Superior de Tecnologia da Saúde do Porto.

Moreira, N. (2008), “Auditoria e Fraude - Aula 1”, *Porto: Curso de Pós-Graduação Gestão de Fraude*, Apresentação PowerPoint.

NHCAFA - National Health Care Anti-Fraud Association (2011), “The Challenge of Health Care Fraud”, <http://www.nhcaa.org/resources/health-care-anti-fraud-resources/the-challenge-of-health-care-fraud.aspx>, acedido em 03/09/2014.

OROC - Ordem dos Revisores Oficiais de Contas (2005), “Novo Estudo da IFAC trata do Controlo Interno numa Perspectiva com Base no Risco e o Papel dos Auditores que Exercem a sua Actividade nas Empresas”, <http://www.oroc.pt/gca/?id=895>, acedido em 06/06/2014.

Parilla, P., Hollinger, R., e Clark, J., (1988), “Organizational Control of Deviant Behavior: The Case of Employee Theft. *Social Science Quarterly*”, Vol. 69, Nº 2, pp. 261-280.

Pierce e Zimmermann (1998), “Automatic Teller Machine/Pyxis”, *Journal of Emergency Nursing*, Vol. 24, Nº 4, pp. 351-352.

Pimenta, C., (2009), “Esboço de Quantificação da Fraude em Portugal (Nº3)”, *OBEGEF – Observatório de Economia e Gestão de Fraude*, Working Papers on Fraud and Corruption.

Piper, C., (2013), “10 Popular Health Care Provider Fraud Schemes - Do No Harm Isn't Their Motto”, *Fraud Magazine*, <http://www.fraud-magazine.com/article.aspx?id=4294976280>, acedido em 17/01/2014.

Pires, D., (2013), “Hospital de Ponta Delgada cancela cirurgias por falta de material

clínico”, *Rádio Renascença*,
http://rr.sapo.pt/informacao_detalhe.aspx?fid=31&did=92612, acedido em 25/05/2014.

Portal de Angola (2012), “Funcionários detidos por furto em hospital”, *Portal de Angola*, <http://www.portaldeangola.com/2012/06/funcionarios-detidos-por-furto-em-hospital/>, acedido em 11/06/2014.

Santos, C., (2001), “O Crime de Colarinho Branco (Da Origem do Conceito e sua Relevância Criminológica à Questão da Desigualdade na Administração da Justiça Penal)”, Coimbra Editora.

Sauser, W. (2007), “Employee Theft: Who, How, Why, and What Can Be Done”, *SAM Advanced Management Journal*, Vol. 72, Nº 3, pp. 13-25.

Schaefer, P., (2012), “Are Employees Stealing from You? Tips to Prevent Employee Theft” *Business Know-How*, <http://www.businessknowhow.com/manage/employee-theft.htm>, acedido em 27/08/2014.

Schinnerer V., (2010), “Combating The Increase In Employee Criminal Activity - The Contraction of the Economy Creates Systolic Risk”, *Healthcare Report*, Information and Risk Management Ideas for Healthcare Professionals.

Serra, C. (2006), “Tráfico e roubo no hospital”, *Correio da Manhã* <http://www.cmjornal.xl.pt/detalhe/noticias/nacional/portugal/trafico-e-roubo-no-hospital>, acedido em 11/06/2014.

Sutherland, E. (1949), “White-Collar Crime”, *Dryden Press*.

Tavares, N., (2012), “Auditoria aos Inventários”, *Revista da Ordem dos Revisores Oficiais de Contas*, Nº 58, Edição Trimestral.

Tryon, G., e Kleiner, B., (1997), “How to Investigate Alleged Employee Theft Properly”, *Managerial Auditing Journal*, Vol. 12, Nº 1, pp. 19-22.

Unidade Local de Saúde de Castelo Branco, E.P.E., (2012), *Plano de Prevenção de riscos de corrupção e infracções conexas*, <http://www.ulsbc.min->

saude.pt/media/6486/plano_risco_corrup_infrac_Conexas.pdf, acedido em 16/01/2014.

Unidade Local de Saúde de Matosinhos, E.P.E., (2013), *Plano de Prevenção de riscos de corrupção e infracções conexas*, <http://www.ulsminsaude.pt/content.aspx?menuid=16>, acedido em 16/01/2014.

Unidade Local de Saúde do Baixo Alentejo, E.P.E., (2013), *Plano de Prevenção de riscos de corrupção e infracções conexas*, http://www.hbeja.min-saude.pt/Downloads_HSA/CHBAle/PLANO%20DE%20GEST%C3%83O%20DOS%20RISCOS%20DE%20CORRUP%C3%87%C3%83O_ULSBA.pdf, acedido em 16/01/2014.

Vian, T., (2002), “Corruption and the Health Sector”, *U.S. Agency for International Development (USAID) and Management Systems International (MSI)*.

Vian, T. e Karutu, C., (2005), “Corruption in Hospitals”, *Corruption and Health: Chapter 3*, pp. 49-61.

Vries, J., (2011), “The Shaping of Inventory Systems in Health Services: A Stakeholder Analysis”, *International Journal of Production Economics*, Vol. 133, Nº 1, pp.60-69.

Waters, D. (2003), *Logistics - An Introduction to Supply Chain Management*, pp. 251-281.

Wells, J. (2001), “Why Employees Commit Fraud”, *Journal of Accountancy*, Vol. 191 Nº 2, pp. 89-91.

Wells, J. (2009), *Manual da Fraude na Empresa: Prevenção e Detecção*, 2ª ed. Almedina.

Young, B., Mountjoy, R., e Roos, M., (1981), “Employee theft”, *Assembly of the State of California Publications Office*.

10TV.com (2014). “Nurse Arrested for Allegedly Stealing Drugs from Hospital”, *WBNS-10TV*, <http://www.10tv.com/content/stories/2014/03/21/columbus-nurse-charged-with-crash-drug-thefts.html>, acedido em 11/06/2014.

7. Anexos

Anexo 1 - Listagem dos Hospitais

HOSPITAIS EM PORTUGAL - Moradas e contactos				
Instituição	Morada	Cod Postal	Telefone	Fax
BRITISH HOSPITAL LISBON XXI, S.A.	RUA TOMÁS DE FONSECA, TORRES B-F	1600-209 LISBOA	+351 217213400	+351 217213450
CENTRO DE MEDICINA E REABILITAÇÃO DE ALCOIÃO	RUA CONDE BARÃO - ALCOIÃO	2649-606 ALCABIDECE	+351 214602100	+351 214601019
CENTRO HOSPITALAR CALDAS DA RAINHA E.P.E.	RUA DIÁRIO DE NOTÍCIAS	2500-176 CALDAS DA RAINHA	+351 262830300	+351 262880579
CENTRO HOSPITALAR CASCAIS E.P.E.	RUA DR. FRANCISCO AVILEZ, APARTADO 132	2750-953 CASCAIS	+351 214827700	+351 214846852
CENTRO HOSPITALAR COVA DA BEIRA, E.P.E.	QUINTA DO ALVITO	6200-074 COVILHÃ	+351 275330000	+351 275330001
CENTRO HOSPITALAR DE COIMBRA E.P.E.	QUINTA DOS VALES - S. MARTINHO DO BISPO	3041-801 COIMBRA	+351 239800100	+351 239442820
CENTRO HOSPITALAR DE LISBOA OCIDENTAL E.P.E.	ESTRADA DO FORTE DO ALTO DO DUQUE	1449-005 LISBOA	+351 210431000	+351 213021166
CENTRO HOSPITALAR DE SETÚBAL, E.P.E.	OUTÃO - N. SRA. ANUNCIADA	2900-182 SETÚBAL	+351 212189612	+351 212189634
CENTRO HOSPITALAR DE VILA REAL/PESO DA RÉGUA S.ª E.P.E.	AV. DA NORUEGA	5000-508 VILA REAL	+351 259300500	+351 259300503
CENTRO HOSPITALAR DO ALTO AVE E.P.E.	Rua dos Cutileiros, Creixomil.	4835-044 Guimarães	+351 253540330	+351 253513592
CENTRO HOSPITALAR DO ALTO MINHO E.P.E.	ESTRADA DE SANTA LUZIA	4901-858 VIANA DO CASTELO	+351 258802100	+351 258802511
CENTRO HOSPITALAR DO BAIXO ALENTEJO E.P.E.	RUA DR. ANTONIO FERNANDO COVAS LIMA	7801-849 BEJA	+351 284310200	+351 284322747
Centro Hospitalar do Barlavento Algarvio, E.P.E.	Pogo Seco - Mexilhoeira Grande	8500-338 PORTIMÃO	+351 282450300	+351 282450390
CENTRO HOSPITALAR DO MÉDIO - TEJO - E.P.E.	AVENIDA XANANA GUSMÃO	2350 - TORRES NOVAS	+351 249810100	+351 249810106
CENTRO HOSPITALAR DO MÉDIO AVE. E.P.E.	LARGO DOMINGOS MOREIRA	4780-371 SANTO TIROSO	+351 252830700	+351 252858986
CENTRO HOSPITALAR DO NORDESTE, E.P.E.	AV.ª ABADÉ BAÇAL	5301-852 BRAGANÇA	+351 273310800	+351 273310813
CENTRO HOSPITALAR DO PORTO E.P.E.	LARGO DO PROFESSOR ABEL SALAZAR	4099-001 PORTO	+351 222077500	
CENTRO HOSPITALAR DO TÂMEGA E SOUSA E.P.E.	LUGAR DO TAPADINHO	4564-007 GUIFUMÉ, PENAFIEL	+351 255714000	+351 255714014
CENTRO HOSPITALAR LISBOA (Zona Central) E.P.E.	RUA JOSÉ ANTÓNIO SERRANO	1150-199 LISBOA	+351 218841000	+351 218841023
CENTRO HOSPITALAR MUNDIAL CONFIANÇA - Évora E.P.E.	RUA DA REPÚBLICA, 143	7000-000 Évora	+351 266777800	+351 266774123
CENTRO HOSPITALAR PÓVOA DO VARZIM/VILA CONDE E.P.E.	LARGO DAS DORES	4490-421 PÓVOA DO VARZIM	+351 252690600	+351 252611120
CENTRO HOSPITALAR PSIQUIÁTRICO DE COIMBRA	APARTADO 1	3031-801 CEIRA	+351 239796400	+351 239796499
CENTRO HOSPITALAR PSIQUIÁTRICO DE LISBOA E.P.E.	RUA DR. ALMEIDA AMARAL	1169-053 LISBOA		
CENTRO HOSPITALAR TORRES VEDRAS E.P.E.	R. DR. AURELIO RICARDO BELO	2560-324 TORRES VEDRAS	+351 261319900	+351 261319299
CENTRO HOSPITALAR VILA NOVA DE GAIA E.P.E.	RUA CONCEÇÃO FERNANDES	4434-502 VILA NOVA DE GAIA	+351 227865122	+351 227838635
CENTRO HOSPITALAR DE S. FRANCISCO, E.P.E.	QUINTA DO CABEÇO	2400-000 LEIRIA	+351 244819300	+351 244819380
CLÍNICA MÉDICA POVOA DO VARZIM - CLIPÓVOA	LUGAR DE PENOCES	4490 - PÓVOA DE VARZIM	+351 252690900	
HOSPITAIS PRIVADOS DE PORTUGAL - PORTO	AVENIDA DA BOAVISTA Nº 119	4050-115 PORTO	+351 226085500	+351 226065164
HOSPITAL AGOSTINHO RIBEIRO	Av. Dr. Magalhães Lemos- Margaride	4610-106 FELGUEIRAS		
HOSPITAL AMATO LUSITANO DE CASTELO BRANCO	AV. PEDRO ÁLVARES CABRAL	6000-085 CASTELO BRANCO	+351 272000272	+351 272000257
HOSPITAL ARCEBISPO JOÃO CRISÓSTOMO-CANTANHEDE	R. PADRE AMÉRICO, APARTADO 61	3064-909 CANTANHEDE	+351 231420637	+351 231420290
HOSPITAL BARLAVENTO ALGARVIO, E.P.E.	SÍTIO DO POÇO SECO	8500-338 PORTIMÃO	+351 282450300	+351 282450394
HOSPITAL BERNARDINO LOPES DE OLIVEIRA - ALCOBAÇA	RUA DO HOSPITAL - APARTADO 70	2461 - ALCOBAÇA	+351 262590400	+351 262590406
HOSPITAL C.º SEG. MUNDIAL CONFIANÇA (PORTO)	RUA GALERIA DE PARIS, 49	4050- PORTO		
HOSPITAL CÂNDIDO DE FIGUEIREDO -TONDELA	AV. GENERAL HUMBERTO DELGADO	3460-525 TONDELA	+351 232819060	+351 232822636
HOSPITAL CENTRAL DO FUNCHAL	AVENIDA LUÍS DE CAMÕES N.º 57	9004-514 FUNCHAL	+351 291742500	+351 291742545
HOSPITAL CRUZ VERMELHA PORTUGUESA	RUA DUARTE GALVÃO, 54	1500-000 LISBOA	+351 217714000	+351 217714017
HOSPITAL CUF	TRV.CASTRO,3	1350-070 LISBOA	+351 213926100	+351 213970330
HOSPITAL CUF DESCOBERTAS	RUA MARIO BOTAS -PARQUE DAS NAÇÕES	1990-050 LISBOA	+351 210025200	+351 210025220
HOSPITAL CURRY CABRAL	RUA DA BENEFICÊNCIA,8	1069-166 LISBOA	+351 217924200	+351 217969515
HOSPITAL D. ESTEFÂNIA	RUA JACINTA MARTO	1169-045 LISBOA	+351 213126600	+351 213126667
HOSPITAL DA FORÇA AÉREA	Complexo da Base do Lumiar - Azinhaga dos Ulmeiros	1600-777 LISBOA	+351 217519500	+351 217519603
HOSPITAL DA HORTA	ESTRADA PRINCEPE ALBERTO DO MÓNACO	9900 - HORTA	+351 292201000	+351 292201194
HOSPITAL DA LIGA DE AMIGOS DOS HOSPITAIS - LISBOA	PRAÇA DO PRINCEPE REAL, 3	1250-000 LISBOA	+351 213467039	
HOSPITAL DA LUZ	AV. LUSIADA, 100	1500-650 LISBOA	+351 217104400	+351 217104449
HOSPITAL DA MARINHA	CAMPO DE SANTA CLARA	1100- LISBOA	+351 210925200	+351 210925201
HOSPITAL DA ORDEM TERCEIRA SÃO FRANCISCO DO PORTO	RUA DA BOLSA, 44	4050-000 PORTO	+351 222062100	+351 222009412
HOSPITAL DA PRELADA	RUA SARMENTO DE BEIRES, 153	4100- PORTO	+351 228300600	+351 228325465
HOSPITAL DA SANTA CASA DA MISERICORDIA DE PONTE DA BARCA	PRAÇA DA REPÚBLICA	4980-612 PONTE DA BARCA	+351 258455967	+351 258455969
HOSPITAL DA V. ORDEM TERCEIRA	RUA SERPA PINTO, 7	1200-442 LISBOA	+351 213230300	+351 213230399
HOSPITAL DE ALCANENA	AV. MARQUÊS DE POMBAL	2380 - ALCANENA		
HOSPITAL DE JESUS	TRAVESSA DA ARROCHELA, 2	1200-000 LISBOA	+351 213934700	+351 213955822
HOSPITAL DE MAGALHÃES LEMOS	RUA do PROFESSOR ÁLVARO RODRIGUES	4100-040 PORTO	+351 226192400	+351 226184084
HOSPITAL DE SÃO LUÍS- LISBOA	RUA LUZ SORIANO, 182	1600-497 LISBOA	+351 213216500	+351 213460221
HOSPITAL DISTRITAL DA FIGUEIRA DA FOZ, E.P.E.	GALA	3080-707 FIGUEIRA DA FOZ	+351 233402000	+351 233431268
HOSPITAL DISTRITAL DE ÁGUEDA	RUA DA MISERICÓRDIA	3750-130 ÁGUEDA	+351 234611000	+351 234624820
HOSPITAL DISTRITAL DE CHAVES	AV. DR. FRANCISCO SÁ CARNEIRO	5400-249 CHAVES	+351 276300900	+351 276300901
HOSPITAL DISTRITAL DE FARO	RUA LEÃO PENELO	8000-386 FARO	+351 289891100	+351 289891159
HOSPITAL DISTRITAL DE LAMEGO	LUGAR DA FRANZIA	5100-182 LAMEGO	+351 254609200	+351 254615359
HOSPITAL DISTRITAL DE S. JOÃO DA MADEIRA	AV. DA MISERICÓRDIA	3700-190 S. JOÃO DA MADEIRA	+351 256837500	+351 256837519
HOSPITAL DISTRITAL DE SANTARÉM, E.P.E.	AV. BERNARDINO SANTARENO - APARTADO 115	2000-153 SANTARÉM	+351 243300200	+351 243370220
HOSPITAL DISTRITAL DO FUNDAÇÃO	AVENIDA ADOLFO PORTELA	6230-000 FUNDAÇÃO		
HOSPITAL DISTRITAL DO POMBAL	AV. HERÓIS DO ULTRAMAR	3100-462 POMBAL	+351 236210000	+351 236210011
HOSPITAL DIVINO ESPÍRITO SANTO	RUA DA GROITINHA -ARRIFES	9500- PONTA DELGADA	+351 296203000	+351 296203090
HOSPITAL DO ENTRONCAMENTO	APARTADO, 8	2330 - ENTRONCAMENTO		
HOSPITAL DO LITORAL ALENTEJANO	Monte Gibbardinho (EN261)	7540-230 Santiago do Cacém	+351 269818100	+351 269818107
HOSPITAL DOS SÂNS - LISBOA	RUA CIDADE DE GABELA, Nº1	1849-017 LISBOA	+351 218422000	+351 218422290
HOSPITAL DOUTOR JOSÉ MARIA GRANDE - PORTALEGRE	AV. DE SANTO ANTÓNIO	7300-853 PORTALEGRE	+351 245301000	+351 245330359
HOSPITAL DR. FERNANDO DA FONSECA-AMADORA/SINTRA	IC 19- VENTEIRA	2720-276 AMADORA	+351 214348200	+351 214345566
HOSPITAL DR. FRANCISCO ZAGALO-OVAR	AV. DR. NUNES DA SILVA	3880-113 OVAR	+351 256579200	+351 256579209
HOSPITAL ESPÍRITO SANTO-ÉVORA	LARGO DO SENHOR DA POBREZA	7000-811 Évora	+351 266740100	+351 266740126
HOSPITAL GARCIA DE ORTA, E.P.E.	AV. TORRADO DA SILVA	2801-951 ALMADA	+351 212940294	+351 212957004
HOSPITAL GERAL COLÓNIA PORTUGUESA DO BRASIL - C.H.COIMBRA	QUINTA DOS VALES	3000-000 SÃO MARTINHO	+351 239443020	+351 239442820
HOSPITAL INFANTE D. PEDRO, E.P.E.	AV. ARTUR RAVARA	3814-501 AVEIRO	+351 234378300	+351 234378395
HOSPITAL INFANTE SÃO JOÃO DE DEUS - MONTEMOR -O-NOVO	BARRIO NOVO SÃO JOÃO DE DEUS	7050-000 MONTEMOR -O-NOVO	+351 266898040	+351 266898049

HOSPITAL JOAQUIM URBANO	RUA CÂMARA PESTANA, 348	4369-004 PORTO	+351 225899550	+351 225106160
HOSPITAL JOSÉ LUCIANO DE CASTRO-ANADIA	RUA DA MISERICÓRDIA - APARTADO 93	3781-907 ANADIA	+351 231510420	+351 231510434
HOSPITAL MILITAR INICIAL / BELEM	LARGO DA BOA HORA - AJUDA	1349-036 LISBOA	+351 213644151	+351 213648097
HOSPITAL MILITAR PRINCIPAL	LARGO DA ESTRELA	1249-075 LISBOA	+351 21394616	+351 213947620
HOSPITAL MILITAR REGIONAL 4	RUA DR. AUGUSTO EDUARDO NUNES	7000-ÉVORA		
HOSPITAL MILITAR REGIONAL Nº1	AV. DA BOAVISTA, 827	4050- PORTO	+351 226063011	+351 226065517
HOSPITAL MILITAR REGIONAL Nº2	RUA VANDELLI	3000- COIMBRA		
HOSPITAL MONTIJO	RUA MACHADO DOSSANTOS, 54	2870-351 MONTIJO	+351 212321790	+351 212320019
HOSPITAL NARCISO FERREIRA	LUGAR DA BOAVISTA - RIBA DE AVE	4765-901 V. N. FAMALICÃO	+351 252900800	+351 252900809
HOSPITAL NOSSA SENHORA DA AJUDA-ESPINHO	RUA 37 - APARTADO 194	4501-860 ESPINHO	+351 227331130	+351 227348549
HOSPITAL NOSSA SENHORA DA ASSUNÇÃO-SEIA	RUA ALEXANDRINA SOARES ALBERGARIA	6270-498 SEIA	+351 238320700	+351 238320788
HOSPITAL NOSSA SENHORA DA CONCEIÇÃO DE VALONGO	RUA DA MISERICÓRDIA	4440-563 VALONGO	+351 224220019	+351 224223542
HOSPITAL NOSSA SENHORA DA GLUA - AVELAR	RUA CASTELO	3245-000 ANSIÃO	+351 236620200	+351 236622319
HOSPITAL NOSSA SENHORA DO ROSÁRIO, E.P.E.	AV. MOVIMENTO DAS FORÇAS ARMADAS	2830-094 BARREIRO	+351 212147300	+351 212147351
HOSPITAL ORDEM DA LAPA	LARGO DA LAPA, 1	4050-000 PORTO	+351 225502828	+351 225501621
HOSPITAL ORDEM DO CARMO - PORTO	PRAÇA CARLOS ALBERTO, 32	4050-000 PORTO	+351 222078400	+351 222078401
HOSPITAL ORDEM TERCEIRA DA SS TRINDADE PORTO	PRC. DA TRINDADE, 115	4000-541 PORTO	+351 222075901	+351 222075941
HOSPITAL ORTOPÉDICO SANT'ANA	RUA DE BENGUELA - PAREDE	2779-501 CARCAVELOS	+351 214585600	+351 214585601
HOSPITAL PARTICULAR DE ALMADA	RUA MANUEL FERRERO, 85- COVÁ DA PIEDADE	2800-455 ALMADA	+351 212723680	+351 212741101
HOSPITAL PARTICULAR DE LISBOA	AV. LUIS BIVAR, 30	1069-042 LISBOA	+351 213586200	+351 213522627
HOSPITAL PARTICULAR DO ALGARVE - PORTIMÃO	SÍTIO DA CRUZ DA BOTA- ESTRADA DE ALVOR LOTE 27	8500-322 PORTIMÃO	+351 282420400	+351 282420404
HOSPITAL PRISIONAL S. JOÃO DE DEUS	Estrada do Murganhal	2780-543 PAÇO D'ARCOS	+351 214544740	+351 214430532
HOSPITAL PRIVADO DA BOAVISTA - HPP PORTO	AV. DA BOAVISTA, 119	4050-115 PORTO	+351 226085500	+351 226085164
HOSPITAL PRIVADO DOS CLÉRIGOS - HPP - PORTO	PRAÇA GUILHERME GOMES FERNANDES,10	4050-294 PORTO	+351 222062500	+351 223326126
HOSPITAL PRIVADO SANTA MARIA DE FARO	LARGO DE CAMÕES, 11	8000-000 FARO	+351 289892040	+351 289803958
HOSPITAL PULIDO VALENTE, E.P.E.	ALAMEDA DAS LINHAS DE TORRES, 117	1769-001 LISBOA	+351 217548000	+351 217548215
HOSPITAL REYNALDO DOS SANTOS-VILA FRANCA DE XIRA	RUA DR.LUIS CÉSAR PEREIRA	2600-178 VILA FRANCA DE XIRA	+351 263285800	+351 263285818
HOSPITAL S. PEDRO PESCADOR	Centro Hospitalar - Unid da Póvoa de Varzim - Largo das Dores	4490-421 PÓVOA DO VARZIM	+351 252690600	+351 252611120
HOSPITAL SANTA CASA DA MISERICÓRIA DE BENAVENTE	AVENIDA FRANCISCO MONTENHA	2130-999 BENAVENTE	+351 263516542	+351 263516393
HOSPITAL SANTA CECÍLIA		3250- ALVAIÁZERE		
HOSPITAL SANTA LUZIA DE ELVAS	RUA MARIANA MARTINS - APARTADO 242	7350-954 ELVAS	+351 268637600	+351 268629817
HOSPITAL SANTA MARIA	AV. PROFESSOR EGAS MONIZ	1649-035 LISBOA	+351 217805000	+351 217805610
HOSPITAL SANTA MARIA (PORTO)	RUA CAMÕES, 906	4000-000 PORTO	+351 225504844	+351 225504843
HOSPITAL SANTA MARIA MAIOR, E.P.E.	LARGO CAMPO DA REPÚBLICA-APARTADO 181	4750-275 BARCELOS	+351 253809200	+351 253817379
HOSPITAL SANTA MARTA, E.P.E.	RUA DE SANTA MARTA	1169-024 LISBOA	+351 213594000	+351 213560368
HOSPITAL SANTO ANDRÉ, E.P.E.	RUA DAS OLHALVAS-POLUSOS	2410-197 LEIRIA	+351 244817000	+351 244817080
HOSPITAL SANTO ESPÍRITO	CANADA DOS BARREIROS	9700- ANGRA DO HEROISMO	+351 295403200	+351 295628924
HOSPITAL SÃO JOÃO	ALAMEDA PROFESSOR HERNANI MONTEIRO	4202-451 PORTO	+351 225512100	+351 225025766
HOSPITAL SÃO MARCOS - BRAGA	LARGO CARLOS AMARANTE - APARTADO 242	4703-000 BRAGA	+351 253209030	+351 253613334
HOSPITAL SÃO MIGUEL - OLIVEIRA DE AZEIS	LARGO RISO DA TERRA	3720-275 OLIVEIRA DE AZEIS	+351 256600800	+351 256600807
HOSPITAL SÃO PEDRO GONÇALVES TELMO-PENICHE	RUA GENERAL HUMBERTO DELGADO	2520-447 PENICHE	+351 262780900	+351 262780999
HOSPITAL SÃO SEBASTIÃO, E.P.E.	RUA CÂNDIDO DE PINHO	4520-211 SANTA MARIA DA FEIRA	+351 256379700	+351 256373867
HOSPITAL SÃO TEOTÓRIO, E.P.E.	AV. REI D. DUARTE	3504-509 VISEU	+351 232420500	+351 232421217
HOSPITAL SOUSA MARTINS-GUARDA	AV. RAINHA D. AMÉLIA	6301-857 GUARDA	+351 271200200	+351 271200305
HOSPITAL UNIVERSIDADE DE COIMBRA	AV. BISSAYA BARRETO-PRACETA PROF. MOTA PINTO	3000-000 COIMBRA	+351 239400407	+351 239827813
HOSPITAL VALENTIM RIBEIRO	AV DR HENRIQUE BARROS LIMA	4740-203 ESPOSENDE	+351 253969480	+351 253969499
HOSPITAL VENERÁVEL IRMANDADE N.S. DA LAPA - PORTO	LARGO DA LAPA Nº 7	4050-000 CEDOFEITA	+351 225502828	+351 225501621
HOSPITAL VENERÁVEL IRMANDADE N.S. DO TERÇO DE CARIDADE - PORTO	TRAVESSA CMO DA VILA, Nº 19	4171-000 PORTO	+351 222003972	+351 222087401
HOSPITAL VISCONDE DE SAUREU-ESTARREJA	APARTADO 46	3864- ESTARREJA	+351 234810000	+351 234841076
LISBON UNITED KINGDOM HOSPITAL, SERVIÇOS DE SAÚDE, S.º	RUA SARAIVA DE CARVALHO, 49	1269-098 LISBOA	+351 213943100	+351 213974066
MATERINIDADE DR. ALFREDO DA COSTA	RUA VIRIATO	1069-089 LISBOA	+351 213184000	+351 213184029
MATERINIDADE DR. DANIEL DE MATOS	AV. BISSAYA BARRETO-PRACETA MOTA PINTO	3000-075 COIMBRA	+351 239400407	+351 239822291
UNIDADE LOCAL DE SAÚDE DE MATOSINHOS, S.A	RUA DR. EDUARDO TORRES	4454-509 MATOSINHOS	+351 229391000	+351 229391654

Anexo 2 - Guião de Entrevista

Objetivo da entrevista: Investigar se a política de gestão de materiais (quando comprar e quanto comprar de cada material) é afetada pela existência de furtos. Procura-se responder a algumas questões de investigação, de acordo com a perceção das entrevistadas, começando por perceber se existe controlo no consumo/requisição de materiais utilizados em hospitais e, se sim, como é feito e quais os sistemas mais utilizados.

O guião seguinte foi elaborado tendo em conta o método de investigação de Hollinger e Clark (1983), Albrecht et al. (1984), DG COMM (2011) e ACFE (2014).

NOTA: As questões colocadas destinam-se apenas à obtenção da vossa perceção e opinião quanto ao tema estudado, não existindo respostas corretas ou erradas. Toda a informação fornecida será tratada com a maior confidencialidade, não sendo revelados os nomes das entrevistadas nem das empresas ou pessoas que poderão vir a ser mencionados.

1. Furto de material por parte de funcionários

1.1 Têm conhecimento da existência de furto de material clínico por parte de funcionários? (médicos, enfermeiros, auxiliares, técnicos, pessoal da administração,...)

1.2 Têm conhecimento de alguém que possa defraudar/ter defraudado ou tirar vantagem injusta da organização ou departamento?

1.3 Supondo que alguém que trabalha nesta organização ou departamento decide roubar ou cometer fraudes seria possível? Em que sector/materiais? Como?

1.4 No caso de já ter sido flagrado alguém a furtar material, que medidas foram tomadas? (repreensão, despedimento, processo judicial,...).

2. Sistemas de controlo e prevenção

2.1 Têm sistemas de controlo interno que vise a deteção de fraude? (Sistema com objetivo exclusivo de detetar ações fraudulentas)

2.2 Têm medidas implementadas para prevenir/combater o furto de material? Quais? (programas informáticos de controlo de *stocks*, segregação de tarefas, controlo de acessos,...)

3. Impacto do furto na gestão de *stocks*

3.1 Que tipo de materiais são/já foram furtados?

3.2 O furto de material tem impacto na gestão de *stocks*? De que forma? (Encomendam mais frequentemente ou aumentam a quantidade de encomenda pensando nos possíveis furtos e como forma de evitar ruturas?)

Anexo 3 – Questionário

A apropriação indevida de activos (Material Clínico) em hospitais e seu impacto na gestão de stocks

No âmbito da realização de uma tese de mestrado, este inquérito incide sobre a apropriação indevida de activos (Material Clínico) em hospitais e seu impacto na gestão de stocks.

Terá como foco primordial investigar se a política de gestão de materiais (quando comprar e quanto comprar de cada material) é afetada pela existência de furtos. Procura-se perceber se existe controlo no consumo/requisição de materiais utilizados em hospitais e, se sim, como é feito e quais os sistemas mais utilizados.

* Required

*Identifica a área da Gestão de existências e de Imobilizado como uma área com probabilidade de risco de corrupção e/ou infracções? **

- ☐ Sim
☐ Não

*Tem conhecimento da existência de furto de material clínico por parte de funcionários? **

(médicos, enfermeiros, auxiliares, técnicos, pessoal da administração,...)

- ☐ Sim
☐ Não

*Existem medidas implementadas para prevenir/combater o furto de material? Quais? **

(programas informáticos de controlo de stocks, segregação de tarefas, controlo de acessos,...)

*Existem sistemas de controlo interno implementados que visem a detecção de fraude? Quais? **

(Sistema com objectivo exclusivo de detectar acções fraudulentas,...)

*O furto de material tem impacto na gestão de stocks? De que forma? **

(Encomendam mais frequentemente ou aumentam a quantidade de encomenda pensando nos possíveis furtos e como forma de evitar ruturas?)

*Que tipo de materiais são/já foram furtados? **

*Tem conhecimento de alguém que possa defraudar/ter defraudado ou tirar vantagem injusta da organização ou departamento? **

*No caso de alguém ser flagrado a furtar material, que medidas seriam tomadas? **

*Supondo que alguém que trabalha nesta organização ou departamento decide roubar ou cometer fraudes, seria possível? Em que sector/materiais? Como? **

*Classifique as seguintes áreas de risco, conforme a probabilidade de ocorrência e escala de risco: **

	Baixa	Moderada	Alta
O acesso indevido às instalações e desvio de existências tem uma probabilidade de ocorrência:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
O acesso indevido às instalações e desvio de existências tem uma escala de risco:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A ocorrência de desvios/roubo/furto de equipamentos tem uma probabilidade de ocorrência:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
A ocorrência de desvios/roubo/furto de equipamentos tem uma escala de risco:	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

*Introduza, por favor, o nome do Hospital. **

Enviar

Nunca envie senhas em Formulários Google.

100% concluído.

Anexo 4 – Caracterização de cada Hospital

Instituição	Região Geográfica /Zona	Tipo de Propriedade	Nº camas	Nº empregados	Área influencia - população
Centro Hospitalar Caldas Da Rainha E.P.E.	Lisboa E Vale Do Tejo	Público	226	937	n.d.
Centro Hospitalar Cova Da Beira, E.P.E.	Centro	Público	317	1255	93549
Centro Hospitalar E Universitário De Coimbra	Centro	Público	2279	7671	319400
Centro Hospitalar De Lisboa Ocidental E.P.E.	Lisboa E Vale Do Tejo	Público	862	3863	993000
Centro Hospitalar De Setúbal, E.P.E.	Lisboa E Vale Do Tejo	Público		2199	255875
Centro Hospitalar Do Alto Ave E.P.E.	Norte	Público	525	1735	327366
Unidade Local De Saúde Do Alto Minho E.P.E.	Norte	Público	445	2435	251676
Unidade Local De Saúde Do Baixo Alentejo E.P.E.	Alentejo	Público	229	1750	126690
Centro Hospitalar Do Baixo Vouga, E.P.E.	Centro	Público	n.d.	1290	n.d.
Centro Hospitalar Do Barlavento Algarvio, E.P.E.	Algarve	Público	326	1545	164000
Centro Hospitalar Do Barreiro / Montijo	Lisboa E Vale Do Tejo	Público	500	1658	213000
Centro Hospitalar Do Médio - Tejo E.P.E.	Lisboa E Vale Do Tejo	Público	478	1839	233463
Centro Hospitalar Do Médio Ave, E.P.E.	Norte	Público	281	1143	245000
Centro Hospitalar Do Porto E.P.E.	Norte	Público	774	2229	1623800
Centro Hospitalar Do Tâmega E Sousa E.P.E.	Norte	Público	480	1651	519722
Centro Hospitalar De Leiria / Pombal	Centro	Público	504	n.d.	388262
Centro Hospitalar Lisboa (Zona Central) E.P.E.	Lisboa E Vale Do Tejo	Público	1462	7590	378986
Centro Hospitalar Lisboa (Zona	Lisboa E Vale Do Tejo	Público	n.d.	6738	n.d.

Norte) E.P.E.					
Centro Hospitalar Póvoa Do Varzim/Vila Conde E.P.E.	Norte	Público	143	658	142941
Centro Hospitalar Psiquiátrico De Coimbra	Centro	Público	n.d.	n.d.	n.d.
Centro Hospitalar Tondela / Viseu E.P.E.	Centro	Público	636	2189	282829
Centro Hospitalar Torres Vedras E.P.E.	Lisboa E Vale Do Tejo	Público	n.d.	738	n.d.
Centro Hospitalar Vila Nova De Gaia/Espinho E.P.E.	Norte	Público	550	3198	688000
Centro Hospitalar De S. Francisco, E.P.E.	Lisboa E Vale Do Tejo	Público	n.d.	n.d.	n.d.
Unidade Local De Saúde De Castelo Branco	Centro	Público	n.d.	n.d.	108395
Hospital Arcebispo João Crisóstomo- Cantanhede	Centro	Público	n.d.	n.d.	60000
Hospital Bernardino Lopes De Oliveira - Alcobaca	Lisboa E Vale Do Tejo	Público	n.d.	n.d.	n.d.
Hospital Cândido De Figueiredo - Tondela	Centro	Público	n.d.	n.d.	52400
Hospital Central Do Funchal	Madeira	Público	n.d.	n.d.	n.d.
Hospital Curry Cabral	Lisboa E Vale Do Tejo	Público	728	1488	280000
Hospital D. Estefânia	Lisboa E Vale Do Tejo	Público	128	n.d.	n.d.
Hospital Da Horta	Acores	Público	n.d.	n.d.	n.d.
Hospital Da Marinha	Lisboa E Vale Do Tejo	Público	n.d.	n.d.	n.d.
Hospital Da V. Ordem Terceira	Lisboa E Vale Do Tejo	Público	n.d.	n.d.	n.d.
Hospital De Alcanena	Centro	Público	n.d.	n.d.	n.d.
Hospital De Magalhães Lemos	Norte	Público	196	394	1111811
Hospital Distrital Da Figueira Da Foz, E.P.E.	Centro	Público	144	647	75000
Hospital Distrital De Águeda	Centro	Público	n.d.	n.d.	n.d.
Hospital Distrital De Chaves	Norte	Público	n.d.	n.d.	39317

Hospital Distrital De Faro	Algarve	Público	583	2443	450000
Hospital Distrital De Lamego	Norte	Público	n.d.	n.d.	n.d.
Hospital Distrital De S. João Da Madeira	Norte	Público	n.d.	n.d.	n.d.
Hospital Distrital De Santarém, E.P.E.	Lisboa E Vale Do Tejo	Público	383	1419	1448
Hospital Distrital Do Fundão	Centro	Público	41	n.d.	n.d.
Hospital Distrital Do Pombal	Centro	Público	n.d.	n.d.	n.d.
Hospital Divino Espirito Santo	Acores	Público	n.d.	n.d.	n.d.
Hospital Do Litoral Alentejano	Alentejo	Público	122	812	97895
Hospital Doutor José Maria Grande - Portalegre	Alentejo	Público	n.d.	n.d.	n.d.
Hospital Dr. Fernando Da Fonseca-Amadora/Sintra	Lisboa E Vale Do Tejo	Público	749	2570	587000
Hospital Dr. Francisco Zagalo-Ovar	Centro	Público	n.d.	n.d.	n.d.
Hospital Garcia De Orta, E.P.E.	Lisboa E Vale Do Tejo	Público	545	2533	350000
Hospital Infante D. Pedro, E.P.E.	Centro	Público	n.d.	n.d.	n.d.
Hospital José Luciano De Castro-Anadia	Centro	Público	n.d.	121	31 500
Hospital Narciso Ferreira	Norte	Público	n.d.	n.d.	n.d.
Hospital Nossa Senhora Da Conceição De Valongo	Norte	Público	n.d.	n.d.	n.d.
Hospital Nossa Senhora Do Rosário, E.P.E.	Lisboa E Vale Do Tejo	Público	n.d.	n.d.	n.d.
Hospital Pulido Valente, E.P.E.	Lisboa E Vale Do Tejo	Público	n.d.	n.d.	n.d.
Hospital Reynaldo Dos Santos-Vila Franca De Xira	Lisboa E Vale Do Tejo	Público	233	679	244377
Hospital S. Pedro Pescador	Norte	Público	n.d.	n.d.	n.d.
Hospital Santa Casa Da Misericórdia De Benavente	Lisboa E Vale Do Tejo	Público	n.d.	n.d.	n.d.
Hospital Santa Luzia De Elvas	Alentejo	Público	n.d.	n.d.	n.d.

Hospital Santa Maria	Lisboa E Vale Do Tejo	Público	n.d.	n.d.	n.d.
Hospital Santa Maria Maior, E.P.E.	Norte	Público	124	491	154645
Hospital Santa Marta, E.P.E.	Lisboa E Vale Do Tejo	Público	n.d.	n.d.	n.d.
Hospital Santo André, E.P.E.	Lisboa E Vale Do Tejo	Público	503	1488	400000
Hospital Santo Espírito	Acores	Público	n.d.	n.d.	n.d.
Hospital São João	Norte	Público	1083	5464	300000
Hospital São Marcos - Braga	Norte	Público	705	2265	380000
Hospital São Pedro Gonçalves Telmo-Peniche	Centro	Público	n.d.	n.d.	n.d.
Hospital Sousa Martins-Guarda	Centro	Público	422	1642	160000
Hospital Valentim Ribeiro	Norte	Público	n.d.	n.d.	n.d.
Hospital Visconde De Salreu-Estarreja	Centro	Público	n.d.	n.d.	n.d.
Maternidade Dr. Alfredo Da Costa	Lisboa E Vale Do Tejo	Público	n.d.	n.d.	n.d.
Maternidade Dr. Daniel De Matos (Chu Coimbra)	Centro	Público	n.d.	n.d.	n.d.
Unidade Local De Saúde De Matosinhos, S.A - Pedro Hispano	Norte	Público	380	2198	184000
Unidade Local De Saúde Do Norte Alentejano, E.P.E.	Alentejo	Público	n.d.	n.d.	118 952
Centro Hospitalar Da Póvoa De Varzim / Vila Do Conde	Norte	Público	143	658	142941
Centro Hospitalar De Entre Douro E Vouga, E.P.E.	Norte	Público	384	1448	340000
Centro Hospitalar Do Nordeste, E.P.E.	Norte	Público	n.d.	n.d.	n.d.
Centro Hospitalar Trás-Os-Montes E Alto Douro	Norte	Público	599	2428	300000
Centro Hospitalar Cova Da Beira	Centro	Público	317	1255	94000
Hospital Da Covilhã	Centro	Público	276	n.d.	n.d.

Anexo 5 – Medidas de Prevenção

Instituição	Medidas de Prevenção	
	Ocorrência de desvios/roubo/furto de ativos	Acesso indevido às instalações e desvio de existências
C.H. Alto Ave E.P.E.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Procedimento de controlo interno: em curso processo de reinventariação de todo imobilizado; 2. Criação de normas e procedimentos relativos à gestão do imobilizado; 3. Responsabilização dos serviços pela salvaguarda dos bens sob a sua custódia; 4. Auditoria de Follow-up a reinventariação do imobilizado. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controlo de <i>stock</i> 2. Controlo de acesso.
C.H. Barreiro / Montijo	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sistema logístico implementado, com circuitos que garantem a segregação de funções, a identificação de níveis, mínimo e máximo, por artigos, controlo de acesso aos próprios armários (fechados) apenas por parte do enfermeiros chefe e dois adjuntos. 	
C.H. Entre Douro E Vouga, E.P.E.	<p>Reforço das medidas de controlo interno através de:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Restrição de acesso aos armazéns de bens, dotando-os de sistemas de segurança apropriados. 2. Realização de inventários periódicos, e fiscalizações aleatórias não planeadas, com especial atenção dos artigos da classe A. 3. Atualização da regulamentação da requisição de bens (criação de armazéns avançados). 4. Responsabilização dos serviços pela salvaguarda dos bens. 5. Segregação de funções. 	<p>Consolidação das normas internas numa perspetiva de prevenção da corrupção e infrações conexas, tais como:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Conferências físicas periódicas, a realizar por um conjunto de pessoas externas ao serviço, de modo a verificar se os bens abatidos/cedidos ou transferidos ainda se encontram no local;
C.H. Médio Ave, E.P.E.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Desenvolvimento de um manual de gestão do imobilizado do CHMA; 2. Verificações periódicas a bens de elevado valor os risco de desaparecimento; 3. Reorganização da função de gestão do imobilizado; 4. Responsabilização dos serviços pela salvaguarda e utilização dos bens atribuídos 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizações de 4 verificações por ano aos armazéns do DCL e Farmácia; 2. Dificultar acesso a bens "apetecíveis"; 3. Revisão dos procedimentos administrativos, com reavaliação do controlo interno existente.
C.H. Póvoa Varzim/Vila Conde E.P.E.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizações de verificações trimestrais aos armazéns do aprovisionamento e de farmácia; 2. Dificultar acesso a bens "desejáveis". 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Verificações periódicas de bens de elevado valor de risco de desaparecimento; 2. Responsabilização dos serviços pela salvaguarda e utilização dos bens atribuídos.
C.H. Setúbal, E.P.E.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Responsabilização dos serviços pelos bens sob sua custódia; 2. Manutenção do registo atualizado de todos os bens e controlos amostrais junto dos serviços onde se encontram registados os bens. 	

C.H. Tondela / Viseu E.P.E.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Cumprimento do Regulamento de gestão de património no que respeita ao controlo dos equipamentos afetos a cada centro de custo; 2. Responsabilização dos serviços pelos equipamentos à sua guarda; 3. Verificação física, conforme Regulamento de gestão de património, do inventário global; 4. Restrição do acesso aos locais de armazenamento e guarda de equipamentos a pessoal autorizado; 5. Inventário regular dos equipamentos nos armazéns avançados; 6. Cumprimento do procedimento institucional de segurança e revisão das normas de controlo geral de acessos/segurança contra intrusão; 7. As obras executadas por administração direta são controladas através de ficha de obra e registo informático de peças e produtos fornecidos pelo Serviço de Aprovisionamento; 8. Parque de Equipamentos: armazenamento em local vedado de equipamentos mais apetecíveis; 9. Estabelecimento de procedimento de fiscalização aleatória de profissionais (“Operação STOP”) internos, externos e público em geral (com eventual colaboração de autoridades de segurança pública). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Restrição do acesso aos armazéns a pessoal autorizado; 2. Implementação de uma política de controlo geral de acessos; 3. Auditoria periódica à quantidade de bens em armazém com a colaboração de elementos exteriores serviço aprovisionamento e aos serviços com armazém avançado; 4. Auditoria periódica à quantidade de estupefacientes e psicotrópicos armazenados nos serviços farmacêuticos e nos serviços de internamento com a colaboração de elementos exteriores aos serviços farmacêuticos; 5. Implementação de modelos de gestão de existências que reduzem a cobertura de <i>stocks</i> e favoreçam a identificação de falhas (visualmente no local ou nos indicadores e gestão nas análises periódicas); 6. Cruzamento dos indicadores de gestão periódicos com os indicadores e registos de gestão da produção.
Centro Hospitalar Vila Nova Gaia / Espinho E.P.E.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controlo trimestral dos equipamentos afetos a alguns centros de custo aleatoriamente selecionados; 2. Responsabilização dos serviços pelos equipamentos à sua guarda; 3. Verificação física, de 2 em 2 anos, do inventário global; 4. Restrição do acesso aos armazéns a pessoal autorizado; 5. Implementação de uma política de controlo geral de acessos; 6. Parque de Equipamentos: armazenamento em local vedado de equipamentos mais apetecíveis. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Restrição do acesso aos armazéns a pessoal autorizado; 2. Implementação de uma política de controlo geral de acessos.
Hospital Arcebispo João Crisóstomo- Cantanhede	<ol style="list-style-type: none"> 1. Existe segregação de funções na área de receção de mercadorias. Quem confere fisicamente não é quem procede aos registos informáticos. 2. É utilizado um programa informático de gestão de <i>stocks</i> e imputação por centro de custo e realizam-se inspeções periódicas às existências. 	

Hospital Distrital Figueira da Foz, E.P.E.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Restrição do acesso ao Serviço Farmacêutico a pessoal autorizado; 2. Auditoria periódica à quantidade de estupefacientes e psicotrópicos armazenados nos Serviços Farmacêuticos nos Serviços de Internamento e Consultas Externas, com a colaboração de elementos exteriores aos Serviços Farmacêuticos. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Restrição do acesso aos armazéns a pessoal autorizado; 2. Implementação de uma política de controlo geral de acesso; 3. Realização de contagens físicas periódicas, aos materiais de grande volume financeiro; 4. Implementação de sistema informático que permita a visualização das quantidades existentes no momento das contagens físicas; 5. Auditoria periódica à quantidade de bens em armazém, com a colaboração de elementos exteriores ao SA e aos serviços que possuam reposição automática; 6. Cruzamento dos indicadores de gestão periódicos com os indicadores e registos de gestão da produção.
Hospital Distrital Santarém, E.P.E.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Erros de identificação; 2. Movimentos não registados; 3. Desvios de bens (conferência aleatória) 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Responsabilização dos serviços e conferências periódicas dos bens; 2. Manutenção atualizada dos registos; 3. Confirmação de obsolescência e abates
Hospital Dr. Fernando Da Fonseca-Amadora / Sintra	<ol style="list-style-type: none"> 1. Contagens físicas periódicas com análise dos desvios verificados. 	
Hospital Litoral Alentejano	<ol style="list-style-type: none"> 1. Restrição do acesso a pessoal autorizado; 2. Implementação de uma política de controlo geral de acessos 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Controlo trimestral dos equipamentos afetos a alguns centros de custo aleatoriamente selecionados; 2. Responsabilização dos serviços pelos equipamentos à sua guarda, 3. Verificação física de 2 em 2 anos de inventário global, restrição do acesso aos armazéns a pessoal autorizado, 4. Implementação de uma política de controlo geral de acessos, 5. Parque de equipamentos: armazenamento em local vedado dos equipamentos mais vulneráveis.
Hospital Magalhães Lemos	<ol style="list-style-type: none"> 1. Restrição de acesso físico aos armazéns; 2. Inventários periódicos. 	
Hospital Santa Maria Maior, E.P.E.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Implementação de armazéns avançados em todos os serviços e realizar contagens cíclicas das existências ao longo do exercício; 2. Segregação de funções e responsabilidades das operações; 3. Restrição de acesso físico aos armazéns. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reforço das medidas de controlo interno; 2. Responsabilização dos serviços pelos bens que têm à sua guarda; 3. Verificação física do inventário global de 2 em 2 anos.
Hospital Sousa Martins-Guarda	<ol style="list-style-type: none"> 1. Responsabilizar os serviços pelos bens salvaguardados à sua custódia 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Auditar periodicamente os bens em armazém

<p>Hospital Visconde Salreu- Estarreja</p>		<ol style="list-style-type: none"> 1. Verificar que a informação constante dos movimentos de existências se encontra em conformidade com as existências em prateleira; 2. Auditar periodicamente a quantidade de bens em armazém; 3. Responsabilizar os serviços pelos bens salvaguardados à sua custódia; 4. Inventariar anualmente os bens por serviço;
---	--	---

Anexo 6 - Outputs do SPSS

H1 e H2:

Hypothesis Test Summary

	Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision
1	The distribution of Desvios/roubo/furto Probabilidade de Ocorrência is the same across categories of Regiao_ID.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	.261	Retain the null hypothesis.
2	The distribution of Acesso indevido às instalaçãoe Probabilidade de Ocorrência is the same across categories of Regiao_ID.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	.070	Retain the null hypothesis.

Asymptotic significances are displayed. The significance level is .05.

Test Statistics^{a,b}

	Desvios/roubo/furto Probabilidade de Ocorrência	Acesso indevido às instalaçãoe Probabilidade de Ocorrência
Chi-Square	5.266	7.048
df	4	3
Asymp. Sig.	.261	.070

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: Regiao_ID

H3 e H4:

Test Statistics^a

	Desvios/roubo/furto Probabilidade de Ocorrência	Acesso indevido às instalaçãoe Probabilidade de Ocorrência
Mann-Whitney U	21.000	8.000
Wilcoxon W	66.000	18.000
Z	-.212	-1.586
Asymp. Sig. (2-tailed)	.832	.113
Exact Sig. [2*(1-tailed Sig.)]	.898 ^b	.214 ^b

a. Grouping Variable: Dimensao_AcimaAbaixoMedia

b. Not corrected for ties.

Hypothesis Test Summary

	Null Hypothesis	Test	Sig.	Decision
1	The distribution of Desvios/roubo/furto Probabilidade de Ocorrência is the same across categories of Dimensao_AcimaAbaixoMedia.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	.832	Retain the null hypothesis.
2	The distribution of Acesso indevido às instalação Probabilidade de Ocorrência is the same across categories of Dimensao_AcimaAbaixoMedia.	Independent-Samples Kruskal-Wallis Test	.113	Retain the null hypothesis.

Asymptotic significances are displayed. The significance level is .05.

Anexo 7 - Transcrição das Entrevistas

1. Furto de material por parte de funcionários

1.1 Têm conhecimento da existência de furto de material clínico por parte de funcionários? (médicos, enfermeiros, auxiliares, técnicos, pessoal da administração,...)

Administradora 1: Eu acho que este furto de material clínico era muito mais frequente antigamente. Eu já trabalho na saúde há alguns anos, há 12 anos, e eu acho que era muito mais frequente antigamente do que o que é agora. Os sistemas de controlo foram se aprimorando claramente, tanto no público como no privado. Por isso, eu tenho conhecimento de que isto acontecia antigamente, hoje em dia não tenho tanto conhecimento de que isso continue a acontecer, embora provavelmente aconteça, o que é, é muito mais elaborado e não é tão visível.

Administradora 2: Eu acho que mesmo em termos culturais mudou um bocadinho. As pessoas achavam que podiam pegar nas coisas porque estava disponível, não é de ninguém; nem sentiam que era roubo, aquilo estava ali disponível e as pessoas levavam para casa, para o que fosse. Todo o tipo de material, como medicamentos, era muito frequente. Preciso de um Ben-u-ron, levo um Ben-u-ron.

Administradora 1: Mais grave ainda do que a Administradora 2 está a dizer era mais evidente nos hospitais públicos. O que é público achavam que não era de ninguém e que ninguém pagava e as pessoas nem pensavam e tiravam. A maior parte dos profissionais, quer os médicos, quer os enfermeiros, trabalhavam no público e no privado, chegavam ao público e traziam coisas para levar para o privado e nem achavam que aquilo era roubo. Uma vez, vi eu, uma médica, diretora de serviço e levar um saco com rolos de papel higiénico, porque tinha acabado em casa e não tinha vergonha de estar a fazer isso.

Administradora 2: Eu tenho conhecimento e não é só de antigamente, agora continua a acontecer, mas acho que não o faz com intenção de roubar, de um médico com facilidade pegar “gosto mais destas agulhas do que das outras” nem é pelo valor das coisas, é por uma conforto, gostam mais de um certo material.

Administradora 1: E não ter o trabalho de estar a pedir de uma marca diferente e anda ali o material de um lado para o outro.

Administradora 2: sim, eu acho que isso continua a acontecer.

1.2 Têm conhecimento de alguém que possa defraudar/ter defraudado ou tirar vantagem injusta da organização ou departamento?

Administradora 1: Os casos eram conhecidos, até porque as pessoas não escondiam, faziam tudo às claras, mas não me lembro de ter havido casos que tivessem sido escandalosos.

1.3 Supondo que alguém que trabalha nesta organização ou departamento decide roubar ou cometer fraudes seria possível? Em que sector/materiais? Como?

Administradora 1: Aqui, se alguém for apanhado a roubar é logo despedido. Depois a seguir vamos ver, mas primeiro vai para a rua. Temos de ter a certeza, mas vai embora. Isto é uma questão de confiança. Quem trabalha sabe que as coisas custam dinheiro e que estar a tirar é estar a prejudicar a organização. No outro dia eu estava mal das costas e fui lá em baixo tomar um Relmus e Voltaren, e a enfermeira disse-me “e agora como é que eu faço para o débito?” e eu disse-lhe “ponha que foi para mim”. Ela estava preocupada, o que é bom. E quando há outras pessoas que estão mal e precisam de ir lá em baixo, também vêm aqui perguntar se podem ir e até perguntam se podem pagar. E isso não é só aqui, as pessoas já têm mais a noção.

Administradora 2: Tem muito a ver com a mudança cultural das pessoas perceberem que as coisas custam dinheiro. Aquilo tem um custo, a utilização daquilo tem um custo e portanto, estar a usar alguém vai ter que pagar aquilo, não é de graça.

Administradora 1: Sim, isso mudou, e mudou muito no público. E vêm também com a cultura do privado para o público. Mudou a todos os níveis. Quando as pessoas dizem que os hospitais públicos não mal geridos, não sabem do que falam. Os hospitais públicos são muito bem geridos. Houve uma mudança brutal, incomparável. Faz-se muitíssimo mais, com muito menos.

1.5 No caso de já ter sido flagrado alguém a furtar material, que medidas foram tomadas? (repreensão, despedimento, processo judicial,...).

Administradora 1: Não me lembro de alguém ter sido apanhado. Sabia-se dos casos, mas não me lembro de terem sido flagrados.

2. Sistemas de controlo e prevenção

2.1 Têm sistemas de controlo interno que vise a deteção de fraude? (Sistema com objetivo exclusivo de detetar ações fraudulentas)

Administradora 1: E portanto estes sistemas de controlo interno para além de tudo isto que falamos, da gestão de *stocks*, do inventário, do débito dos consumíveis em cada momento, etc., as grandes organizações têm departamentos de controlo interno que é uma área importante e a gestão de *stocks* é uma área de risco, portanto, é uma área em que a auditoria interna olha sempre, depois têm os auditores externos, têm os revisores, também é uma coisa que acontece é eles estarem presentes nos inventários por ser uma área de risco.

2.2 Têm medidas implementadas para prevenir/combater o furto de material? Quais? (programas informáticos de controlo de *stocks*, segregação de tarefas, controlo de acessos,...)

Administradora 1: A questão das medidas, que mudou muito, eu acho que o controlo dos *stocks* claramente mudou imenso, os programas de controlo de *stock*, do inventário permanente, que dantes não havia, contava-se uma vez por ano e pronto, quando não havia, registava-se quebra e não se fazia mais nada. Hoje em dia não é assim. As pessoas são confrontadas com as faltas e acho que mudou muito nos hospitais. A insuficiência de dinheiro, obriga a que as pessoas tenham mais controlo sobre as coisas, quando há muito dinheiro pronto, mas como falta o dinheiro, e falta, nos públicos falta e nos privados falta porque tem que faltar porque as margens são menores e tudo o mais, faz com que as pessoas tenham de controlar mais e portanto há sistemas informáticos e há procedimentos, as pessoas são confrontadas com isso, e etc., isso dificulta o facto de a pessoa pegar, porque alguém lhe pode perguntar. E dantes ninguém perguntava nada a ninguém.

Administradora 2: Eu acho que é muito por aí, até mais do que não estarem acessíveis porque há muitos materiais que tem que estar acessíveis, não pode haver

controlo de acesso. Há carrinho de pensos, num espaço pequeno é mais fácil de controlar mas num espaço grande as coisas têm de estar disponíveis, aquilo está para se rapidamente acontecer alguma coisa, numa urgência os materiais não podem estar fechados, não podem estar com uma chave no bolso para ir buscar ao armário quando é preciso, não pode; aquilo tem que estar disponível. Acho que é mais controlo na gestão de *stocks*, no confrontar as pessoas, nas pessoas perceberem que alguém olhou, o serem chamadas à atenção quando se nota que há, porque era uma coisa que as pessoas faziam com muita naturalidade, as pessoas não o faziam às escondidas. Eram capazes de abrir o armário em frente a toda a gente e levar, era uma coisa assumida.

Administradora 1: eu acho que o facto de hoje em dia pedirmos para que se debitem os consumos em cada atendimento, isso acontece nos hospitais públicos e nos hospitais privados hoje em dia, é outra parte desse controlo. Dantes era: penso, debitava-se o penso, não interessa se para fazer o penso precisou de álcool, de Betadine ou doutras coisas. Não interessava. Era um penso pequeno, grande ou médio sem os consumos associados. Hoje em dia as pessoas têm que debitar os consumos associados. E com isto, têm um código de barras, e em todas as enfermarias têm um leitor de código de barras. São coisas que dantes não havia e isso mudou muito. Não tem comparação. Hoje em dia podem roubar na mesma. Se calhar os que roubam são mais elaborados e devem fazer grandes roubalheiras.

Administradora 2: Existem várias formas de furtar, não tão descaradamente.

3. Impacto do furto na gestão de *stocks*

3.1 Que tipo de materiais são/já foram furtados?

Administradora 1: os materiais que são furtados são de dois tipos. Ou são aqueles que são mesmo caros e valem a pena roubar...

Administradora 2: Principalmente em organizações grandes, há furtos com intenção de revenda. Furtos mais “criminosos”, também existem.

Administradora 1: a questão do público e do privado, é uma questão muito crítica aqui.

Administradora 2: pelo menos nos materiais de bloco. Há casos de levarem material de osteossíntese de um sítio para o outro.

Administradora 1: E enfermeiras instrumentistas, levavam material de um lado para o outro. Levavam de manhã para o sítio onde iam operar à tarde. E quando é doloso, são coisas caras, não roubam qualquer coisa.

3.2 O furto de material tem impacto na gestão de *stocks*? De que forma? (Encomendam mais frequentemente ou aumentam a quantidade de encomenda pensando nos possíveis furtos e como forma de evitar ruturas?)

Administradora 1: Claro que tem. Gasta-se mais do que o que é preciso. E eu acho que as margens de hoje em dia, serem mais pequenas, está o negócio muito mais “espremidinho”, faz com que já não haja tanto espaço para estas coisas.

Administradora 2: e não se encomenda mais frequentemente nem se aumenta à quantidade de encomenda, pelo contrário, quando falta, e não há justificação, vai se perceber porquê, e atrasa-se a encomenda, é exatamente o oposto. As pessoas têm que sentir mesmo no limite que não têm material e que precisam para que da próxima vez que se sintam tentados a levar se lembrem do *stress* que passam no trabalho por não haver material.

Administradora 1: e é mais fácil fazer a rastreabilidade para perceber onde é que a coisa falhou.

Administradora 2: há muitos mais registos, portanto é mais fácil perceber onde é que a coisa falhou.

Administradora 1: numa organização pequenina vemos onde é que falhou. Conseguimos ver. Nem que seja só na fase da faturação que se detete, mas deteta-se. Nas organizações grandes também tem de ser assim, embora de uma forma mais elaborada, mas tem de ser. Não se pode gastar mais, se se gasta mais, falta mais cedo, se falta mais cedo, porque é que falta mais cedo? Onde é que se gastou?

Anexo 8 - Transcrição das respostas do questionário

Questionário:

1. Identifica a área da Gestão de existências e de Imobilizado como uma área com probabilidade de risco de corrupção e/ou infrações?
 - Todos respondem que sim.
2. Tem conhecimento da existência de furto de material clínico por parte de funcionários?
 - 2 respondem que sim; 2 respondem que não.
3. Tem medidas implementadas para prevenir/combater o furto de material? Quais?

(RH = Resposta do Hospital)

RH1: Controlo de <i>stock</i> e controlo de acesso
RH2: Sistema logístico implementado, com circuitos que garantem a segregação de funções, a identificação de níveis, mínimo e máximo, por artigos, controlo de acesso aos próprios armários (fechados) apenas por parte do enfermeiros chefe e dois adjuntos.
RH3: Existe segregação de funções na área de receção de mercadorias. Quem confere fisicamente não é quem procede aos registos informáticos. É utilizado um programa informático de gestão de <i>stocks</i> e imputação por centro de custo e realizam-se inspeções periódicas às existências.
RH4: Controlo interdepartamental, suporte físico de requisições com assinatura dos intervenientes, programa informático

4. Tem sistemas de controlo interno que vise a deteção de fraude?

(RH = Resposta do Hospital)

RH1: Sim
RH2: A existência de procedimentos e manuais de gestão bem como o sistema logístico implementado e o controlo de acessos
RH3: Existem inventários periódicos, sendo questionados os responsáveis sobre eventuais diferenças.
RH4: <i>Stocks</i> departamentais controlados periodicamente (diariamente nos sectores, mensalmente nos depósitos principais) pelas chefias

5. O furto de material tem impacto na gestão de *stocks*? De que forma?

(RH = Resposta do Hospital)

RH1: Pouco
RH2: Nunca se refletiu na nossa gestão de <i>stocks</i> . Investimos na implementação de um sistema logístico com redução de <i>stocks</i> e controlo de acessos
RH3: As encomendas baseiam-se apenas nos níveis de consumos.
RH4: Não é significativo

6. Que tipo de materiais são/já foram furtados?

(RH = Resposta do Hospital)

RH1: Materiais de uso clínico
RH2: Desconhecemos. Não existem registos do nosso conhecimento.
RH3: Não existem registos formais de furtos. A existir serão pequenos materiais utilizados nos serviços.
RH4: Material cirúrgico, antibióticos, analgésicos, anti-inflamatórios, géneros alimentares

7. Têm conhecimento de alguém que possa defraudar/ter defraudado ou tirar vantagem injusta da organização ou departamento?

❖ 2 respondem que sim; 2 respondem que não.

8. No caso de já ter sido flagrado alguém a furtar material, que medidas foram tomadas?

(RH = Resposta do Hospital)

RH1: Reposição do retirado
RH2: Desconheço
RH3: Seria instaurado processo de inquérito.
RH4: Processo disciplinar com intenção de despedimento

9. Supondo que alguém que trabalha nesta organização ou departamento decide roubar ou cometer fraudes seria possível? Em que sector/materiais? Como?

(RH = Resposta do Hospital)

RH1: É possível, materiais. Retirando para utilização
RH2: Penso que será sempre possível, em qualquer sistema de controlo ou local, desde que existam pessoas com esse comportamento. Recentemente recebemos a visita de um grupo hospitalar brasileiro, que possui câmaras de vigilância em todo o Hospital, excluindo WC, devido ao elevado número de furtos. De acordo com os próprios, os furtos reduziram mas mantém-se
RH3: Seria possível em qualquer departamento
RH4: Sim. Nos sectores de aprovisionamento e distribuição internos

10. Classifique com “Baixa”, “Moderada”, ou “Alta” as seguintes áreas de risco, conforme a probabilidade de ocorrência e escala de risco:

Identificação do risco	Probabilidade de Ocorrência	Escala de risco
Acesso indevido às instalações e desvio de existências		
Ocorrência de desvios/roubo/furto de equipamentos		

- 2 avaliam a probabilidade de ocorrência de desvios/roubo/furto de ativos como Moderada e 2 como Baixa;
- 1 avaliam a escala de risco de ocorrência de desvios/roubo/furto de ativos como Moderada, e 3 como Baixa;
- 1 avalia a probabilidade de acesso indevido às instalações e desvio de existências como Moderada e 3 como Baixa;
- 2 avaliam a escala de risco de acesso indevido às instalações e desvio de existências como Moderada e 2 como Baixa;

Anexo 9 – Paper

The Misappropriation of Assets (Clinical Material) in Hospitals and its Impact in Stock Management

Sónia Marlene C. Osório

Maria do Rosário A. Moreira

Manuel Castelo Branco

Abstract

The health sector is particularly susceptible to the occurrence of internal fraud and theft by employees whose indicators have been increasing over the years, and is expected to continue to grow. The misappropriation of physical assets or stock is a type of fraud with greater volume loss in the health sector. Recognizing this reality, this paper aims to (1) study the problem of theft by employees in institutions in the Portuguese health sector including an analysis of the risks of misappropriation of assets, (2) the assessment of the existence of security systems to control these thefts and the identification of these systems and (3) compare the impact of thefts in stock management. The analysis is performed by leading interviews, conducting surveys and analyzing management and control of fraud reports and other sources available in health institutions. We conclude that the reality of clinical material theft in hospitals occurs. However, it is not considered to have significant impact on stock management. The interviews conducted allow us to conclude that there is an impact, even if it's low, decreasing over the years mainly due to changing practices of control and prevention trend. This analysis was complemented with exploratory hypothesis testing the significance of the region where the hospitals are located and their size. However, we could not draw conclusions about the impact of the region or hospital dimension influencing greater risk of theft or diversion of stocks, suggesting that this phenomenon is transversal across all small and large institutions and any region. This work constitutes an added value given that there are few scientific studies developed globally over the misappropriation of assets and, more specifically, on theft of material in hospitals, and even more scarce information regarding Portugal. To our best knowledge, there is no study in Portugal about theft of

clinical materials by professionals from hospitals.

Keywords: Fraud, theft, misappropriation of assets, control, prevention

Introduction

According to the ACFE, occupational fraud is defined as "the use of a job for personal enrichment through the deliberate use or misapplication of funds or assets of the employer" (ACFE, 2014, p 6).

The three main types of occupational fraud are: corruption, asset misappropriation and fraud in financial. Corruption schemes involve the use of employee influence in business transactions in a way that violates its duty to the employer for the purpose of obtaining a benefit for himself or for another person and are in an intermediate position with 37% in terms of frequency. Misappropriation of assets is where the perpetrator steals or misuses an organization's resources. It is the most common type of fraud scheme, accounting for over 86% of cases. The fraud schemes in the financial statements are those involving intentional misstatement or omission of information in the financial reports of the organization and are engaged in less than 8% of cases. (ACFE, 2014).

This paper is focused only on the misappropriation of assets, more particularly, on theft by employees of clinical material in public hospitals of Portugal. In fact, the theft of clinical material by employee have a considerable impact on costs. Marquet (2011) states that the health sector is particularly susceptible to internal fraud and theft by employees.

There is little academic research in misappropriation of assets (most studies are focused on financial fraud). In this sense, the present study aims to (1) measure whether the theft of clinical material has an impact on stock management, (2) assess if there are safety systems that control these thefts and identify those systems and (3) to analyze the risks of misappropriation of assets and establish preventive measures to combat them in Portuguese hospitals.

In order to achieve these goals, we will use as a methodology the analysis of public hospital fraud reports, interviews with professionals related to the topic and questionnaires to provisioning services of public and private Portuguese hospitals.

This paper is structured as follows: beginning with a literature review where are developed and discussed the concepts of fraud, occupational fraud, misappropriation of assets; stock management (in general), stock management in hospital, control systems and forms of fraud prevention.

Subsequently, the methodology used in this study is presented, followed by data and results discussion. This paper ends with the presentation of the main findings, limitations of the study, as well as some clues for future research.

1. Fraud, Material theft and inventory management

Occupational fraud

Although the perpetrators can use more and more technology and new approaches in the use and concealment of occupational fraud schemes, the methodologies used in such scams fall into clear categories and tested in time (Costa Jr. and Wood, 2012). According to the EIU (2013), fraud is often committed by employees. The companies that suffered fraud in which the perpetrator was known, 32% identified at least one crime, where the leading figure was part of management, 42% that the incident involved an employee, and 23% where it was an agent or intermediary.

To identify and delineate the schemes, the ACFE has developed the Occupational Fraud and Abuse Classification System, also known as the fraud tree.

According to Wells (2009, p. 314), "theft is the most basic type of inventory theft, it is a scheme in which an employee simply takes it from the company, without trying to hide it from the records." Also according to this author, what distinguishes the thefts of other types of fraud schemes that may exist is the fact that they are far more direct, i.e., assets are taken without even an attempt to justify its absence.

Despite its extraordinary impact, little research has been done on the topic of occupational fraud and abuse. Much of the current literature is still based on the very early work of Edwin H. Sutherland whose interest focused mainly on fraud committed by executives of the world's elite business against shareholders or against the public, having conceived the term "white-collar crimes" (Sutherland, 1949, cited in Wells, 2009).

Sutherland explains that, in organizations, dishonest employees eventually influence a set of honest colleagues, and the opposite can also occur (Sutherland, 1949, cited in Wells, 2009).

Wells (2009) also reports that Donald R. Cressey followed a different course focusing himself on fraudsters. The hypothesis developed was as follows: "people in whom you trust become trust violators when they imagine that they have a financial problem impossible to share and believe it can be secretly resolved by violation of financial trust, being able to apply justifications to his conduct in that situation, that allow them to adjust the concept, they have of themselves, as people of trust to use funds or property entrusted to them" (Wells, 2009, p. 23). Over the years, this hypothesis has become known as the Triangle of fraud.

Many anti-fraud professionals believe that there is a new kind of occupational offenders: those who simply lack enough consciousness to resist temptation (Cressey, 1953, cited in Wells, 2009).

As in the study of Cressey, Albrecht *et al.* (1984) suggest three factors involved in occupational fraud: a situational pressure, the perception of opportunity to commit and conceal the dishonest act and the manner of regarding the act as being inconsistent with the level of personal integrity or justifiable. To explain the concept, they developed the fraud scale (Albrecht *et al.*, 1984, cited in Wells, 2009). When the situational pressure and opportunities of achievement are high and personal integrity is low, it is much more likely to occur occupational fraud than when the opposite occurs. (Albrecht *et al.*, 1984, cited in Wells, 2009).

The last case analyzed by Wells (2009) is the one from the researchers Richard Clark and John Hollinger (Hollinger and Clark, 1983 cited in Wells, 2009) who obtained different conclusions from Cressey (1953). They concluded that employees steal mainly due to the conditions of the workplace and that the true costs of the problem are extremely undervalued. The authors attempted to verify the theory that the lower the revenue is, the higher the degree of thefts will be, however, they failed to confirm this statistical relationship. Able to confirm that there was a statistical relationship between the "concern" of a person about their financial situation and the level of theft (Hollinger and Clark, 1983 cited in Wells, 2009).

Fraud in Portugal

Analyzing the Portuguese case, given the lack of knowledge and the difficulty in obtaining more information, Pimenta (2009) considered as a valid reference the most accurate data obtained in other countries and applied to Portugal from a set of assumptions and empirical findings.

In the first place, he considered that the greater the relevance of unregistered economy in a country is, the greater will be the likelihood of fraud being practiced. The unregistered economy presupposes the existence of criminal organizations that incite fraud. In 2009, Portugal had a unregistered economy of 21.9% of GDP, against 8.4% in the USA and the UK 12.2% (Pimenta, 2009). In 2013, the grade rose to 26.7% of the Portuguese GDP.

Secondly, the investigator assumed that the higher the corruption is (which is a form of fraud) the more likely the practice of all types of fraud will be. In two rankings about corruption, Portugal is in a worse position than the USA. In one of them, Portugal occupies the 32nd place against the 18th place of the USA. In the other ranking, Portugal occupies the 25th position against the 9th position of the USA. The UK occupies the 16th and 15th positions in these rankings (Pimenta, 2009).

At last, he assumed that the greater the tax evasion is, higher will be the probability of the practice of all types of fraud. The rate of tax evasion in Portugal is 2,6 times the rate of the USA and 1,8 times the rate of the UK (Pimenta, 2009). Comparing the results from various countries, schooling and fraud vary in the opposite direction. Portugal has levels of schooling, school performance and education quality inferior to the USA and UK. The income *per capita* and fraud vary in the opposite direction.

Portugal has an income *per capita* lower than the USA and the UK. All cultural indicators that can be applied to the explanation of economic activity point to a larger trend of fraudulent practice in Portugal compared to USA and UK. Therefore, occupational fraud in companies should present considerably higher levels than those shown in the USA and the UK. We can assume that it is approaching 10% of the sales of all companies (Pimenta, 2009).

A survey conducted for the European Commission shows that most Europeans (74%) agree that corruption is a serious problem in their country. Almost all respondents (at least nine out of ten), in Portugal, agree that corruption is a serious problem in their country (DG COMM, 2011). Also according to this study, the majority of Europeans (67%) think that corruption is part of the corporate culture of your country. Portugal has the highest levels of agreement with it; about eight in ten respondents think that corruption is part of their corporate culture (DG COMM, 2011). Almost half of Europeans (47%) think that the level of corruption has increased in their country over the past three years. Portugal is the country with particularly strong perceptions about the increasing levels of corruption (68%) with 33% of respondents thinking that has greatly increased (DG COMM, 2011).

Inventory management in Hospitals

Stock can be defined as a set of stored items or in the production process, which has as its main function the satisfaction of a future need (Waters, 2003). The inventory management is to maintain the stock at the lower level both with respect to the quantities and costs, ensuring the supply of the company and the best performance of the tasks of provisioning and storage (Waters, 2003). The supply and consumption happen at different times in temporal terms. Usually, in the hospitals, materials are consumed continuously, unlike the supply of these materials is made in a discontinuous manner. At one time, this supply will cause the accumulation of material. Thus, the existence of stocks allows the consumer process to be independent of the supply process (Carvalho, 2010).

Materials management in health care involves two kinds of sets of items: medicines and medical devices (Iannone et al, 2013.) With regard specifically to the medicine, the concept of replacement by flattened stocks lies in the existence of a stock in a particular clinical service, so that all processes inherent to drug administration and stock management are facilitated only having access to the same duly authorized staff (Miranda et al., 2012).

A poor stock management can lead to excess or lack of material. On one hand, excess inventory translates into higher costs of ownership and the risk of certain products

validity to expire or to become obsolete. On the other hand, the shortage of inventory can result in ruptures, leading to dissatisfaction of clinicians and patients, delays in surgery, and in extreme cases, death of patients (Vries, 2011).

The reality of stock management in public hospitals in recent years is defined by Carvalho (2010) as follows: weak infrastructure with compartmentalized storage areas; little integration of processes and too bureaucratic; existence of information systems only for accounting; inability to control stocks and consumption of clinical services; high levels of inventory on the inner chain (2 to 3 months); lack of sole responsibility of the entire hospital logistics; little focus on sourcing strategies and models of collaboration with suppliers.

Theft in Hospitals

The health sector is especially susceptible to internal fraud and theft by employees (Marquet, 2011). This sector had the third highest incidence of fraud in 2013 (74%) as one of the largest proportions of respondents envisioning an increased exposure to fraud (85%) (EIU, 2013).

Due to the need of healthcare organizations effecting cuts in their budgets, strong management controls and audits that reduce the risk of criminal activity should be implemented (Schinnerer, 2010). Certain economic factors (such as economic instability, high unemployment, low consumer confidence and other economic indicators of poverty) may increase the incidence of fraud, including theft by employees. However, according to Marquet (2011), they are not the only factors - there are schemes that last for years before being discovered. In fact, often the thefts began in times of economic growth, precisely when it is easier to hide the schemes from the less vigilant management (Marquet, 2011).

Theft in hospital environment goes through the misuse of drugs, consumables and medical equipment for personal use, use in private practice or for resale (Vian and Karutu, 2005). A large proportion of drugs diverted from hospitals arise for sale in informal markets (Piper, 2013).

In the ACFE study, on victims of fraud organizations in over 100 countries, the health

sector comes in 4th place with 7.3% of cases, immediately after the Banking and financial services (17.8%), Government and public administration (10.3%) and manufacturing industry (8.5%).

According to the study held by Hollinger and Clark (1983) (cited in Wells, 2009) directed to the staff of the American healthcare sector (4111 replies), the percentage of misappropriation of medical material is approximately 40%, where 27,3% corresponds to theft of hospital supplies, 7,8% to theft of medicines for patients and 4,7% to theft of hospital equipment or tools.

A more recent study by the Economist Intelligence Unit (2013), reports the percentage of companies in the health sector that reported losses for diversion of physical assets or stock (32%) during the year 2013.

Control and detection systems

According to the approach of the fraud triangle, the possibility of detection of fraud is probably one of the most powerful factors in preventing fraud because it eliminates the fraudster perceived opportunity. How frauds are detected is not purely accidental (ACFE, 2014).

In an analysis of 1483 cases of occupational fraud that occurred in more than 100 countries in 2014, it is reported that tips are consistently the most common method of detection for cases of occupational fraud by a significant margin (42.2%), followed by the control of management (16%) and internal audit (14.1%) (ACFE, 2014).

Hollinger and Clark (1983) (cited in Wells, 2009) state that the concern about the theft should be manifested without creating an atmosphere of distrust. If too much importance to the subject is granted, the honest employees may feel they are being unjustly considered suspects leading to decrease morale and increase staff turnover (Wells, 2009).

In accordance with international auditing standards "the system of internal control is the plan of organization and all methods and procedures adopted by the management of an entity to assist in achieving the goal of management to ensure (...) the efficient conduct of its business, including adherence to the policy direction, the safeguarding of assets,

prevention and detection of fraud and error, the accuracy and completeness of accounting records and the timely preparation of reliable financial information "(IFAC, 2002, p. 23).

According to the results obtained in the survey conducted by the Economist Intelligence Unit (2013), 52% of crimes were discovered by management, followed by internal audits with 51%. Only 10% of the cases were discovered by external audit.

According to KPMG (2006), organizations with weak internal controls are especially susceptible to misappropriation of assets schemes. In fact, over 70% of corporate frauds occur due to insufficient control systems businesses. The exploitation of these weaknesses by fraudsters has increased by 25% in the years of 2004 and 2005 (KPMG, 2006). Horngren (1985) argues that if there is strict control, the likelihood of error or fraud is lower.

However, there are, limitations in the internal control regardless of being well designed (Gomes, 2014). The development of inventory control activities is usually focused in five specific components (Tavares, 2012): Segregation of proper functions; proper authorization of transactions and activities; appropriate registration documents; physical inspection of assets and records and inquiries of independent performance.

Hollinger and Clark (1983) (cited in Wells, 2009) analyzed five control mechanisms: company policy, selection of personnel, inventory control, security and sanctions. Companies with a strong policy against theft have less problems with this situation and the training of employees as organizational policy, has a deterrent effect. The control over the selection of staff is practiced hiring people who match the company expectations. The inventory control is essential not only to prevent theft, but also for detection of errors, to avoid waste and ensure adequate amount of reserve. Security checks involve proactive and reactive methods, surveillance, internal investigations, among others. The control through sanctions is to prevent people to proceed illegally (Wells, 2009).

Control and detection systems in hospitals

Management systems and some tools used to prevent corruption in hospitals can be hospital forms of drugs, the establishment of review committees to certify the need for

new drugs or devices, bids and other procedures, and inventory systems to safeguard supplies and medicines. Each management system must have levels of responsibility and approval of decision making clearly defined, with appropriate checks and balances and internal control systems to prevent theft (Vian, 2002).

The automation of processes in a hospital minimizes the need for human interference, resulting in a faster speed in operations, reduce errors, control and fidelity of information, components essential for effective management of materials (Lemos and Rosário, 2009).

Approaches for the prevention and control should include not only the monitoring and control for the detection and punishment, but also measures to enhance professionalism (Vian, 2002). The response of the hospital before the revelation of such schemes is nearly as important as preventing them. The research involves an analysis of institutional records, as well as conducting surveys or selecting a possible external research focusing on lifestyle, conflicts of interest and asset identification (Marquet, 2011).

Prevention

The concept of prevention aims to prepare something in advance for a particular purpose, such as to predict damage or anticipate any barriers, conflicts or problems. Risk prevention is aimed at preparing defensive measures to anticipate and minimize potential damage (Conceito.de, 2013).

Prevention involves active policies that discourage internal theft, backed by proactive audit procedures to enforce policies and to detect irregularities (Marquet, 2011).

According to Wells (2009) there are four basic steps that can help prevent fraud inventory, if properly installed and implemented adequate documentation; separation of duties; independent verification and physical safeguards: all merchandise must be saved by limiting the access to authorized personnel only. The placement of security guards or electronic means of surveillance may contribute to the detection and prevention of potential schemes theft.

Other authors have broader lists of ways to prevent theft by employees as Schaefer (2012).

2. Methodology

We analyzed initially, Plans of Corruption Risk Prevention (PCRP) of the hospitals where these plans were available and, in a second phase, interviews are held to hospitals administrators having as main objective the measurement information about the existence and perceived dimension of material theft by employees in the healthcare context. Another objective is to understand how far (and if) is taken of the fact that there is theft when it is made the materials management. Finally, we intend to analyze which systems of control and security are implemented in order to reduce / eliminate the misappropriation of assets.

In order to understand this reality more broadly (on a higher number of hospitals), a questionnaire was prepared and directed at professionals in hospitals that have responsibility in the area of inventory management and procurement, and the administrators themselves.

3. Analysis and results discussion

Reports and other secondary sources of information

We started by researching in the existing 115 hospitals in Portugal the information provided by them on their websites and public information to find anything related with theft. We note that this information is in the PCRP of Portuguese hospitals.

In general, the reports contain identification of the likely risk areas. Within each of these areas are listed all the potential risks, and these are classified according to their probability of occurrence and scale of risk according to low, moderate or high levels, and the respective preventive measures to combat are presented.

Of the entire contents of these reports, the most relevant information for this study is contained in section stock and assets management, highlighting the risks of theft of equipment and the unauthorized access to facilities and diversion of stocks .

For an analysis on the occurrence of theft of assets in each hospital, we found that 10 hospitals do not even address this possibility, however, in 20 hospitals is referred the

possibility of occurring theft, with a higher incidence in the North (8), followed by the regions Centre and Lisbon and Tagus Valley (5). The region with the lowest recorded data of the possibility of theft is the South (1), with no data for the Islands.

On average, the classification of the risk scale and probability of risk of theft, according to Low (1), Moderate (2) and high (3) levels perceived by the respective health institutions per region is different in diverse regions. It is found that the South classifies the scale and likelihood of risk of theft to the highest level, followed by the Northern and Central regions with moderate level and, finally, Lisbon and Tagus Valley and the Islands with the lowest level.

The unauthorized access to facilities and diversion of stocks only arises in 14 public hospitals, which all refer to the possibility of theft, with more data of the phenomenon in the Northern and Central regions and there are no records for the islands.

As the average values of the classification of the risk scale and probability of risk of unauthorized access to facilities and diversion of stocks, according to Low (1), Moderate (2) and high (3) levels perceived by the respective health institutions by region it appears that in the Central and Lisbon and Tagus Valley the scale and likelihood of risk of unauthorized access to facilities is classified at a moderate level, followed by the northern and southern regions with the lowest level.

Regarding preventive measures proposed by each of these institutions with the goal of preventing the occurrence of deviations of assets and unauthorized access to facilities and diversion of stocks, we present the following table (Table 1).

It appears that many hospitals implement identical prevention measures, and so we select the most relevant and differentiated from each other and present the number of hospitals using the same type of measure.

Table 15: Number of Hospitals with Identical Prevention Measures

Prevention Measures	Number of Hospitals
Creation and enforcement of standards and procedures for the stock management;	6
Reorganization of the asset management function;	1
General control and restriction of access;	11
Random inspection of professionals;	1

Maintaining the registration data of all goods and Monitoring identification errors and unrecorded transfers;	7
Charge the services for the goods in their custody;	12
Periodic physical verification of inventory and global inventory of any assets;	15
Equipment control;	3
Segregation of duties	4
Confirmation of obsolescence	1

Some of these measures could never exist or be implemented if these risks were not identified or if they didn't occur. Some others exist independently of occurring thefts for mere prevention.

In this section is made an exploratory analysis, testing four research hypotheses that, although not supported in the literature (very scarce in this issue) will allow a deeper understanding of the topic. Therefore, we intend to analyze if the geographic location of the hospital influences the scale/probability of risk of theft of assets in hospitals (hypothesis 1); if the geographic location of the hospital influences the risk of unauthorized access to facilities and diversion of stocks (hypothesis 2).

We either intend to explore whether the size of the hospital (determined by analysis of the number of beds, number of employees and area of influence of the population) can influence the scale/probability of theft of assets in the hospitals under review (hypothesis 3) and if the size of the hospital influences the risk of unauthorized access to facilities and diversion of stocks (hypothesis 4).

H1: There is difference in scale/probability of risk of theft of assets among hospitals in different geographical regions.

H2: There is a difference in the risk of unauthorized access to facilities and diversion of stocks among hospitals in different geographical regions.

H3: There is a difference in the scale/probability of risk of theft of assets, among hospitals of different sizes.

H4: There is a difference in the risk of unauthorized access to facilities and diversion of stocks, among hospitals of different sizes.

The H1 and H2 hypotheses in terms of statistical analysis are similar. We used the non-parametric Kruskal-Wallis test. The Table 2 contains the statistics of the Kruskal-Wallis test (for $\alpha = 0,05$):

Table 16: Kruskal-Wallis test for the geographic region (Hypothesis 1 and 2)

Hypothesis		N	<i>p-value</i> (K-W)	Decision
H1	Scale/probability of risk of theft of assets	16	0,261	Do not reject H0
H2	Risk of unauthorized access to facilities and diversion of stocks	13	0,070	Do not reject H0

For any of the cases analyzed, we cannot reject the null hypothesis "H0: the distribution of values of the dependent variable (scale of risk of theft and the risk of unauthorized access to facilities) are identical in population k (k = 4 regions)". This means that nothing can be concluded about the impact of the region in greater risk of theft or unauthorized access to facilities. In the Portuguese case, with regard to hospitals analyzed, the region does not seem to influence these incorrect behaviors. It would be expect a conclusion of this kind since the Portuguese regions do not differ particularly in relation to more or less ethical behavior. If we were to analyze regions with very different levels of development, such a distinction could occur, which is not the case with Portugal.

As for hypotheses H3 and H4, in terms of statistical analysis they are similar, but the comparison instead of being between k populations (regions), will be between the size of the hospital. For that, we used the nonparametric Mann-Whitney that allows assessing whether there is evidence of statistically significant differences between the average of hospitals in each group. The groups were defined according to the size of the hospital. We plan to determine whether there is evidence of significant differences between the risk of occurrence thefts of assets (H3) of each of the groups. Similarly, we analyze whether there is evidence of statistically significant differences between the risks of unauthorized access to facilities (H4) of each group. The Table 3 contains the statistics of the Mann-Whitney test (for $\alpha = 0,05$):

Table 17: Mann-Whitney test and decision (Hypotheses 3 and 4)

	Mann Whitney U	<i>p-value</i> (M-W)	Decision
Scale/probability of risk of theft of assets	21,00	0,832	Do not reject H0
Risk of unauthorized access to facilities and diversion of stocks	8,00	0,116	Do not reject H0

We cannot reject the null hypothesis of these risks in both groups under analysis. Therefore, nothing can be concluded about the highest probability/risk of theft or unauthorized access to facilities in large and small hospitals. This result can be explained by the fact that increasingly there are mechanisms of control and prevention measures both in large and in small hospitals.

Interviews

The interviews contain various topics divided into three parts: i) questions about the theft by employees of equipment, ii) the existence of control and prevention systems, and iii) the existence of some kind of impact of this phenomenon on stock management.

Interviewees are two managers of a private practice with extensive previous experience in the management of several public hospitals in the north of the country. In addition to this practice, they own a company that is dedicated to the management of a wide network of practices and hospitals that provide care to victims of occupational accident throughout the country, islands included.

One of the points highlighted by the interviewees was the existence of an evolution over the years in terms of control systems which led to a decrease in the perception of the phenomenon of theft by employees of hospitals.

However, it may be a matter of scammers themselves to have also evolved in their techniques of theft and omission of them. It also noted an evolution at a cultural level, in a way that it seems that people are being more conscious about the consequences of the act and how it may affect the proper functioning of health institutions; something that did not exist when it they considered themselves allowed to remove from the hospital the material they needed at home. The theft of clinical material is more frequent when the professionals work in the public sector and the private sector at the same time, being common diversion of material from the public to the private. These behaviors are common and often occur in an uninhibited manner without rebuke, not being considered a harmful or criminal act.

About the stock control, progress is significant; better techniques and better ways to identify and manage all material has been developed. In case of any lack of material,

they examine the causes asking people, leading to reduce the feeling of going unnoticed. The financial stringency hospitals are facing today is a very important factor that leads the management to be more attentive to all kinds of situations that may be harmful and to implement ways to avoid these situations by managing materials and stocks, those who make mistakes and fraud not to go unpunished, and well-established rules of what should not be done.

Regarding fraud detection systems, it is common to create departments of internal control, that, as a rule, make careful inventory management verifications due to be an area of risk; There are also external auditors which usually are present in scans of inventories.

The interviewees consider that theft has definitely an impact on stock management because it is necessary to spend more than what was needed and they must delay orders to understand first where the failure occurred.

This delay is a way to raise employee awareness of the material shortages that may occur and make them feel that they need it to work. The pressure felt by not being able to perform their duties due to lack of material, makes them more contained in waste and are not tempted to steal.

The type of material that is usually stolen maybe material for domestic use that can be taken home from the hospital, mostly low value, or very expensive material that can either be taken from the public hospital for use in private hospital, as be used for resale. The cases in which this happens are known within the health sector, however, have not occurred in the institutions where the respondents worked and if so, measures would be taken to dismiss the offender, pondering the matter of following through the courts.

Questionnaire

The questionnaire was designed to obtain more comprehensive information (objective and generic) of as many hospitals as possible. This goes alongside the studies of Hollinger and Clark (1983), Albrecht et al. (1984), DG COMM (2011) and ACFE (2014) that, motivated to find the existence of fraud, used the questionnaire as a tool of data collection.

The questionnaire has 11 questions and, those in charge of hospitals, are questioned about the theft by employees, the presence of control and prevention systems, and even the existence of the phenomenon impact on stock management. Additionally, it is questioned whether they will take the area of inventory and assets management as an area with probability of corruption risk and infractions and it is requested to classify as Low, Moderate or High the risk of occurrence of theft equipment and unauthorized access to facilities and diversion of stocks according to their probability of occurrence and risk scale.

However, the number of responses was reduced and responded only four hospitals. From these four responses, three are from public hospitals and one in from a private hospital. Since we cannot access any private hospital PCRPP, then we will make a description of the only private institution of health that answered the questionnaire.

The private entity that responded to the questionnaire and with regard to the risk of theft of assets and unauthorized access to facilities and diversion of stocks assesses the:

- likelihood of theft of assets as moderate;
- scale of risk of theft of assets as low;
- likelihood of unauthorized access to facilities and diversion of stocks as low;
- scale of risk of unauthorized access to facilities and diversion of stocks as low.

As for preventive measures implemented by this private health institution, the main ones are the interdepartmental control, physical support with subscription requests from stakeholders and the use of the computer program for control and prevention of risks associated with stock management.

It is found that in general, the answers to the questions are similar between each entity. All say the impact caused by theft by employees that may exist is not significant in the stocks management, however, all agree also that it is possible to steal, considering the area of inventory management an area of risk. Half of the respondents are aware of the occurrence of thefts in their services and who are the perpetrators and list the materials stolen as surgical material, antibiotics, analgesics, anti-inflammatory and foodstuffs. Asked about the measures to be taken in case of a professional being caught stealing,

some respond that would institute disciplinary proceedings, others just would replace the stolen material.

Conclusion

The present paper had as main objectives the assessment of the impact on inventory management, existing theft by employees of clinical material, the assessment of whether there are security systems that control this robbery and the identification of these systems and also the analysis of the risks of misappropriation of assets.

The information gathered in the literature states that the health sector is particularly prone to the occurrence of internal fraud and theft by employees whose indicators have been increasing over the years, and is expected to continue rising. The deviation of physical assets or stock is the kind of fraud with greater volume loss in the health sector. The research conducted by examining reports shows that the reality of theft of material exists in hospitals, however, is not considered to have significant impact on stock management. The data collected through questionnaire point to the same direction; the impact of any type of theft of material that may exist is not expressive. In the interviews, we obtained a description of the perception of the interviewees, a point somewhat broader view, not just belting the institution where they work, but also relying on those where they already worked previously as well, and those which relate to them on a daily basis, being clear that there is an impact, however with a decrease over the years, due to evolving practices of control and prevention trend.

Through exploratory analysis and hypothesis testing, the nonparametric Kruskal-Wallis test performed does not allow to draw a conclusion about the impact of the region in greater risk of theft or diversion of stocks, as the non-parametric Wilcoxon-Mann Whitney, which also could not be concluded on the highest probability/risk of theft or unauthorized access to facilities and diversion of stocks according to the size of the hospital.

The main limitations of this study relate to the existence of few studies conducted globally over misappropriation of assets and, more specifically, on theft of material in hospitals, and even more scarce information regarding Portugal. To our best knowledge, there is no study in Portugal about the theft of materials for clinical professionals from

hospitals. The literature review and analysis conducted were therefore based primarily on the study of scarce information available and a set of separate data obtained from various sources, interconnected after thorough analysis. Moreover, the data obtained either through PPRC or through surveys are likely to contain little or no reliable information completely true. Given that this is an issue with some controversy, those who provided the information may have felt a need not to reveal in its entirety or even to distort in order to protect the hospital where they work.

As recommendations for future research in this area of study, we emphasize the advantage of asking the collaboration of people responsible for health institutions with the highest number of units covered, so as to ensure response of all these units. It would also be interesting to draw a comparison between private and public institutions, so that, if possible, the combination of study at a health institution and a private hospital group, also with several aggregated units, could lead to other conclusions.

Bibliography

ACFE - Association of Certified Fraud Examiners (2014), “Report to the Nations On Occupational Fraud and Abuse”, *2014 Global Fraud Study*, www.acfe.com, acedido em 26/06/2014.

Albrecht, W., Howe, K. e Romney, M. (1984), “Deterring Fraud: The Internal Auditor’s Perspective”, *Maitland, FL: The Institute of Internal Auditors Research Foundation*.

Carvalho, J. C., (2010), “Logística e Gestão da Cadeia de Abastecimento”, *Edições Sílabo, Lda*.

Conceito.de (2013), “Conceito de Prevenção de Riscos”, <http://conceito.de/prevencao-de-riscos>, acedido em 03/09/2014.

Costa, A., e Wood Jr., T. (2012), “Fraudes Corporativas”, *RAE-Revista de Administração de Empresas*, Vol. 52, Nº 4, pp. 464-472.

Cressey, D. R. (1953), “Other People's Money; A Study of the Social Psychology of Embezzlement”, *Montclair: Patterson Smith*.

DG COMM - Directorate-General for Communication (2011), “Corruption”, *Special Eurobarometer 374*.

EIU - Economist Intelligence Unit (2013), “Who’s got something to hide?”, *2013/2014 Kroll Global Fraud Report*, http://fraud.kroll.com/?utm_campaign=global-fraud-report&utm_source=Kroll&utm_medium=Web, acedido em 25/06/2014.

Gomes, E. (2014), “A Importância do Controlo Interno no Planeamento de Auditoria”, *Revista Revisores e Auditores*, nº 64.

Hollinger, R., e Clark, J., (1983), “Theft by Employees”, *Lexington, MA: Lexington Books*.

Horngren, C. T. (1985), “Introdução à Contabilidade Gerencial”, *Prentice-Hall*, pp. 4-5.

Iannone, R., Lambiase, A., Miranda, S., Riemma, S., e Sarno, D., (2013), “Modelling

Hospital Materials Management Processes, *International Journal of Engineering Business Management*, Vol. 5, No 15, pp.1-12.

IFAC – International Federation of Accountants (2002), “Consolidated Financial Statements for Controlled Entities”, *International Public Sector Accounting Standard*, Nº 6.

KPMG (2006), “Integrity Survey 2005–2006”, *Forensic KPMG LLP US*.

Lemos, M., e Rosário M., (2009), “Automatização da Dispensa em Unidose: a Segurança do Doente em Primeiro Lugar”, *13º Simpósio Nacional - O doente, o desafio de sempre*, pp. 42-44.

Marquet, C. T. (2010), “Combating Employee Theft in the Healthcare Industry”, *Journal of Healthcare Protection Management*, International Association for Hospital Security, Vol. 27, Nº 2, pp. 96-104.

Miranda, P., Pinto, M., Pereira, R., Ribeiro, E., Ferreira, S., Carvalho, A., e Carinha, P. H. (2012). “Reposição Do Sistema Semi-Automático Pyxis® Num Hospital Central Universitário: Avaliação Do Número De Unidades Repostas”. In A. Cruz, Cunha, A. I. Oliveira, Â. Jesus, C. Pinho, M. Santos, P. Correia, R. F. Oliveira (Org), *Livro De Actas Do VIII Colóquio De Farmácia* (pp. 85-100). Presented at the VIII Colóquio de Farmácia, Vila Nova de Gaia: Área Técnico – Científica de Farmácia - Escola Superior de Tecnologia da Saúde do Porto.

Pimenta, C., (2009), “Esboço de Quantificação da Fraude em Portugal (Nº3)”, *OBEGEF – Observatório de Economia e Gestão de Fraude*, Working Papers on Fraud and Corruption.

Piper, C., (2013), “10 Popular Health Care Provider Fraud Schemes - Do No Harm Isn't Their Motto”, *Fraud Magazine*, <http://www.fraud-magazine.com/article.aspx?id=4294976280>, acessado em 17/01/2014.

Schaefer, P., (2012), “Are Employees Stealing from You? Tips to Prevent Employee Theft” *Business Know-How*, <http://www.businessknowhow.com/manage/employee-theft.htm>, acessado em 27/08/2014.

Schinnerer V., (2010), “Combating The Increase In Employee Criminal Activity - The Contraction of the Economy Creates Systolic Risk”, *Healthcare Report*, Information and Risk Management Ideas for Healthcare Professionals.

Sutherland, E. (1949), “White-Collar Crime”, *Dryden Press*.

Tavares, N., (2012), “Auditoria aos Inventários”, *Revista da Ordem dos Revisores Oficiais de Contas*, Nº 58, Edição Trimestral.

Vian, T., (2002), “Corruption and the Health Sector”, *U.S. Agency for International Development (USAID) and Management Systems International (MSI)*.

Vian, T. e Karutu, C., (2005), “Corruption in Hospitals”, *Corruption and Health: Chapter 3*, pp. 49-61.

Vries, J., (2011), “The Shaping of Inventory Systems in Health Services: A Stakeholder Analysis”, *International Journal of Production Economics*, Vol. 133, Nº 1, pp.60-69.

Waters, D. (2003), *Logistics - An Introduction to Supply Chain Management*, pp. 251-281.

Wells, J. (2009), *Manual da Fraude na Empresa: Prevenção e Detecção*, 2ª ed. Almedina.