



Escola Nacional de Saúde Pública
Universidade Nova de Lisboa



Avaliação da Cultura de Segurança do Doente em meio hospitalar:

investigação ação numa Unidade de Radioterapia

Margarida Eiras

Doutoramento em Saúde Pública
na especialidade de Políticas e Administração em Saúde

Lisboa

2011

Margarida Eiras

**Avaliação da Cultura de Segurança do Doente
em meio hospitalar:**

investigação ação numa Unidade de Radioterapia

Orientação do trabalho:

Doutora Ana Escoval

Professora Auxiliar convidada

Escola Nacional de Saúde Pública, Universidade Nova de Lisboa

Doutora Isabel Monteiro Grillo

Investigadora Principal do Instituto de Medicina Molecular da Faculdade de
Medicina, Universidade de Lisboa

Diretora do Serviço de Radioterapia do Hospital de Santa do Centro
Hospitalar de Lisboa Norte

Tese de candidatura ao grau de Doutor em
Saúde Pública na Especialidade de
Políticas e Administração em Saúde pela
Universidade Nova de Lisboa através da
Escola Nacional de Saúde Pública

Umas palavras breves

A todos sem exceção, colegas e amigos, que possibilitaram a reflexão, o confronto de ideias e a recolha de dados, o meu reconhecido agradecimento.

Às minhas orientadoras, que apesar do tema ser exigente e novo, foram acreditando...

Aos mais próximos, aos que estão sempre física e espiritualmente presentes...

a esses, o meu amor...

Agradecimentos

Ao Instituto Politécnico de Lisboa e à Escola Superior de Tecnologias da Saúde de Lisboa, que juntamente com o PROTEC, facilitaram este percurso.

Aos Hospitais onde decorreu este estudo e em particular a todos os profissionais do Serviço de Radioterapia.

Índice Geral

| | |
|--|--------------|
| Índice de figuras | viii |
| Índice de tabelas | xi |
| Siglas e acrónimos | xvi |
| Resumo | xvii |
| Abstract..... | xviii |
| I. Introdução | 19 |
| II. Enquadramento teórico | 21 |
| 1. A qualidade e a segurança do doente | 21 |
| 1.1. Conceitos de Qualidade..... | 21 |
| 1.2. A Segurança do Doente como dimensão da Qualidade..... | 23 |
| 1.3. O movimento da Segurança do Doente | 25 |
| 1.4. Modelos explicativos da problemática do erro..... | 33 |
| SHELL - Modelo explicativo dos fatores humanos do erro..... | 34 |
| Helmreich - Modelo de gestão da ameaça e do erro | 36 |
| Rasmussen- Modelo do desempenho humano | 39 |
| Reason - Modelo causal do acidente | 39 |
| Modelos complementares..... | 44 |
| 2. Para uma cultura de segurança do doente na prestação de cuidados de saúde | 46 |
| Cultura Organizacional como ponto de partida..... | 46 |
| Cultura de Segurança - a caminho da Segurança do Doente..... | 49 |
| 3. Segurança do Doente em Radioterapia | 61 |
| 3.1. Descrição do processo terapêutico | 61 |
| 3.2. Controlo, garantia da qualidade e segurança do doente | 63 |
| 3.3. Avaliação do risco e segurança do doente..... | 68 |
| 3.4. Recomendações internacionais..... | 75 |
| III. Metodologia..... | 79 |

| | |
|---|------------|
| Objetivos e questões de investigação | 79 |
| Desenho do estudo | 80 |
| 1ª fase – Fase de pré-estudo | 81 |
| 2ª fase – Estudo propriamente dito..... | 81 |
| IV. Resultados..... | 111 |
| V. Discussão de Resultados..... | 181 |
| Discussão metodológica..... | 181 |
| Discussão de resultados..... | 194 |
| 1. Resultados da amostra dos três hospitais portugueses | 194 |
| 2. Resultados da amostra da URT | 199 |
| VI. Conclusões | 202 |
| VII. Bibliografia | 205 |
| Apêndices | 216 |
| Anexos | 219 |

Índice de figuras

| | |
|---|----|
| Figura 1. Três níveis do conceito de qualidade (adaptado de SATURNO, 2008) | 21 |
| Figura 2. Três perspectivas das dimensões da qualidade (adaptado de ARANAZ, 2008)..... | 24 |
| Figura 3. Relações para a melhoria da qualidade (adaptado de WHO, 2008)..... | 24 |
| Figura 4. Representação do modelo SHELL (adaptado de USA. ATLAS AVIATION, 2012)..... | 34 |
| Figura 5. Representação do modelo SHELL na Saúde | 35 |
| Figura 6. Representação gráfica do modelo de Helmreich (adaptado de HELMREICH, 2000) | 38 |
| Figura 7. Modelo do Queijo Suíço para os acidentes sistémicos (adaptado de REASON, 2000) ... | 40 |
| Figura 8. Hierarquia dos fatores causais (adaptado de REASON, 1997)..... | 41 |
| Figura 9. Etiologia de um acidente (adaptado de REASON, 2005)..... | 42 |
| Figura 10. Modelo da probabilidade do erro ou Modelo dos Três Baldes (adaptado de REASON, 2004) | 43 |
| Figura 11. Modelo da evolução da cultura de segurança (adaptado de HUDSON, 2003)..... | 50 |
| Figura 12. Componentes de uma cultura de segurança (REASON, 1997)..... | 51 |
| Figura 13. Componentes de uma cultura de segurança (VINCENT, 2006)..... | 55 |
| Figura 14. Relação entre a Qualidade e a Segurança (adaptado de IAEA, 2006)..... | 55 |
| Figura 15. O processo da radioterapia (adaptado de EKAETTE et al., 2006; Lee et al., 2004 e WHO, 2008)..... | 62 |
| Figura 16. Categorias dos Basic Safety Standards (adaptado de IAEA, 2012)..... | 65 |
| Figura 17. Processo de gestão do risco (adaptado de JOINT AUSTRALIAN/NEW ZEALAND COUNCIL OF STANDARDS, 2004)..... | 70 |
| Figura 18. Escala INES (adaptado de IAEA, 2008)..... | 70 |
| Figura 19. Escala ASN/SFRO (adaptado de FRANCE. FRENCH NUCLEAR SAFETY AUTHORITY, 2009) | 71 |
| Figura 20. Níveis de severidade dos eventos (adaptado de WHO, 2008 e de UK. RCR, 2008)..... | 72 |
| Figura 21. Grupos de dimensões da cultura de segurança do doente | 90 |

| | |
|---|-----|
| Figura 22. Comparação dos valores de <i>Alpha de Cronbach</i> com outros países (figura obtida com software R)..... | 97 |
| Figura 23. Modelo AFC do questionário (SORRA e NIEVA, 2004) (Figura obtida com software AMOS)..... | 101 |
| Figura 24. AFC do questionário HSPSC numa amostra portuguesa (n=573)..... | 102 |
| Figura 25. AFC do questionário HSPSC na amostra de validação (n=331). (Figura obtida com software AMOS)..... | 104 |
| Figura 26. Processo da IA (adaptado de WINTER E MUNN-GIDDINGS, 2001)..... | 109 |
| Figura 27. Ciclo da IA aplicada à URT em estudo (adaptado de UK. THE OPEN UNIVERSITY, 2005)..... | 110 |
| Figura 28. Distribuição por género no HA..... | 112 |
| Figura 29. Distribuição por faixa etária do HA..... | 112 |
| Figura 30. Distribuição por grupo profissional do HA..... | 113 |
| Figura 31. Distribuição por anos de serviço na unidade (HA)..... | 113 |
| Figura 32. Distribuição por género no HB..... | 114 |
| Figura 33. Distribuição por faixa etária do HB..... | 114 |
| Figura 34. Distribuição por grupo profissional do HB..... | 115 |
| Figura 35. Distribuição por anos de serviço na unidade (HB)..... | 115 |
| Figura 36. Distribuição por género no HC..... | 117 |
| Figura 37. Distribuição por faixa etária do HC..... | 117 |
| Figura 38. Distribuição por grupo profissional do HC..... | 118 |
| Figura 39. Distribuição por anos de serviço na unidade (HC)..... | 118 |
| Figura 40. Percentagem de valores positivos nas 12 dimensões..... | 124 |
| Figura 41. Percentagem de respostas positivas das dimensões ao nível da unidade/serviço..... | 125 |
| Figura 42. Percentagem de respostas positivas ao nível das dimensões ao nível do hospital..... | 125 |
| Figura 43. Percentagem de respostas positivas das dimensões de resultados..... | 126 |
| Figura 44. Distribuição segundo o grau de segurança do doente..... | 126 |
| Figura 45. Distribuição pelo número de eventos/ocorrências notificadas nos últimos 12 meses .. | 126 |

| | |
|---|-----|
| Figura 46. Caracterização dos profissionais da URT | 143 |
| Figura 47. Processo de IA na unidade de radioterapia | 143 |
| Figura 48. Metodologia adotada na sessão de reflexão (gentilmente cedida pela <i>Delloitte</i> Consultores, SA, 2008) | 145 |
| Figura 49. Matriz para a análise dos resultados | 151 |
| Figura 50. Importância relativa das ações a desenvolver | 153 |
| Figura 51. Dificuldade na implementação das ações identificadas | 154 |
| Figura 52. Priorização das ações a desenvolver | 156 |
| Figura 53. Funcionamento do sistema de notificação na URT | 157 |
| Figura 54. Profissionais que notificam o evento (período de 25.05 a 31.12.2010)..... | 167 |
| Figura 55. Tipo de ocorrência (período de 25.05 a 31.12.2010)..... | 168 |
| Figura 56. Local da ocorrência (período de 25.05 a 31.12.2010) | 168 |
| Figura 57. Momento da deteção (período de 25.05 a 31.12.2010)..... | 169 |
| Figura 58. Padrão de comportamento das dimensões nas 3 voltas..... | 177 |
| Figura 59. Evolução das médias dos percentuais positivos..... | 178 |
| Figura 60. Grau de segurança do doente da unidade..... | 179 |
| Figura 61. Número de eventos notificados..... | 180 |
| Figura 62. Percentagem de valores neutros nas 12 dimensões..... | 188 |
| Figura 63. Evolução dos percentuais neutros das 3 voltas na URT | 192 |
| Figura 64. Gráfico de perfis das dimensões estudadas..... | 196 |
| Figura 65. Fonte: Eurobarómetro (EUROPEAN COMMISSION. DIRECTORATE-GENERAL FOR HEALTH AND CONSUMERS, 2010)..... | 197 |

Índice de tabelas

| | |
|--|-----|
| Tabela 1. Definição de conceitos da qualidade em saúde (adaptado de LEGIDO-QUIGLEY et al., 2008) | 22 |
| Tabela 2. Dimensões da qualidade em saúde (adaptado de LEGIDO-QUIGLEY et al., 2008)..... | 23 |
| Tabela 3. Perceções sobre a segurança do doente (adaptado de European Commission, 2010)..... | 31 |
| Tabela 4. Probabilidade de ocorrer evento adverso (adaptado de European Commission, 2010) ... | 31 |
| Tabela 5. Gestão do acidente, comparando a aeronáutica e a saúde (adaptado de HELMREICH, 2000) | 36 |
| Tabela 6. Resumo dos principais modelos explicativos apresentados | 45 |
| Tabela 7. Instrumentos de avaliação da cultura de segurança do doente | 58 |
| Tabela 8. Resumo dos principais sistemas de notificação..... | 67 |
| Tabela 9. Resumo de dados da literatura (adaptado de WHO, 2008) | 73 |
| Tabela 10. Recomendações internacionais..... | 75 |
| Tabela 11. Identificação das dimensões presentes no questionário SCS | 86 |
| Tabela 12. Identificação das dimensões presentes no questionário HSPSC | 87 |
| Tabela 13. Dimensões do HSPSC | 92 |
| Tabela 14. Consistência interna da versão portuguesa do HSPSC..... | 93 |
| Tabela 15. Médias e desvios padrão (SD) dos valores das dimensões, intercorrelações das 12 dimensões | 95 |
| Tabela 16. Análise ANOVA | 96 |
| Tabela 17. Comparações emparelhadas | 96 |
| Tabela 18. α de Cronbach e fiabilidade compósita (FC) | 103 |
| Tabela 19. Variância extraída média (VEM) | 103 |
| Tabela 20. Distribuição por hospital | 111 |
| Tabela 21. Distribuição das respostas pelas unidades/serviços do HC | 116 |
| Tabela 22. Escala de <i>likert</i> usada na análise dos resultados..... | 119 |
| Tabela 23. Média e desvio padrão dos percentuais das dimensões e dos itens | 120 |
| Tabela 24. Distribuição segundo o percentual de respostas positivas das dimensões..... | 123 |

| | |
|---|-----|
| Tabela 25. Percentual positivo dos itens da dimensão 1 <i>Trabalho em equipa</i> | 127 |
| Tabela 26. Itens da dimensão 1 <i>Trabalho em equipa</i> | 128 |
| Tabela 27. Percentual positivo dos itens da dimensão 2 <i>Expectativas do supervisor/gestor</i> | 128 |
| Tabela 28. Itens da dimensão 2 <i>Expectativas do supervisor/gestor</i> | 129 |
| Tabela 29. Percentual positivo dos itens da dimensão 3 <i>Apoio à SD pela gestão</i> | 129 |
| Tabela 30. Itens da dimensão 3 <i>Apoio à SD pela gestão</i> | 130 |
| Tabela 31. Percentual positivo dos itens da dimensão 4 <i>Aprendizagem organizacional - melhoria contínua</i> | 130 |
| Tabela 32. Itens da dimensão 4 <i>Aprendizagem organizacional - melhoria contínua</i> | 131 |
| Tabela 33. Percentual positivo dos itens da dimensão 5 <i>Percepções gerais sobre a SD</i> | 131 |
| Tabela 34. Itens da dimensão 5 <i>Percepções gerais sobre a SD</i> | 132 |
| Tabela 35. Percentual positivo dos itens da dimensão 6 <i>Comunicação e feedback acerca do erro</i> | 132 |
| Tabela 36. Itens da dimensão 6 <i>Comunicação e feedback acerca do erro</i> | 132 |
| Tabela 37. Percentual positivo dos itens da dimensão 7 <i>Abertura na comunicação</i> | 133 |
| Tabela 38. Itens da dimensão 7 <i>Abertura na comunicação</i> | 133 |
| Tabela 39. Percentual positivo dos itens da dimensão 8 <i>Frequência da notificação</i> | 134 |
| Tabela 40. Itens da dimensão 8 <i>Frequência da notificação</i> | 134 |
| Tabela 41. Percentual positivo dos itens da dimensão 9 <i>Trabalho entre unidades</i> | 134 |
| Tabela 42. Itens da dimensão 9 <i>Trabalho entre unidades</i> | 135 |
| Tabela 43. Percentual positivo dos itens da dimensão 10 <i>Dotação de profissionais</i> | 135 |
| Tabela 44. Itens da dimensão 10 <i>Dotação de profissionais</i> | 136 |
| Tabela 45. Percentual positivo dos itens da dimensão 11 <i>Transições</i> | 136 |
| Tabela 46. Itens da dimensão 11 <i>Transições</i> | 137 |
| Tabela 47. Percentual positivo dos itens da dimensão 12 <i>Resposta ao erro não punitiva</i> | 137 |
| Tabela 48. Itens da dimensão 12 <i>Resposta ao erro não punitiva</i> | 138 |
| Tabela 49. Análise das diferenças entre as profissões..... | 139 |
| Tabela 50. Análise das diferenças entre as faixas etárias..... | 139 |

| | |
|--|-----|
| Tabela 51. Análise das diferenças entre os anos de experiência | 140 |
| Tabela 52. Análise da associação entre as variáveis G e E | 140 |
| Tabela 53. Agregação de dimensões | 146 |
| Tabela 54. Dimensões da 1ª volta do HSPSC na unidade de radioterapia | 146 |
| Tabela 55. Itens da dimensão 6 <i>Comunicação e feedback acerca do erro</i> (Unidade de RT, 1ª volta) | 147 |
| Tabela 56. Itens da dimensão 9 <i>Trabalho entre as unidades</i> (Unidade de RT, 1ª volta) | 147 |
| Tabela 57. Itens da dimensão 11 <i>Transições</i> (Unidade de RT, 1ª volta)..... | 147 |
| Tabela 58. Itens da dimensão 4 <i>Aprendizagem organizacional - melhoria contínua</i> (Unidade de RT, 1ª volta) | 148 |
| Tabela 59. Itens da dimensão 5 <i>Percepções geria sobre a segurança do doente</i> (Unidade de RT, 1ª volta) | 148 |
| Tabela 60. Dimensão <i>Trabalho em equipa</i> | 148 |
| Tabela 61. Dimensão <i>Gestão e liderança</i> | 149 |
| Tabela 62. Dimensão <i>Melhoria contínua</i> | 149 |
| Tabela 63. Dimensão <i>Percepções gerais sobre a segurança do doente</i> | 150 |
| Tabela 64. Dimensão <i>Comunicação</i> | 150 |
| Tabela 65. Dimensão <i>Notificação de eventos</i> | 150 |
| Tabela 66. Dimensão <i>Coordenação inter-áreas</i> | 150 |
| Tabela 67. Dimensão <i>Profissionais</i> | 151 |
| Tabela 68. Cruzamento entre as ações identificadas e as dimensões de análise | 153 |
| Tabela 69. Escala INES (adaptada de ASN-SFRO, 2008)..... | 159 |
| Tabela 70. Frequência da recepção das folhas de notificação..... | 162 |
| Tabela 71. Distribuição segundo o tipo de notificação | 162 |
| Tabela 72. Local onde se verificou a ocorrência..... | 162 |
| Tabela 73. Distribuição pelo grupo profissional que deteta a ocorrência | 163 |
| Tabela 74. Como foi descoberta a ocorrência | 163 |
| Tabela 75. Onde foi encontrada a ocorrência..... | 163 |

| | |
|--|-----|
| Tabela 76. Alguém foi afectado pela ocorrência..... | 164 |
| Tabela 77. Foi administrado algum tratamento indevidamente | 164 |
| Tabela 78. Resultados para o doente/pessoa afetada..... | 164 |
| Tabela 79. Potenciais resultados para o doente/pessoa afectada,..... | 164 |
| Tabela 80. Se a causa é do equipamento, especifique..... | 165 |
| Tabela 81. Frequência da descrição encontrada nas folhas de notificação | 165 |
| Tabela 82. Distribuição das ocorrências segundo o local..... | 165 |
| Tabela 83. Distribuição segundo o tipo de notificação | 166 |
| Tabela 84. Distribuição pelo grupo profissional que deteta a ocorrência | 166 |
| Tabela 85. Momento da deteção | 166 |
| Tabela 86. Local da ocorrência | 167 |
| Tabela 87. Ocorrências segundo o local, a classificação e o momento da deteção..... | 169 |
| Tabela 88. Distribuição segundo a profissão (1º e 2º momento)..... | 170 |
| Tabela 89. Distribuição segundo o género (1º e 2º momento) | 170 |
| Tabela 90. Distribuição segundo a faixa etária (1º e 2º momento) | 171 |
| Tabela 91. Resultados da 1ª e 2ª voltas da avaliação da cultura de segurança na URT (dimensões) | 171 |
| Tabela 92. Tempo de espera hoje..... | 172 |
| Tabela 93. Tempo de espera em média | 172 |
| Tabela 94. Satisfeito com a espera | 173 |
| Tabela 95. Tempo de espera considerado razoável..... | 173 |
| Tabela 96. Informação acerca da espera | 173 |
| Tabela 97. Importante informar | 173 |
| Tabela 98. Sexo..... | 174 |
| Tabela 99. Idade | 174 |
| Tabela 100. Horário do tratamento | 174 |
| Tabela 101. Registo dos tempos..... | 175 |

| | |
|---|-----|
| Tabela 102. Número de respostas nas 3 voltas..... | 176 |
| Tabela 103. Média dos percentuais positivos das três leituras..... | 177 |
| Tabela 104. Média dos percentuais neutros e positivos das 3 voltas | 179 |
| Tabela 108. Comparação dos valores de <i>alpha de cronbach</i> com PT..... | 186 |
| Tabela 109. Médias das dimensões | 188 |
| Tabela 110. Cenário 1 = percentual neutro adicionado ao positivo | 189 |
| Tabela 111. Cenário 2 = percentual neutro adicionado ao negativo | 189 |
| Tabela 112. Cenário 3 = percentual neutro distribuído com peso relativo para os negativos e positivos | 190 |
| Tabela 113. Comparação dos resultados positivos das dimensões..... | 191 |
| Tabela 114. Diferenças dos percentuais neutros e positivos (1ª e 3ª voltas na URT) | 192 |
| Tabela 115. Comparação do percentual de neutros..... | 193 |
| Tabela 116. <i>Benchmark</i> características da amostra..... | 194 |
| Tabela 117. <i>Benchmark</i> média do percentual positivo (%)..... | 196 |
| Tabela 118. Benchmarking entre Sorra e Nieva (2004 e 2007) e URT | 200 |

Siglas e acrónimos

AAPM – American Association on Physicists in Medicine

ACSD – Avaliação da Cultura de Segurança do Doente

AHRQ – Agency for Healthcare Research and Quality

ALARA – As Low As Reasonably Achievable

ASN – Autorité de Sûreté Nucléaire

ASN/SFRO - Autorité de Sûreté Nucléaire/Société Française de Radiothérapie Oncologique

DGS – Direção Geral da Saúde

ESTRO – European Society for Radiotherapy and Oncology

FMEA – Failure Mode and Effect Analysis

IA – Investigação-ação

IAEA – International Atomic Energy Agency

INES – International Nuclear Events Scale

IPEM – Institute of Physics and Engineering in Medicine

ISO – International Standard Organization

NHS – National health Service

NPSA – National Patient Safety Agency

RCA – Root Cause Analysis

RCR - Royal College of Radiologists

ROSI – Radiation Oncology Safety Information System

RT - Radioterapia

SFRO – Société Française de Radiothérapie Oncologique

URT – Unidade de Radioterapia

WHO – World Health Organization

Resumo

Introdução e objetivos

As organizações internacionais responsáveis pela Qualidade na Saúde e Segurança do doente (Organização Mundial da Saúde, União Europeia), recomendam aos Estados membros a avaliação da cultura de segurança, como condição essencial para se introduzir mudanças nos comportamentos dos profissionais e nas organizações prestadoras de cuidados de saúde, e alcançar melhores níveis de segurança e de qualidade nos cuidados de saúde prestados aos doentes.

Constitui objetivo geral deste trabalho contribuir para a implementação da cultura de segurança do doente nos profissionais envolvidos na prestação de cuidados de saúde, concorrendo para a avaliação da cultura de segurança do doente e, conseqüentemente para a garantia da qualidade dos cuidados prestados.

Metodologia

1ª fase – pré-estudo: através da revisão de literatura identificamos o instrumento mais adequado para avaliar a cultura de segurança do hospital, traduzimos e validámos o instrumento.

2ª fase – desenvolvemos um estudo exploratório-descritivo, transversal, retrospectivo, em 3 hospitais portugueses e um estudo exploratório-descritivo, longitudinal, prospetivo, de investigação-ação, numa unidade de radioterapia.

Resultados

O Hospital Survey on Patient Safety Culture é o instrumento que revela as adequadas características para a avaliação da cultura de segurança nos hospitais portugueses.

No que diz respeito à avaliação da cultura de segurança em três hospitais portugueses, podemos destacar que o trabalho em equipa, a expectativas do supervisor e a aprendizagem organizacional são as dimensões com melhores resultados apesar da frequência das notificações e das respostas ao erro não punitivas apresentarem os piores resultados.

Verificou-se que a URT se encontra em franca evolução, o que se torna visível sobretudo na adesão à notificação que aumentou à medida que o tempo foi passando. O envolvimento de todos no desenho da intervenção e nas atividades a decorrer na unidade, foi preponderante para a melhoria da segurança do doente.

Conclusões

Temos consciência que existem muitas questões por responder e que na realidade não há receitas nem diretrizes que possam afirmar que existem relações de causalidade, confrontando uma determinada ação com a conseqüente mudança cultural. No entanto, estamos convictos que o envolvimento de todos os membros da organização/unidade, o compromisso forte da liderança, uma comunicação efetiva e uma notificação não punitiva são ingredientes essenciais para a melhoria contínua da cultura de segurança do doente.

Abstract

Introduction and purpose

The international organizations responsible for Quality in Health Care and Patient Safety (World Health Organization, European Union) recommend member states the assessment of safety culture as an essential condition to endorse changes in the professionals and healthcare organizations performance, and therefore achieve greater levels of quality and safety in healthcare provided to patients and citizens.

The aim of this study is to contribute to the implementation of patient safety culture in the professionals involved in healthcare, contributing to the patient safety culture assessment and therefore to guarantee the quality of care.

Methodology

Phase 1 - pre-study: through literature review we identified the most appropriate instrument to assess the hospital safety culture, translated and validated the instrument.

Phase 2 - develop a descriptive exploratory study, transversal, retrospective, in three Portuguese hospitals and an exploratory-descriptive, longitudinal, prospective, research-action in a radiotherapy unit.

Results

The Hospital Survey on Patient Safety Culture is an instrument that exposes the appropriate characteristics for the assessment of patient safety culture in Portuguese hospitals.

Regarding the assessment of safety culture in three Portuguese hospitals, we can highlight teamwork, the supervisor's expectations and organizational learning as the dimensions with better results despite the frequency of reports and non punitive response to error, obtained the worse results.

We found that the URT is in frank evolution, which becomes particularly visible in the compliance to the reporting system that increased as time went on. The involvement of all staff in the design of intervention and activities taking place in the unit, was foremost to improved patient safety.

Conclusions

We are aware that there are many unanswered questions and that in reality there are no formulas or guidelines that can declare that there are causal relations, confronting a particular action and the consequent cultural change. However, we believe that the involvement of all members of the organization/unit, a strong leadership commitment, effective communication and a non-punitive reporting are essential ingredients for a culture of continuous patient safety improvement.

I. Introdução

A segurança do doente é hoje reconhecida como uma das dimensões com grande preponderância para a qualidade dos sistemas de saúde (KOHN, 2000; WHO, 2006; LEGIDO-QUIGLEY et al., 2008; ARANAZ, 2008). São muitos os autores que advogam que a qualidade e a segurança são um *continuum* (VINCENT, 2006, mostrando a relação de complementaridade que claramente existe entre os dois conceitos.

A gestão da segurança do doente surge, com maior ênfase, após a publicação do relatório do IOM (KOHN, 2000), que identificou claramente os elevados custos com a ocorrência de acidentes em saúde, apelando a uma mudança no sistema, de forma a redesenhar os processos com base numa nova cultura de segurança (KOHN, 2000), envolvendo todos os atores do sistema.

O tema da Segurança do Doente tem sido investigado em vários países como o Reino Unido (*An Organization With a Memory*, 2000), a Suíça (*Towards a Safe Healthcare System*, 2001), o Canadá (*Building a Safer System: A National Integrated Strategy for Improving Patient Safety in Canadian Health Care*, 2002), a Austrália (*Australian Safety and Quality Goals for Health Care*, 2011), a Espanha (*Observatorio para la Seguridad del Paciente – Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud, estratégia 8*, 2006), entre muitos outros.

Assumindo que os erros são de esperar e que nos sistemas de saúde os danos evitáveis conduzem a elevados custos para o sistema e para os utentes, a *World Alliance for Patient Safety* que reúne todos os países da WHO, assumiu em 2002 a liderança da problemática da Segurança do Doente a nível mundial.

As organizações estão inseridas dentro de um ambiente e interagem com este ambiente recebendo influências e influenciando-o. As pessoas que atuam nas organizações são agentes que contribuem para esse intercâmbio constante. Os valores das pessoas por sua vez conduzem à formação da cultura da organização.

Apesar de não existir uma definição consensual de cultura de segurança do doente, as organizações prestadoras de cuidados de saúde devem adotar uma cultura em que os profissionais têm consciência ativa e constante das situações que podem originar falhas, deve ser uma cultura aberta e justa que estimula os profissionais a falar sobre os seus próprios erros; onde todos os profissionais aceitam a responsabilidade da segurança; que assume a segurança acima dos objetivos financeiros ou operacionais; incentiva e gratifica a identificação, comunicação e solução de acontecimentos de segurança; que promove a aprendizagem organizacional em resultado dos acidentes; e que providencia recursos adequados, estrutura e *accountability* para manter os sistemas de segurança efetivos.

A primeira fase no desenvolvimento de uma cultura de segurança deverá ser o estabelecimento e a identificação da cultura de segurança do doente da organização prestadora de cuidados de saúde, tal como refere a recomendação do Conselho da Europa (2006).

Neste contexto, constitui objetivo geral deste trabalho, contribuir para a implementação de uma cultura de segurança do doente nos profissionais envolvidos na prestação de cuidados de saúde, concorrendo para a avaliação da cultura de segurança do doente e, conseqüentemente para a garantia da qualidade dos cuidados prestados.

Assim, no Capítulo I, Enquadramento Teórico, caracterizamos a cultura de segurança do doente no Hospital, descrevemos os modelos e conceitos relacionados com a cultura de segurança do doente bem como a sua transposição para a radioterapia. No Capítulo II, Metodologia, descrevemos os métodos e processos utilizados na componente empírica do estudo. Apresentamos os resultados no Capítulo III, discutindo-os no Capítulo IV e finalmente, nas Conclusões, Capítulo V, tecemos algumas considerações.

II. Enquadramento teórico

1. A qualidade e a segurança do doente

1.1. Conceitos de Qualidade

A incessante procura de uma definição de *qualidade em saúde* é expressa em todas as fontes documentais da especialidade. De facto, é conhecido que esta problemática pode ser encarada na ótica do utilizador, do prestador, do gestor/financiador, existindo vários fatores que podem condicionar a sua definição, como o nível de prestação centrada no hospital, na unidade/serviço ou ainda no contexto da prestação de cuidados primários de saúde. Neste sentido, Saturno (2008) afirma que, sendo a qualidade um conceito em ato permanente evolução, poderá ser encarado através do modelo da Figura 1.

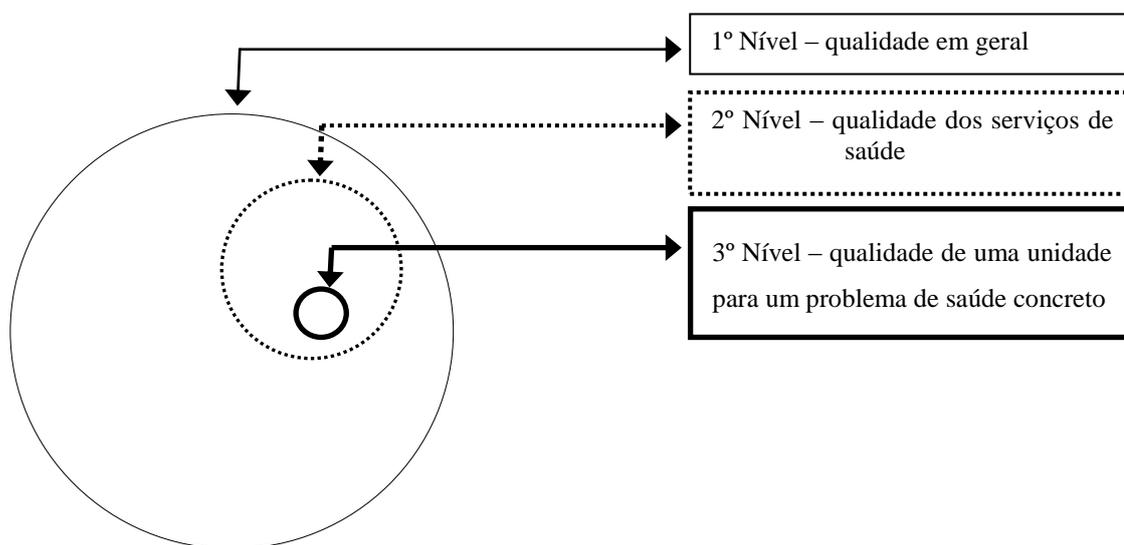


Figura 1. Três níveis do conceito de qualidade (adaptado de SATURNO, 2008)

Este modelo permite relacionar a qualidade com os sistemas de saúde ou ainda com os cuidados de saúde em qualquer das suas esferas de atividade, reforçando a necessidade da existência de uma definição de qualidade, o que facilitará a tarefa de validação da avaliação e melhoria da qualidade em saúde.

Não é nosso objetivo enumerar exaustivamente os vários conceitos de qualidade em saúde, mas reconhecer os trabalhos mais relevantes e, conseqüentemente, trazer alguma reflexão em torno das definições mais usadas na literatura, bem como das dimensões identificadas. Na Tabela 1, resumimos as definições de qualidade nos vários níveis, geral, dos serviços de saúde e das unidades.

Tabela 1. Definição de conceitos da qualidade em saúde (adaptado de LEGIDO-QUIGLEY et al., 2008)

| Autor/organização | Definição da qualidade em saúde |
|---|--|
| Donabedian (1988) | Tipo de prestação de cuidados no qual se espera a maximização do bem-estar do doente, depois de ele tomar em consideração o balanço entre os ganhos e as perdas esperadas nas várias fases do processo de prestação de cuidados de saúde |
| IOM (1990) | Grau em que os serviços de saúde aumentam a probabilidade de se atingir os resultados de saúde tanto de indivíduos como de populações, e que são consistentes com o conhecimento profissional corrente |
| Department of Health (UK) (1997) | Fazer o que é correto (o quê?); à pessoa correta (a quem?); no momento correto (quando); e bem à primeira |
| JCAHCO (1993) | Modo como os serviços de saúde, com o atual nível de conhecimentos, aumentam a possibilidade de obter os resultados desejados e reduzem a possibilidade de obtenção de resultados indesejados |
| Conselho da Europa (1998) | Nível em que o tratamento administrado aumenta a probabilidade do doente obter os resultados desejados e diminui a probabilidade dele obter resultados indesejáveis, tendo em conta o estado atual dos conhecimentos |
| WHO (2000) | Nível de realização dos objetivos dos sistemas de saúde para a melhoria da saúde e para a capacidade de resposta que satisfaça as legítimas expectativas da população |
| MoniQuor (2004) | Situação em que os cuidados prestados devem atingir o balanço mais favorável entre riscos e benefícios, conferindo aptidão para satisfazer necessidades explícitas ou implícitas |

1.2. A Segurança do Doente como dimensão da Qualidade

Atendendo às dimensões que têm sido apresentadas por vários autores e instituições, conforme se apresenta na Tabela 2, podemos identificar a efetividade, a eficiência, a acessibilidade, a segurança, a equidade e a adequabilidade como sendo transversais às principais referências encontradas na literatura.

Tabela 2. Dimensões da qualidade em saúde (adaptado de LEGIDO-QUIGLEY et al., 2008)

| Donabedian 1988 | Maxwell 1992 | NHS 1997 | Council of Europe 1999 | NLHI of JCAHO 1999 | IOM 2001 | WHO 2006 |
|----------------------|--|--------------------------|---------------------------|--------------------------|----------------------------|----------------------------|
| Efetividade | Efetividade | Efetividade | Efetividade | Efetividade | Efetividade | Efetividade |
| Eficiência | Eficiência | Eficiência | Eficiência | Eficiência | Eficiência | Eficiência |
| Acessibilidade | Acessibilidade | Acessibilidade | Acessibilidade | Acessibilidade | Acessibilidade | Acessibilidade |
| Segurança | Respeito | | Segurança | Segurança | Respeito/ Segurança | Segurança |
| Adequabilidade | Adequabilidade | | Adequabilidade | Adequabilidade | | |
| Equidade | Equidade | | | | Equidade | Equidade |
| | | Atempada | | Atempada | Atempada | |
| | Aceitabilidade | | Aceitabilidade | | | Aceitabilidade |
| | Escolha/disponibilidade de informação | Experiência do doente | Satisfação do doente | | Centralização no doente | Centralização no doente |
| Melhoria da saúde | Competência técnica | Melhoria da saúde | Eficácia | | | |

Estas dimensões pressupõem que a prestação de cuidados seja (adaptado de WHO, 2006):

- Efetiva – administração de cuidados com base em evidência que determina melhores ganhos em saúde para indivíduos e comunidades resultante de necessidades em saúde;
- Eficiente – maximização de recursos e minimização de desperdício;
- Acessível – distribuição oportuna, atempada, geograficamente razoável e num ambiente em que tanto as competências como os recursos são adequados às necessidades;
- Segura – administração de cuidados que minimiza riscos e danos aos utilizadores dos serviços;
- Equitativa – administração de cuidados que não varia em qualidade consoante as características pessoais como o género, a raça, a etnia, a localização geográfica ou nível socioeconómico;
- Centrada no cidadão – que corresponde às preferências e aspirações individuais dos utilizadores e à cultura da comunidade onde está inserido.

Apesar de a Organização Mundial de Saúde (WHO, 2006) não incluir a dimensão Atempada, consideramos uma dimensão muito importante, pelo que acrescentamos a definição dada no relatório do IOM (KOHN, 2000), “redução das esperas e atrasos, às vezes prejudiciais, tanto para os que recebem como para os que prestam cuidados de saúde”.

Todos os intervenientes e agentes que interagem na prestação de cuidados assumem a qualidade em diferentes perspetivas, de acordo com as suas necessidades, expectativas e interesses. Analisaremos a importância relativa das várias dimensões da qualidade, segundo os três principais atores: utilizadores, profissionais/prestadores e os gestores, conforme ilustrado na Figura 2.

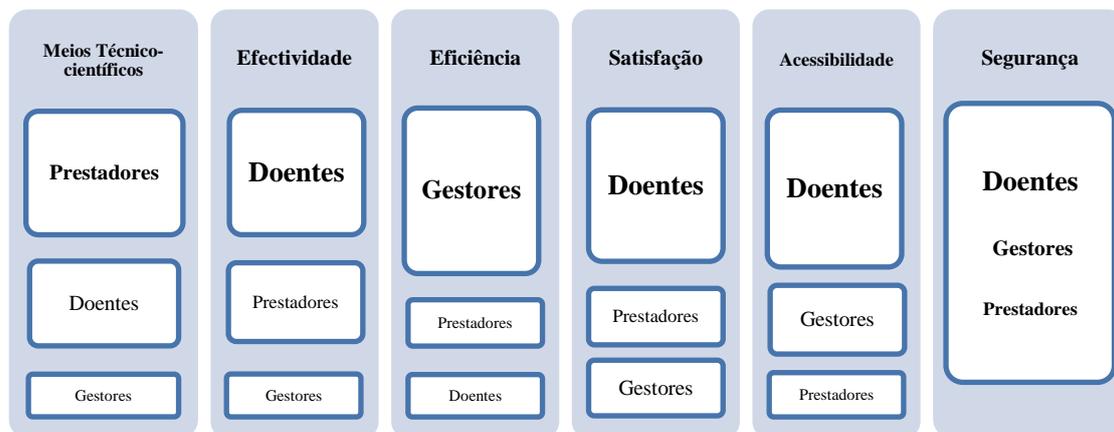


Figura 2. Três perspetivas das dimensões da qualidade (adaptado de ARANAZ, 2008)

Estes três agentes assumem diferentes responsabilidades e papéis que interferem nas suas relações. Assim, a melhoria da qualidade está dependente do nível de envolvimento e compromisso que possa existir entre gestores e prestadores quando aqueles pretendem introduzir novas estratégias para a qualidade; por outro lado, os prestadores terão que reconhecer as necessidades e expectativas dos utilizadores e estes influenciam as políticas de qualidade (ARANAZ, 2008). Esta relação será crítica na perspetiva da melhoria contínua e pode ser apresentada da seguinte forma (Figura 3):



Figura 3. Relações para a melhoria da qualidade (adaptado de WHO, 2008)

Com a identificação dos atributos da qualidade, torna-se mais fácil a definição do conceito de qualidade, bem como a sua avaliação. O objetivo *major* da melhoria contínua da qualidade na prestação de cuidados é maximizar a efetividade, a eficiência e a satisfação de todos os atores, garantindo a sua segurança. Trata-se de um processo mensurável cujo propósito é alcançar a excelência.

O primeiro passo para a melhoria inicia-se com a avaliação da qualidade. Nesse sentido Donabedian (1988), propõe a distinção entre estrutura (referindo-se aos atributos dos ambientes em que a prestação de cuidados ocorre, como recursos materiais, humanos e estrutura organizacional), processo (referindo-se ao que é efetivamente feito no que diz respeito ao fornecimento/recebimento de cuidados) e resultados (referindo-se aos efeitos da prestação no estado de saúde de indivíduos e populações).

A necessidade de medir/avaliar a qualidade, continuamente, de forma a identificar e implementar melhorias, veio fundamentar tanto a Melhoria Contínua da Qualidade como a Gestão da Qualidade Total, conceitos que envolvem um processo dinâmico e participativo de identificação de problemas, definição e implementação de propostas concretas de ação.

1.3. O movimento da Segurança do Doente

A relação entre a qualidade e a segurança na prestação de cuidados de saúde está longe de ser devidamente estudada. A maior parte dos autores advoga que a qualidade e a segurança são um *continuum* (VINCENT, 2006) mostrando a relação de complementaridade que claramente existe entre os dois conceitos.

Também o *Institute of Medicine* (KOHN, 2000), refere a “segurança do doente como uma componente crítica da qualidade”, apresentando um modelo dual que ilustra a influência do ambiente externo na melhoria da qualidade organizacional. Este modelo apresenta dois domínios: o da qualidade (englobando a segurança, a efetividade e a centralização no cidadão) e o das atividades no ambiente externo às organizações de saúde (englobando ações de regulação/legislação e incentivos vários, de que são exemplo os económicos). Nesta perspetiva, a melhoria da segurança do doente resulta da pressão externa dos mercados, imputando aos erros um elevado custo em termos de capacidade de realizar negócios no mercado, de quota de mercado, e da sua reputação, em que as organizações de saúde serão obrigadas a assumir uma atitude perante a problemática da segurança do doente. Com um custo muito elevado as entidades competentes, as instituições e os profissionais atribuirão recursos e a devida atenção à melhoria da segurança do doente.

A gestão da segurança do doente surge, com maior ênfase, após a publicação do relatório do IOM (KOHN, 2000), que identificou claramente os elevados custos com a ocorrência de acidentes em saúde, apelando a uma mudança no sistema, de forma a redesenhar os processos com base numa nova cultura de segurança (KOHN, 2000), envolvendo todos os atores do sistema.

Esta temática tem sido investigada e aplicada também noutros países da Europa como o Reino Unido (*An Organization With a Memory*, 2000), a Suíça (*Towards a Safe Healthcare System*, 2001), o Canadá (*Building a Safer System: A National Integrated Strategy for Improving Patient Safety in Canadian Health Care*, 2002), a Austrália (*Australian Safety and Quality Goals for Health Care*, 2011), a Espanha (*Observatorio para la Seguridad del Paciente – Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud, estratégia 8*, 2006), entre muitos outros.

Na União Europeia, em 2005 foi concebido “um mecanismo no âmbito do qual são debatidas e aprofundadas questões relacionadas com a segurança dos doentes, enquanto aspeto prioritário da política de saúde. Sob os auspícios do Grupo de Alto Nível sobre Serviços de Saúde e Cuidados Médicos foi criado um grupo de trabalho que conta, entre os seus membros, com a Organização Mundial de Saúde (principalmente através da Aliança Mundial para a Segurança dos Doentes), com o Conselho da Europa, com a OCDE e com associações europeias de doentes, médicos, profissionais de enfermagem, farmacêuticos, dentistas e hospitais. No contexto deste grupo, a Comissão Europeia visa facilitar e apoiar o trabalho e as atividades desenvolvidos pelos Estados-Membros” (COMISSÃO EUROPEIA, 2012).

Após a divulgação da Declaração de Luxemburgo (EUROPEAN COMMISSION, 2005), *Patient Safety – making it happen!* a temática da segurança do doente assume na Europa uma prioridade estratégica partilhada entre todos os estados membros. Este documento declara que é um direito dos doentes ter a expectativa de que sejam feitos todos os esforços para garantir a sua segurança enquanto utilizadores dos serviços de saúde e lança recomendações aos três níveis de agentes, internacional, nacional e local:

1. Instituições Europeias - apresentam seis ações conjuntas no grupo de países da UE mas também com organizações internacionais como a Aliança da WHO.
2. Autoridades Nacionais - apresentam dez recomendações: Acesso e garantia da confidencialidade de dados pessoais; Implementação e análise de um sistema de notificação de eventos adversos de base nacional, voluntário e confidencial; Introdução de rotinas de gestão do risco; Otimização das novas tecnologias; Criação de fóruns nacionais; Inclusão da segurança do doente na formação dos profissionais; Criação de uma cultura de aprendizagem com o erro.
3. Prestadores de Cuidados de Saúde - apresentam três recomendações que visam a implementação de projetos em colaboração entre prestadores, profissionais e doentes/familiares.

Em 2006 o Conselho da Europa (RECOMENDATION REC(2006)7) em resultado de um debate alargado no seio dos ministros dos estados membros, divulga recomendações sobre a Gestão da Segurança do Doente e a Prevenção de Eventos Adversos na Prestação de Cuidados de Saúde. Este documento reflete a necessidade de alcançar uma maior unidade entre os seus membros, possível mediante adoção de regras comuns no domínio da saúde, e que o acesso a cuidados de saúde seguros é um direito fundamental de todos os cidadãos em todos os Estados Membros. Reconhece ainda, que apesar do erro ser inerente a todos os campos da atividade humana, é, no entanto, possível aprender com os erros, e evitar a sua repetição e que os prestadores de cuidados de saúde e as organizações que tenham atingido um elevado nível de segurança têm a capacidade de reconhecer os erros e aprender com os mesmos.

No Reino Unido as prioridades estratégicas em termos de Segurança do Doente foram divulgadas no relatório *An Organization With a Memory* (UK. DEPARTMENT OF HEALTH, 2000). O governo britânico comprometeu-se na construção de um novo e moderno Serviço Nacional de Saúde (NHS), alertando constantemente para as oportunidades de revisão e melhoria do seu desempenho. Posteriormente, surge um outro documento estratégico, *Building a Safer NHS for Patients: implementing an organization with a memory* (UK. DEPARTMENT OF HEALTH, 2001), que criou a Agência Nacional de Segurança do Doente, estrutura que pôs no terreno todas as funções da segurança do doente. É ainda definido um horizonte temporal para a implementação das novas linhas de ação.

Com base nos pressupostos identificados nos documentos do Reino Unido, também a Suíça, em 2001, tornou pública a sua estratégia para a Segurança do Doente, identificando prioridades de curto e de médio/longo prazo, de onde se destaca a criação do Centro Nacional para a Segurança do Doente, com o estabelecimento de subgrupos para a notificação de situações específicas e a preparação de um primeiro relatório pelo Centro (BRUNNER, 2001).

Mais tarde, em 2005 também os espanhóis publicaram a *Estrategia em Seguridad del Paciente* (ESPAÑA. MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO, 2005), onde se assume a segurança do doente como uma prioridade, e considera que a prestação de cuidados é uma atividade cada vez mais complexa que acarreta riscos, não sendo possível garantir a ausência de eventos adversos. Esta atividade congrega fatores inerentes ao sistema com a atuação humana. Para o desenho da estratégia em segurança do doente reuniram um grupo de peritos que, através da identificação de problemas no sistema de saúde, reconheceram pontos críticos e elencaram estratégias de curto prazo.

A *World Alliance for Patient Safety* que reúne todos os países da WHO, assumiu em 2002 a liderança da problemática da Segurança do Doente a nível mundial. Tem desenvolvido

variadíssimas atividades como campanhas, formação *online*, estando sobretudo centrada em seis áreas de ação:

- Desafio mundial em prol da segurança do doente (primeiro em 2005/06 e mais tarde em 2008)
- Doentes pela Segurança do Doente
- Taxonomia da Segurança do Doente
- Investigação sobre Segurança do Doente
- Soluções para a Segurança do Doente
- Notificação e aprendizagem

Em Portugal, a Estratégia Nacional para a Qualidade na Saúde, surge em 2009 com o Despacho n° 14223/2009 de 24 de Junho, no seguimento destas recomendações e com a criação do Departamento da Qualidade em Saúde, pelo Ministério da Saúde Português (PORTARIA n° 155/2009 de 10/02). Esta estratégia nacional assumiu as seguintes prioridades estratégicas:

- 1) Qualidade clínica e organizacional;
- 2) Informação transparente ao cidadão;
- 3) Segurança do doente;
- 4) Qualificação e acreditação nacional de unidades de saúde;
- 5) Gestão integrada da doença e inovação;
- 6) Gestão da mobilidade internacional de doentes;
- 7) Avaliação e orientação das reclamações e sugestões dos cidadãos utilizadores do Serviço Nacional da Saúde.

Estas temáticas de certo modo resultam do Plano Nacional de Saúde 2004/2010, (Vol. I, p.65), na óptica do *empowerment* “denunciar, de forma construtiva, erros na prestação de cuidados de saúde; dar assistência, mobilizando e canalizando os recursos apropriados para apoio às atividades que conduzam a uma ação corretiva desses erros” (PORTUGAL. MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2004. p.65).

Neste contexto de identificação dos riscos associados à prestação de cuidados de saúde, torna-se possível desenvolver uma cultura pró-ativa de segurança que, assegurando a colaboração de elementos chave, poderá contribuir para a tomada de decisão.

Mais recentemente, na proposta do Plano Nacional de Saúde 2011/2016 (PORTUGAL. MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011), no capítulo referente à Qualidade dos Cuidados e dos Serviços, e no que diz respeito à utilização das tecnologias de informação e comunicação como suporte e instrumento da melhoria dos cuidados (p.57), foram introduzidas, entre outras estratégias (p.63),

“Melhorar a segurança do doente passará, necessariamente, pela implementação de sistemas que diminuam a possibilidade de erro e reduzam a dependência da memória humana”. Adicionalmente, os autores assumem que “É fundamental fomentar uma cultura de segurança (WATCHER, 2010) e, para isso, é necessário ultrapassar algumas barreiras, como sejam a de uma exagerada autoconfiança no treino e na experiência adquirida e o receio de identificação do erro com incompetência” (p.69), e que “Em termos práticos, para promover mais segurança deveremos atuar na melhoria da Comunicação, na standardização e controle de procedimentos, na gestão de equipas e na implementação de uma cultura de segurança” (p.70).

No capítulo relacionado com a promoção da segurança e desenho de estratégias de gestão do risco, foram identificadas algumas estratégias importantes das quais destacamos (p.78):

“Deve ser estimulada nas unidades de saúde uma mudança cultural que contemple valores partilhados sobre a segurança dos doentes, aceitando a possibilidade e o risco de falhar, numa atitude de antecipação e proatividade em relação ao risco, e que se caracterize por:

- Ambiente livre de culpa em que haja discussão aberta dos erros, uma cultura de reporte de eventos que desculpe os erros honestos, mas que puna os erros negligentes;
- Uma cultura de comunicação e gestão do conhecimento, de aprendizagem em torno do erro, elaborando normas de segurança e funcionando em equipa, em que haja revelação total dos erros a doentes e famílias”.

Ainda no âmbito da contextualização da temática da Segurança do Doente em Portugal, refira-se a abordagem de Sousa et al. (2009). Segundo estes autores o processo de acreditação introduzido em Portugal na última década, está na origem do desenvolvimento do “movimento” da segurança do doente, sendo notório um particular progresso no que diz respeito à implementação de sistemas de notificação, de sistemas eletrónicos de prescrição, à prevenção das quedas e à diminuição das infeções hospitalares. Propõem ainda uma abordagem sistémica e integrada para a segurança do doente, que inclui nove áreas de intervenção, em interligação e inter-relacionadas.

No que diz respeito aos sistemas de notificação no contexto Português, num estudo publicado por Bruno (2010), verificou-se que, numa amostra de 200 profissionais de saúde de quatro hospitais onde os sistemas de notificação estavam implementados, se observou uma subnotificação, notória no número de registos efetuados, “além de ser desconhecida a verdadeira dimensão deste problema em Portugal”. Uma das razões que esta autora apresenta para justificar o fenómeno da referida subnotificação, relaciona-se com a ausência de legislação em Portugal que garanta a confidencialidade do que é notificado pelos profissionais de saúde nos sistemas de notificação, a acrescer o facto de, segundo esta autora, o regime de responsabilidade civil em vigor no nosso ordenamento jurídico não ser propício à implementação do sistema nacional de notificação de

incidentes e eventos adversos, já que sustenta o ressarcimento dos danos no apuramento da culpa individual dos profissionais.

Em Portugal, ao longo dos últimos anos, um dos grandes estudiosos da temática da segurança do doente apresenta uma relação muito próxima entre as auditorias clínicas e a avaliação da performance individual e a da organização, com a incidência do erro. Assim, Barros (2006) indica que “a tónica na aprendizagem no redesenho do sistema parece a abordagem mais válida na promoção da segurança”, “elegendo a *best performance*”.

Tal como noutros países da Europa e do mundo, a temática da segurança do doente no nosso país, deverá aproximar a academia às instituições prestadoras de cuidados de saúde, identificar áreas que possam ser consideradas prioritárias para desenvolvimento de investigação e “preferencialmente, fazer convergir essas áreas com a agenda política da saúde em geral, e com a estratégia para a qualidade e segurança do doente, em particular” (SOUSA et al., 2010).

Nos últimos anos, assistimos a um grande enfoque na prestação de contas (*accountability*), o que tem motivado os prestadores a encontrarem mecanismos de melhoria dos cuidados. Nesse sentido, foram publicados vários relatórios como é o caso do *Patient Safety and Quality of Healthcare* do Eurobarómetro (EUROPEAN COMMISSION, 2010). Este relatório teve por base um inquérito realizado a pedido do Diretor Geral para a Comunicação da EU, sendo o TNS EUROTESTE a entidade responsável em Portugal e decorreu entre 11 de Setembro e 5 de Outubro de 2009. Como objetivo principal, visava estudar as perceções dos cidadãos dos 27 países da União Europeia sobre a segurança do doente e as suas atitudes em relação à qualidade dos cuidados de saúde. Em termos gerais, a investigação abrange a avaliação da perceção dos cidadãos quanto ao nível de dano resultante da prestação de cuidados hospitalares e não hospitalares, nomeadamente em que medida sentem que estão em risco de vivenciar eventos adversos específicos e em que medida são informados sobre as atitudes de segurança no seu próprio país e comparativamente a outros estados membros.

No âmbito desse estudo os cidadãos europeus foram questionados acerca da perceção que tinham quanto à probabilidade de ocorrer dano na sequência da prestação de cuidados hospitalares, sendo que 64% dos portugueses, responderam que existe um risco de os doentes sofrerem dano. Por outro lado, quando questionados acerca da realidade vivida por eles ou por algum familiar, verifica-se que apenas 13% alguma vez sofreu dano (Tabela 3).

Tabela 3. Percepções sobre a segurança do doente (adaptado de European Commission, 2010)

| | Qual a probabilidade de sofrer de dano em resultado de cuidados hospitalares? | Já alguma vez sofreu ou algum familiar seu, eventos adversos quando recebia cuidados hospitalares? |
|----|---|--|
| EU | 50% | 26% |
| PT | 64% | 13% |

É interessante verificar que, comparando com a média das respostas dos 27 países da União Europeia, na primeira questão, Portugal se encontra bastante acima (mais 14%), no entanto apenas 13% de portugueses referem ter sofrido danos resultantes da prestação de cuidados a nível hospitalar.

Os cidadãos europeus foram também questionados acerca da probabilidade de sofrer dano, no que diz respeito à infeção hospitalar, ao incorreto ou atrasado diagnóstico, aos erros de medicação, aos erros de cirurgia e aos erros relacionados com os dispositivos médicos ou equipamentos. Mais uma vez, se verifica que a percentagem de portugueses que considera haver probabilidade de esse tipo de erros acontecer é bastante superior ao da média dos países europeus (Tabela 4).

Tabela 4. Probabilidade de ocorrer evento adverso (adaptado de European Commission, 2010)

| | Infeção hospitalar | Diagnóstico incorreto ou atrasado | Erros de medicação | Erros na Cirurgia | Erros nos dispositivos médicos ou equipamentos |
|----|--------------------|-----------------------------------|--------------------|-------------------|--|
| EU | 59% | 58% | 49% | 46% | 39% |
| PT | 67% | 64% | 62% | 58% | 57% |

Este relatório surge na sequência das recomendações emanadas pelo Conselho da União Europeia (RECOMENDAÇÃO 2009/C) sobre a *Segurança dos Pacientes, incluindo a prevenção e o controlo de infeções associadas aos cuidados de saúde*, que elenca sete recomendações aos estados membros, “relativas a questões gerais da segurança dos doentes:

1. Apoiem a instituição e o desenvolvimento de políticas e programas nacionais para a segurança do doente;
2. Responsabilizem os cidadãos e os pacientes e lhes disponibilizem informação;
3. Apoiem o estabelecimento ou o reforço de sistemas de notificação e de aprendizagem não recriminatórios sobre eventos adversos;
4. Promovam, ao nível adequado, o ensino e a formação dos trabalhadores da saúde para a segurança dos pacientes;

5. Classifiquem e meçam a segurança dos pacientes a nível comunitário, colaborando uns com os outros e com a Comissão;
6. Partilhem conhecimentos, experiências e boas práticas colaborando uns com os outros e com a Comissão e com outros organismos europeus e internacionais pertinentes;
7. Desenvolvam e promovam a investigação no domínio da segurança dos pacientes.”

Estima-se que nos estados membros entre 8 e 12% dos doentes admitidos nos hospitais sofrem eventos adversos enquanto recebem cuidados de saúde (RAND, 2008; COMISSÃO EUROPEIA, 2012), dos quais 25% são infeções hospitalares e os restantes estão relacionados com a medicação, as cirurgias, os dispositivos médicos, nos erros de diagnóstico e em falhas na atuação após o resultado de um teste. Segundo o relatório citado, o ECDC (*European Center for Disease Prevention and Control*) estimou que as infeções hospitalares ocorrem em 5% dos doentes hospitalizados, o que corresponde a 4.1 milhões de pessoas por ano na EU. Estima ainda que ocorrem 37.000 mortes por ano cuja causa é a infeção hospitalar (RECOMENDAÇÃO 2009/C, 2009).

Os cuidados de saúde são prestados em ambientes com interações complexas onde atuam muitas variáveis, tais como o processo de doença, o *staff*, o equipamento, as políticas organizacionais e os procedimentos (KALRA, 2004). Associado ao elevado nível de complexidade destas organizações encontra-se a inevitabilidade do erro.

1.4. Modelos explicativos da problemática do erro

Na prestação de cuidados de saúde tem sido a melhoria da qualidade e as ferramentas que lhe estão associadas, importadas dos processos usados na indústria, que têm servido de fundamento para a melhoria da prestação em si própria. A Segurança do Doente teve origens ligeiramente diferentes, ainda que recorrendo de ambientes de elevada complexidade, usa os exemplos das áreas de elevado risco, como é o caso da aviação, da energia nuclear e da química. Estas áreas têm vindo a investir grandemente nos fatores humanos, como uma disciplina híbrida, que assenta tanto na Psicologia como na Ergonomia (VINCENT, 2006), como ainda na Sociologia (MORATH E TURNBULL, 2005).

O estudo dos fatores humanos foi visto, logo após a II Guerra, como a relação ente o Homem e a máquina, nascendo nessa altura o conceito de que o ambiente deveria estar desenhado e adaptado de forma a impedir a pessoa a de errar, dificultando ou limitando o cometimento dos erros.

Torna-se necessário adotar uma definição de fatores humanos, para uma melhor compreensão deste trabalho. Optámos pela utilizada pela Organização Mundial da Saúde adotado e traduzido pela Direção Geral da Saúde (PORTUGAL. MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011):

Os fatores humanos referem-se ao estudo das relações mútuas entre seres humanos, os instrumentos, equipamentos e métodos que eles usam, e os ambientes nos quais vivem e trabalham

Uma forma simples de visualizar os fatores humanos é pensar sobre três aspetos: o trabalho, o indivíduo e a organização e como eles interferem na saúde das pessoas e nos comportamentos de segurança.

Surge a motivação por parte dos psicólogos de investigar o funcionamento da mente humana, particularmente o modo como esta erra. Uma das primeiras descobertas está relacionada com o facto, hoje universalmente aceite, de que os erros fazem parte do comportamento normal, que todas as pessoas cometem erros todos os dias e que ninguém comete um erro propositadamente. Aprenderam ainda que os erros não são acidentais, existem razões para acontecer um erro. Assim, o erro foi visto como uma “patologia normal” (LEAPE, 2004).

Também Morath e Turnbull (2005) identificam os princípios dos sistemas complexos, como é o caso da Saúde:

- Os acidentes na saúde são sintomas de uma doença no sistema de prestação de cuidados;
- Os acidentes devem ser tratados sem julgar, como se fossem uma condição fisiológica;
- Identificar as vulnerabilidades do sistema é uma fonte útil para dar início a um processo de prevenção do erro antes de causar danos ao doente.

Neste contexto, surge a necessidade de encontrar a definição de erro. No âmbito deste trabalho será adotada a definição da Organização Mundial de Saúde (2009), “*The International Classification for Patient Safety*”, que foi traduzida e publicada numa edição em língua portuguesa pela Direção Geral da Saúde (PORTUGAL. MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011).

Um erro é a falha na execução de uma ação planeada de acordo com o desejado ou o desenvolvimento incorreto de um plano.

Neste capítulo apresentaremos os modelos mais importantes que explicam os fatores humanos do erro, as suas causas, e ainda a gestão da ameaça/erro.

SHELL - Modelo explicativo dos fatores humanos do erro

É reconhecido que o elemento humano é a parte mais flexível, adaptável e sobretudo valiosa de qualquer organização e sistema, mas também é a mais vulnerável às influências que possam afetar o seu desempenho. A necessidade de compreender e explicar os fatores humanos em contexto de trabalho foi desde cedo uma preocupação em ambientes como a aeronáutica onde, identificar o erro como o “erro do piloto”, não contribuía para detetar nem resolver o problema em si.

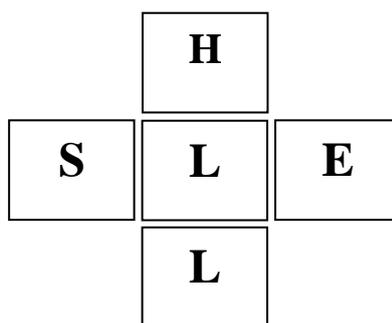


Figura 4. Representação do modelo SHELL (adaptado de USA. ATLAS AVIATION, 2012)

Segundo a perspetiva do modelo SHELL (Figura 4), os seres humanos que trabalham e operam em diferentes contextos de trabalho e em diferentes níveis da organização, são definidos como *Liveware* (L). As peças, componentes de instrumentos, equipamentos que são utilizados por seres humanos, a fim de desempenhar as suas funções, são representadas pela expressão *Hardware* (H). Os contextos, físico e social de trabalho em que as operações são realizadas são identificados como Meio Ambiente (E).

Esta visão do Meio Ambiente amplia o conceito de simples contexto de trabalho para abraçar o clima social em que os seres humanos são chamados a operar. Em particular, a expressão

“Ambiente” contém as interações do ser humano com a gestão que pode não estar diretamente envolvida no desempenho real do trabalho, da tarefa propriamente dita.

As regras, normas e a formação, que regulam os padrões de comportamento esperado das pessoas, são aqui o *Software* (S). Em particular, esta componente visa cobrir os procedimentos formais que afetam o comportamento, especialmente quando são escritos e devem ser seguidos ao pormenor (CACCIABUE, 2010).

Ao aplicarmos o paradigma do modelo SHELL às organizações prestadoras de cuidados de saúde, a figura central é representada por um médico, enfermeiro, técnico ou qualquer outro profissional, e os outros elementos SHELL estão claramente identificados como os meios utilizados para cada profissional desempenhar as suas funções. De notar que o modelo apresenta outro L, os colegas com quem normalmente formam equipa, com as regras que regem a atividade e o conhecimento individual.

Finalmente, o contexto hospitalar global (apresentado pelo contexto – *Environment*), caracterizado pelas condições físicas e as influências derivadas de todo o ambiente profissional, de relações interprofissionais, das relações de poder e das influências que isso pode ter na segurança da prestação.

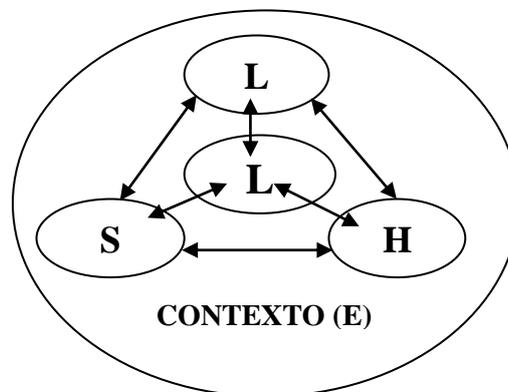


Figura 5. Representação do modelo SHELL na Saúde

A Figura 5 mostra a nossa leitura deste modelo aplicado à Saúde. Nesta representação, é notório que o ambiente físico e social de trabalho em que os procedimentos são realizados, o que expande o conceito de contexto de trabalho para abraçar o clima social em que os seres humanos são chamados a atuar, incluindo as interações do profissional com a gestão. De notar que, apesar de a pessoa se encontrar no centro, tal como no modelo inicial, as interações entre todos os agentes

(pessoa, equipa, processo, instrumento, equipamento, contexto, etc) assumem aqui uma enorme relevância para o sistema.

Em síntese, no modelo SHELL os seres humanos são elementos integrados no sistema e que estão em permanente interação com outros elementos de natureza diversa, incluindo outros seres humanos, interagindo num contexto/ambiente específico.

Helmreich - Modelo de gestão da ameaça e do erro

Robert Helmreich foi professor da Universidade de Texas durante longos anos onde desde cedo se dedicou ao estudo dos fatores humanos na aviação, do erro humano e da influência da cultura no comportamento na aviação e na medicina, sobretudo no bloco operatório.

Partindo do princípio que, tanto os pilotos como os profissionais de saúde operam em ambientes complexos onde as equipas interagem com a tecnologia, existe alguma analogia entre estes ambientes, o que pode facilitar a transferência da aprendizagem da aeronáutica para a saúde.

Apesar de reconhecer diferenças nas suas áreas de estudo, Helmreich (2000) compara os ambientes (Tabela 5):

Tabela 5. Gestão do acidente, comparando a aeronáutica e a saúde (adaptado de HELMREICH, 2000)

| Acidentes na Aeronáutica | Acidentes na Saúde |
|--|---|
| São muito pouco frequentes (1/100000) | São relativamente frequentes (1/300) |
| São extremamente visíveis | Raramente assumem visibilidade nacional |
| Em regra envolvem número elevado de mortes | Em regra acontecem a doentes isolados |
| Desenvolveram métodos de investigação, documentação e disseminação dos erros e das lições aprendidas | Não existe método estandardizado de investigação, documentação e disseminação |
| Realiza-se uma investigação exaustiva da causa | |
| Os relatórios são públicos | |
| São tomadas ações de melhoria | |
| É feita reavaliação da situação | |
| É conhecido que 70% dos acidentes envolvem fatores humanos | |

Helmreich considera que um modelo eficiente deve:

- Capturar o contexto da prestação de cuidados, incluindo ameaças tanto esperadas como inesperadas;
- Classificar os tipos de ameaças e erros que ocorrem na área clínica;
- Classificar os processos de gestão da ameaça e do erro e seus resultados;
- Conduzir à identificação de ameaças latentes no ambiente de prestação.

Define ameaças, como todos os fatores que aumentam a probabilidade de um erro ser cometido e que podem ser ambientais (por ex. iluminação), relacionados com o profissional (por ex. fadiga), com as equipas (por ex. comunicação), ou com os doentes (por ex. intubação difícil). Define ainda ameaças latentes, como todos os aspetos do hospital ou organização que nem sempre são facilmente identificáveis, mas que predispõem à prática de erros ou ao surgimento de ameaças evidentes (as políticas de saúde, por exemplo).

No contexto do modelo, importa referir que, quanto à tipologia de erros, estes foram classificados segundo os seguintes grupos:

1. Erros de Comunicação
2. Erros processuais (saber o que fazer, mas fazê-lo errado)
3. Erros de proficiência (não saber o que fazer)
4. Erros de decisão
5. Violações das políticas ou procedimentos formais

A gestão dos comportamentos de ameaça e erro foram definidos como acções realizadas pela equipa para reduzir a ameaça ou gerir o erro e estão relacionados com a vigilância e a monitorização e a efetividade da tomada de decisão.

Para a aplicação do modelo e para cada erro em particular, é importante perguntar quais foram as condições que motivaram a ocorrência desse erro. Para cada erro analisado, pode ser possível identificar uma ou mais ameaças específicas. A análise de muitos erros ou incidentes deve levar à identificação de ameaças sistémicas e deficiências dentro da organização em questão. Este processo está representado na Figura 6.

Pela utilização deste modelo, é possível a análise, tanto das causas como da efetividade da intervenção, permitindo captar o contexto ou ambiente, os tipos de erros, bem como gerir as ameaças e os erros (HELMREICH, 2000).

Com a aplicação deste modelo na saúde, os autores identificaram comportamentos que aumentam o risco para os pacientes. Apesar deste estudo ter sido realizado em bloco operatório, parece-nos que pode ser usado como um bom exemplo para a saúde em geral uma vez que incorpora fatores importantes como a comunicação, a liderança, as relações interpessoais/conflitos:

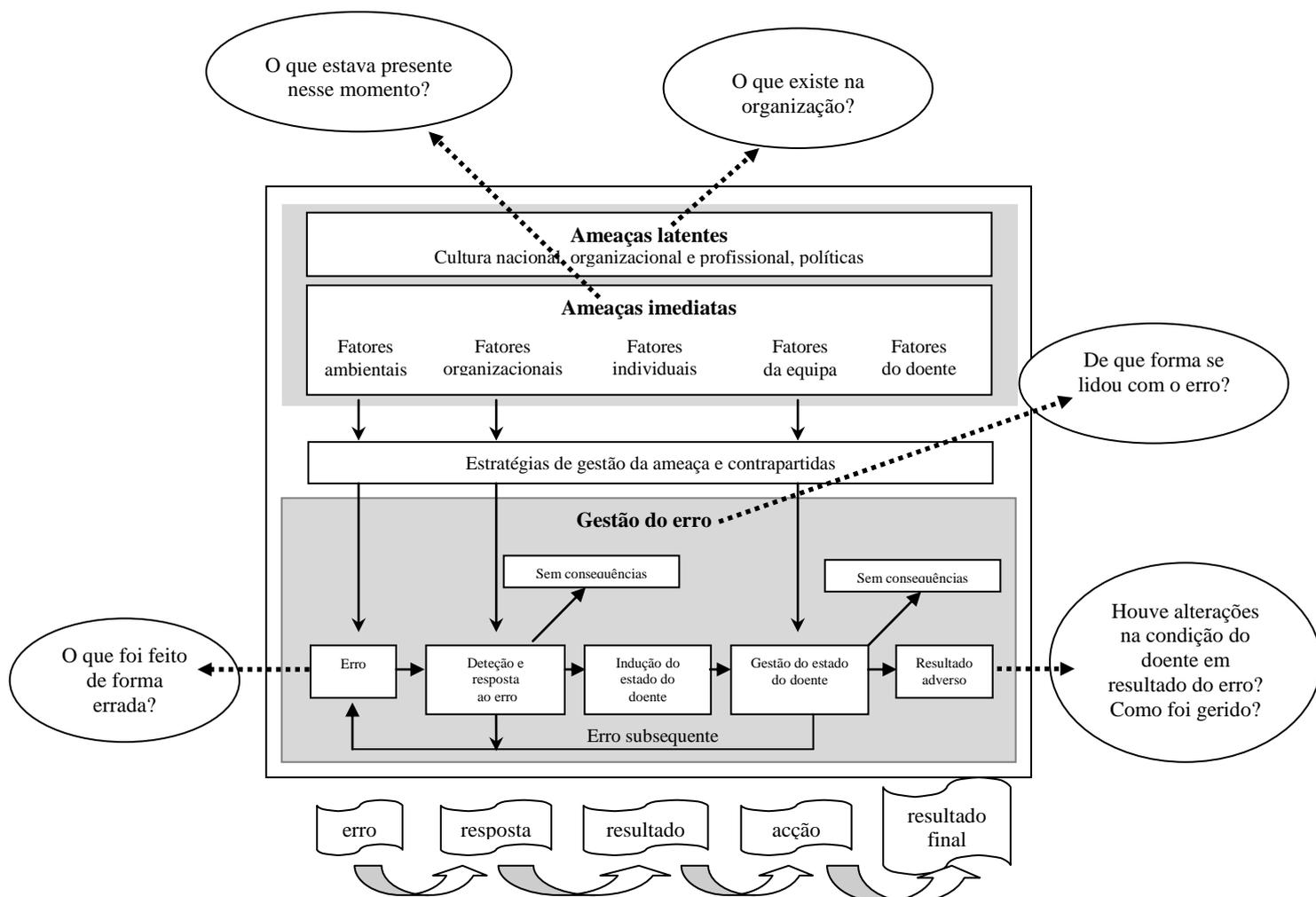


Figura 6. Representação gráfica do modelo de Helmreich (adaptado de HELMREICH, 2000)

Em síntese, o modelo de Gestão da Ameaça e do Erro, preconizado por Helmreich, permite identificar as condições presentes que facilitaram a ocorrência do erro e permitindo ainda analisar o erro reconhecendo uma ou mais ameaças específicas. Estas duas condições contribuem para a identificação de ameaças do sistema e deficiências da organização. Este modelo tem duas componentes principais relacionadas, por um lado com a gestão do erro, que inclui os fatores da equipa, interpessoais e de comunicação e por outro lado uma segunda componente que consiste na análise das ameaças que têm um papel preponderante na indução do erro e na sua gestão. Esta perspetiva é inovadora uma vez que assume uma atitude de prevenção muito importante na gestão do erro.

Rasmussen- Modelo do desempenho humano

Foi apenas nas duas últimas décadas finais do século XX, por meio das Ciências do Comportamento, que surgiu a primeira abordagem operacional aos erros humanos, pelas contribuições de Norman (1988), Rasmussen (1983) e Reason (2000).

Norman subdividiu o comportamento não esperado em “deslizes” e “erros” e Rasmussen propôs uma arquitetura cognitiva com três níveis de comportamentos: baseados em habilidades (*skill-based*), regras (*rule-based*) e no conhecimento (*knowledge-based*). Esta teoria surge com a era digital, com a introdução da tecnologia de informação e com a relação destes sistemas com a pessoa humana. Nesse sentido, Rasmussen (1983) afirma que “temos que considerar que os humanos não são equipamentos predeterminados de *input-output*, mas sim criaturas orientadas por objetivos que selecionam ativamente os seus próprios objetivos”. Os fatores cognitivos estão na base dos erros dos profissionais de fim de linha (*sharp end*), para além de fatores do sistema (KALRA, 2004).

A classificação dos erros humanos, proposta por Rasmussen (1983), associa os mesmos a diferentes níveis de desempenho cognitivo:

1. Nível da habilidade (*skill-based* - SB): condução de tarefas rotineiras de modo automático. Este é o modo em que as pessoas costumam trabalhar na maior parte do tempo;
2. Nível das regras (*rule-based* - RB): aplicação de rotinas memorizadas ou escritas de modo consciente, com o propósito de verificar se a solução é ou não adequada;
3. Nível do conhecimento (*knowledge-based* - KB): é um nível em que as pessoas entram relutantemente, só em último caso, em situações novas, nas quais não se aplicam nem a rotina, nem as regras.

Em síntese, o modelo de Rasmussen permite refletir sobre o facto de que, para diferentes atividades também há diferentes níveis de atenção, treino/formação ou habilidade. A complexidade vai aumentando consoante o nível cognitivo exigido para desempenhar uma dada tarefa.

Reason - Modelo causal do acidente

Ao longo dos últimos 50 anos vários foram os acidentes investigados e o paradigma causal foi alterando. Nos anos 60 o enfoque estava sobretudo relacionado com as falhas do equipamento (*hardware* e *software*). Com os anos esta preocupação foi alterando o enfoque para os atos inseguros, sendo que ultimamente está direcionado para o sistema e para as questões culturais (REASON, 1990, 1995 e REASON, PARKER e LAWTON, 1998).

James Reason, Professor de Psicologia da Universidade de Manchester, observou que os erros de cada ser humano estão relacionados com o desenho do trabalho e com as suas condições de trabalho, especialmente nos sistemas complexos. Este autor considera que há três modelos para o erro, o modelo centrado na pessoa, o modelo legalista e o modelo sistémico (REASON, 1990).

O modelo centrado na pessoa vê o erro como o produto de um processo mental de desobediência que emerge de processos mentais aberrantes (esquecimento, inatenção, distração, desleixo, etc), onde são aplicadas medidas dirigidas ao elemento que se encontra no final da cadeia/linha, *sharp-end*, usando o medo, a culpa, a vergonha. Este modelo isola os erros do seu contexto e a sua solução não acrescenta qualquer valor.

O modelo legalista advoga que os profissionais têm a responsabilidade de não cometer erros. Esses erros são raros mas suficientes para causar eventos adversos. Os erros com consequências negativas são negligentes ou mesmo imprudentes e merecem sanções dissuasivas. Mas os erros são frequentes e a maior parte sem consequências negativas e raramente são isolados.

O modelo sistémico considera a falibilidade como parte da condição humana, os eventos são o resultado dos patogénicos latentes existentes no sistema, os profissionais que estão no fim da linha (*sharp-end*) estão mais expostos ao erro, mais “herdeiros do que instigadores”. Devem aplicar-se esforços de melhoria das defesas e remover armadilhas no sistema.

Surge assim o modelo causal do acidente, conhecido como o *Swiss Cheese Model of accident causation*.

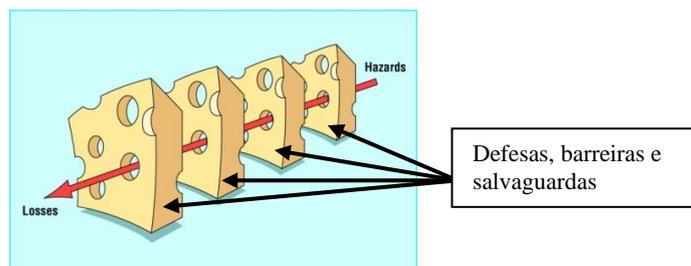


Figura 7. Modelo do Queijo Suíço para os acidentes sistémicos (adaptado de REASON, 2000)

Esta figura ilustra e explica o Modelo do Queijo Suíço para os acidentes sistémicos. Os sistemas altamente tecnológicos, como é o caso da saúde, têm várias camadas de barreiras, algumas relacionadas com a engenharia, outras estão dependentes das pessoas, e outras ainda dependentes de procedimentos e controlos administrativos. A sua função é proteger o sistema e a maior parte fá-lo com eficiência todavia há sempre fraquezas. Tal como no queijo suíço algumas das defesas (que correspondem às fatias do queijo da Figura 7) têm buracos que vão alterando a sua dimensão e

localização no sistema. Um mau resultado emerge quando os buracos em muitas camadas ficam alinhados permitindo a trajetória do acidente. Estes “buracos” surgem em consequência das falhas ativas e das latentes (REASON, 2000).

Na Figura 8 encontramos os principais grupos de causas dos eventos adversos no sector da saúde. De notar que os fatores individuais são os que acontecem em menor número e por consequência os que menos encontramos na causa raiz dos problemas, enquanto que os fatores da organização ou os dos reguladores se encontram com maior preponderância no sistema. Este autor passa a mensagem de que os erros acontecem por causas relacionadas com as falhas no sistema, e não por falhas das pessoas, referindo ser mais fácil alterar os sistemas do que as pessoas.

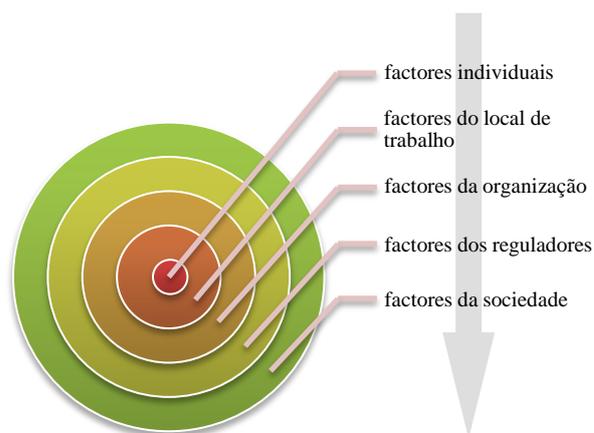


Figura 8. Hierarquia dos fatores causais (adaptado de REASON, 1997)

Para uma melhor compreensão do modelo de Reason, surge a necessidade de clarificar alguns conceitos. Considerando que “*um erro é a falha na execução de uma ação planeada de acordo com o desejado ou o desenvolvimento incorreto de um plano*” (PORTUGAL. MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011), como assumido anteriormente, Reason (2002) considera uma violação, um desvio das práticas, procedimentos, *standards* ou regras seguras que podem ainda assumir duas interpretações, uma violação deliberada ou errónea. Neste contexto assumiremos o termo violação, sempre que ocorra um desvio deliberado. As falhas ativas são atos inseguros (erros e violações) praticados pelos profissionais que estão no fim da linha (*sharp-end*), e as falhas latentes resultam de decisões assumidas nos níveis mais elevados da estrutura da organização.

A figura 9 mostra o desenvolvimento de um acidente numa organização. Um acidente inicia com as consequências negativas dos processos organizacionais. As falhas latentes são então transmitidas ao longo do percurso organizacional e departamental até ao local de trabalho (onde podem estar presentes fatores relacionados com a equipa, com a tarefa, com o ambiente, etc) onde criam condições locais que promovem os erros e as violações. Muitos destes atos inseguros têm probabilidade de ocorrer mas poucos penetram nas defesas produzindo dano no doente.

Este modelo, representado na figura 9, poderia ser ainda mais complexo se considerássemos as relações e influências de outras organizações ao interagir.

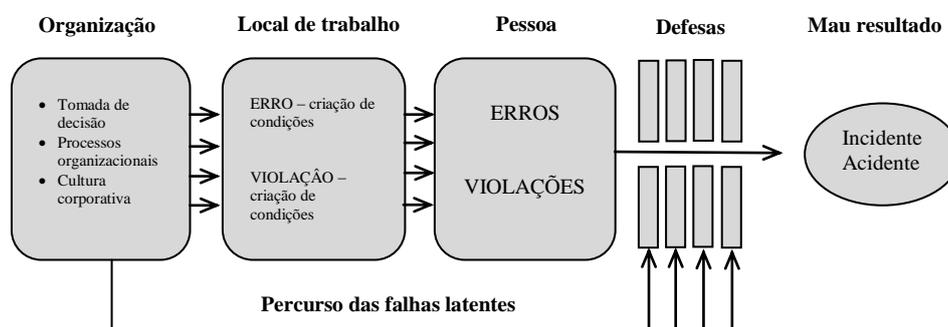


Figura 9. Etiologia de um acidente (adaptado de REASON, 2005)

Apesar de as falhas ativas no final da linha serem imprevisíveis pois dependem do indivíduo, e por isso difíceis de gerir, as falhas latentes existem no contexto do trabalho e a instituição como um todo deve, por definição, estar a montante da ocorrência de qualquer incidente. Neste modelo são estas falhas as precursoras dos atos inseguros e por isso são mais fáceis de detetar e tratar. Reason (2005) afirma mesmo que os erros são mais consequências do que causas, que a implementação de medidas específicas para pessoas bem treinadas, com experiência e altamente motivadas, têm um impacto reduzido.

Este autor apresenta uma série de razões para que as pessoas do final da linha sejam consideradas culpadas por um mau resultado: “1º são alvos óbvios: as suas ações são em regra muito próximas no tempo e no espaço, de um mau resultado; 2º especialmente nas culturas ocidentais, as pessoas controlam os seus atos e por isso têm a ilusão de autocontrolo; 3º sendo tão difícil encontrar a causa raiz do problema, a tendência natural da maior parte dos investigadores de incidentes é parar a investigação assim que encontram um desempenho menos adequado” (REASON, 2005). Afirma, ainda, que “culpar indivíduos é emocionalmente mais gratificante do que acusar instituições” (REASON, 2000).

Esta preocupação com os processos mentais dos indivíduos levou a que Reason (2004), consciente de que um ato inseguro é cometido em função da quantidade de coisas más (*bad stuff*) presentes, desenvolveu um modelo que ficou conhecido pelo Modelo dos Três Baldes (*Three Bucket Model*). Este modelo contribui para a compreensão do erro e das suas causas conduzindo à tomada de consciência sobre o erro, e ao aumento da vigilância em situações de maior suscetibilidade para o erro. Os três baldes correspondem a três fatores que afetam o desempenho e a possibilidade de ocorrência de um erro: a pessoa, o contexto e a tarefa, e é apresentado na Figura 10.

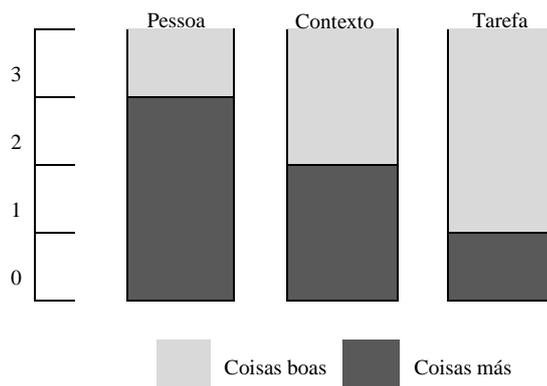


Figura 10. Modelo da probabilidade do erro ou Modelo dos Três Baldes (adaptado de REASON, 2004)

Assim, a probabilidade de ocorrer um erro ou ato inseguro, resulta da quantidade de coisas más (*bad stuff*) nos três baldes, ou seja, inerentes à pessoa/profissional, ao contexto e à tarefa propriamente dita (REASON, 2004). Se, por exemplo, estamos a desempenhar um novo procedimento pela primeira vez e sem supervisão, a pessoa está cansada e com fome, e o ambiente é barulhento, todos os baldes estão cheios (VICENT, 2006). Numa situação desta natureza podemos dizer que existe um potencial elevado para a ocorrência de atos inseguros, embora, segundo Reason (2004), os baldes cheios de “coisas más” não garantem a ocorrência de um ato inseguro, assim como vazios não garante atos seguros, trata-se de probabilidades e não de certezas.

Este modelo evidencia alguns aspetos associados à preparação dos profissionais envolvidos na prestação de cuidados de saúde, que deve ir para além dos aspetos técnicos muitas vezes sobrevalorizados, e que contribuem grandemente para a excelência clínica (adaptado de REASON, 2004):

- i. Aceitar que os erros podem e irão ocorrer
- ii. Avaliar as “coisas más” antes de iniciar uma tarefa
- iii. Ter planos de contingência preparados para responder a problemas simples
- iv. Estar preparado para procurar ajuda mais especializada
- v. Não permitir que a cortesia entre colegas interfira na verificação da experiência e conhecimento de colegas, particularmente naqueles com menos tempo de serviço/experiência
- vi. Reconhecer que o caminho para os eventos adversos está pavimentado de falsas suposições

Assumindo o modelo proposto, uma organização gere o erro de forma proativa uma vez que, “o mesmo evento nunca acontece duas vezes exatamente da mesma forma” (REASON, 2004), é necessário considerar uma série de possíveis cenários. Esta análise através de possíveis cenários pode fazer uso de falhas latentes, presentes na organização, o que verdadeiramente possibilita a gestão da segurança de forma proativa.

Em síntese, o contributo de Reason para a compreensão do fenómeno da segurança foi muito importante. Destacamos aqui apenas dois aspetos relacionados com os modelos apresentados:

1. o Modelo do Queijo Suíço em que as organizações, assumindo a perspetiva sistémica, devem identificar os “buracos” do sistema para que as defesas sejam devidamente posicionadas.
2. o Modelo dos Três Baldes, em complemento com o anterior modelo motivam a atitude proativa face aos atos inseguros.

Modelos complementares

Apesar de não ser nosso propósito descrever todos os modelos existentes, este capítulo não poderia terminar sem efetuarmos uma breve abordagem, ao contributo de Lucien Leap e de Charles Vincent, no que diz respeito aos fatores humanos na segurança das organizações de elevado risco como é o caso da saúde.

Lucien Leap, colaborador no *Harvard Medical Practice Study*, publicado em 1991, tem sido um dos autores que, com o seu trabalho tem dado um valioso contributo para a temática da segurança do doente. Apesar de não ter construído um modelo, nos seus primeiros trabalhos publicados (LEAPE, 1994), refere que a prevenção do erro na saúde, tem vindo a ser feita com base no modelo perfeccionista que advoga que se os profissionais da saúde forem devidamente treinados e motivados não cometem erros e a forma de atingir este objetivo é através da formação (ensinar a fazer a tarefa correta) e do castigo (ostracismo social ou desaprovação pelos pares). Nesta fase a cultura das organizações usava a culpa para encorajar um correto desempenho.

Segundo este autor, as causas dos erros médicos e os métodos para a sua prevenção estão fundamentados na área das humanidades, o que o fez concluir que “os erros são causados por falhas no sistema e não por pessoas que falham” (LEAPE, 2004). Este conceito transformador, aliás no seguimento de outros autores como Rasmussen e Reason, conduz ao argumento de que não faz sentido punir as pessoas que cometem erros, e para prevenir esses erros, temos que mudar os sistemas, indo ao encontro do afirmado por Reason, sendo mais fácil mudar os sistemas do que as pessoas. Neste sentido, defende que o redesenho das tarefas e dos processos usando os Princípios dos Fatores Humanos (evitar a dependência da memória; simplificar; standardizar; usar restrições e funções forçadas; usar protocolos e *checklists*), dificultará atos inseguros (LEAPE, 2004).

Interessante a comparação que faz com os processos vistos na perspetiva da Gestão da Qualidade Total (LEAP, 1994), sobretudo no que diz respeito à variabilidade dos processos, à perspetiva de que os erros devem ser encarados como oportunidades não lhes atribuindo a ótica de falhas

humanas. Defende, ainda, que reduzir erros nas organizações, requer um compromisso forte por parte da liderança.

Charles Vincent, professor e autor de vários livros e publicações tem dado um grande contributo ao estudo da segurança na prestação de cuidados de saúde. Optámos por realçar no contexto deste capítulo, o quadro conceptual dos fatores que influenciam a prática clínica construído por Vincent (2006), na sequência do trabalho realizado por Reason. Este quadro conceptual sugere a base de análise dos incidentes clínicos, ou seja, tanto aqueles do *front line* como os da organização, possibilitando a investigação através de um espectro largo de influências que podem servir de orientação para a investigação e análise de um incidente. Estes fatores contributivos que influenciam a prática clínica correspondem a sete níveis: os relacionados com o doente, com a tarefa e a tecnologia, com o profissional (individuais), com a equipa, com o ambiente de trabalho, com a gestão e a organização e institucionais. Segundo este autor, este quadro conceptual poderá priorizar os problemas identificados pelo seu nível de ocorrência.

Tabela 6. Resumo dos principais modelos explicativos apresentados

| Modelos | Resumo | Autor de referência |
|--|--|------------------------------|
| Modelo explicativo dos fatores humanos do erro (SHELL) | Os seres humanos são elementos integrados no sistema e estão em permanente interação com outros elementos de natureza diversa, incluindo outros seres humanos, interagindo num contexto/ambiente específico. | Hawkins (CACCIABUE, 2010) |
| Modelo de gestão da ameaça e do erro | Identifica as condições presentes que facilitaram a ocorrência do erro e analisa o erro reconhecendo uma ou mais ameaças específicas. Estas duas condições contribuem para a identificação de ameaças do sistema e deficiências da organização. | Helmreich (2000) |
| Modelo do desempenho humano | Reflete sobre o facto de que, para diferentes atividades também há diferentes níveis de atenção, treino/formação ou habilidade. A complexidade vai aumentando consoante o nível cognitivo exigido para desempenhar uma dada tarefa. | Rasmussen (1983) |
| Modelo causal do acidente | 1. o Modelo do Queijo Suíço em que as organizações, assumindo a perspetiva sistémica, devem identificar os “buracos” do sistema para que as defesas sejam devidamente posicionadas. 2. o Modelo dos Três Baldes, em complemento com o anterior modelo motivam a atitude proativa face aos atos inseguros. | Reason (1997 a 2005) |

2. Para uma cultura de segurança do doente na prestação de cuidados de saúde

No contexto organizacional, os fatores culturais nas práticas de gestão assumem um papel preponderante, constituindo em si, um elemento diferenciador das organizações. Assim, a cultura organizacional, tem sido um tema abordado em variadas perspectivas (sociológicas, antropológicas, psicológicas, de comportamento organizacional, etc.), umas centradas essencialmente na descrição e explicitação do funcionamento organizacional e outras, no comportamento organizacional. Esta última encara a “organização como tendo uma cultura, que permite a adaptação quer dos indivíduos à organização como um todo, quer da organização ao seu meio envolvente” (NEVES, 2000).

As organizações estão inseridas dentro de um ambiente e interagem com este ambiente recebendo influências e influenciando-o. As pessoas que atuam nas organizações são agentes que contribuem para esse intercâmbio constante. Os valores das pessoas por sua vez conduzem à formação da cultura da organização.

No âmbito deste trabalho e neste capítulo, apresentaremos algumas teorias de cultura organizacional como uma forma de construir uma ponte para a temática da cultura de segurança, alvo fundamental deste trabalho.

Cultura Organizacional como ponto de partida

Na perspectiva da psicologia organizacional, encontramos Schein (1990) que para a definição de uma cultura organizacional, começa por definir o conceito de organização, como sendo um grupo de pessoas que têm estabilidade e história comum, o que permite que a cultura se forme, ou seja, uma organização tem uma cultura forte porque tem uma história comum longa ou porque tem experiências intensas e importantes partilhadas. A cultura é o que o grupo apreende ao longo de um certo período de tempo, durante o qual vai encontrando soluções para problemas de sobrevivência num ambiente externo bem como para os problemas internos. Este processo de aprendizagem é, simultaneamente, comportamental, cognitivo e emocional. Neste contexto, qualquer grupo específico com uma história partilhada pode ter uma cultura e, por isso, numa organização podemos encontrar muitas subculturas.

Para Schein (2009) a cultura e a liderança são dois lados da mesma moeda, não podendo compreender uma sem a outra. O fenómeno da liderança não se encontra no âmbito deste trabalho, no entanto, e na ótica deste autor, a liderança é preponderante na construção e desenvolvimento da cultura de uma determinada organização. Uma organização terá uma cultura diferente se o líder, fundador ou não, exercer a sua posição de forma mais autocrática, ou seja, o estilo de liderança influencia diretamente a cultura.

Schein (1990), define cultura organizacional como o conjunto de pressupostos básicos que um grupo inventou, descobriu ou desenvolveu ao aprender como lidar com os seus problemas de adaptação externa ou integração interna e que funcionaram suficientemente bem para serem considerados válidos e ensinados a novos membros como a forma correta de perceber, pensar e sentir, em relação a esses problemas.

Assim, a melhor maneira de considerar uma cultura é perceber que ela existe em vários "níveis", e que devemos entender e gerir os níveis mais profundos. Os níveis de cultura vão desde o visível para o muito tácito e invisível (SCHEIN, 2009), a saber:

1. Nível dos artefactos: fáceis de obter, mas difíceis de interpretar. É o ambiente construído da organização, arquitetura, a maneira de as pessoas se vestirem, padrões de comportamento visíveis, documentos públicos;
2. Nível dos valores expostos: expressam as normas, ideologias, estratégias, objetivos e filosofias das pessoas;
3. Nível dos pressupostos subjacentes: são aqueles pressupostos que determinam como os membros de um grupo percebem, pensam e sentem. À medida que um pressuposto se vai tornando cada vez mais um dado adquirido, vai passando para o nível do inconsciente.

Segundo Reason (2000), são conhecidas investigações de três tipos de organizações de elevada fiabilidade, as chamadas *high reliability organizations*, a marinha dos Estados Unidos da América, as jazidas de energia nuclear, e os centros de controlo de tráfego aéreo. Os desafios que enfrentam estas organizações são de dois tipos:

1. Gestão complexa, exigindo tecnologias de modo a evitar grandes falhas que poderiam prejudicar ou mesmo destruir a organização em causa
2. Capacidade para atingir períodos de elevada exigência, sempre que estes ocorram.

Estas organizações têm características específicas que as definem:

- São complexas, internamente dinâmicas, e, de forma intermitentemente com interações intensivas
- Realizam tarefas exigentes sob considerável pressão de tempo
- Realizam essas atividades exigentes com taxas baixas de ocorrência de incidentes e em quase completa ausência de falhas catastróficas, durante vários anos.

Embora essas organizações estejam longe do domínio da medicina, elas compartilham características importantes com as instituições do setor da saúde. A aprendizagem com essas organizações são claramente relevantes para aqueles que gerem as instituições de saúde.

No seguimento destas afirmações, Reason (2000) acrescenta que, talvez a característica mais importante das organizações de elevada fiabilidade, e que as caracteriza, é a preocupação coletiva com a possibilidade de falhar. É expectável cometer erros e por isso treinam os seus profissionais para os saberem reconhecer e recuperar. Ensaiam continuamente cenários possíveis e esforçam-se por imaginar alguns que nunca tenham acontecido. Em vez de isolar as falhas, elas generalizam-nas. Em vez de fazerem intervenções localmente, implementam reformas sistémicas.

Baseado no trabalho de campo em várias organizações, Roberts et al. (1993) observaram diferentes valores culturais comuns nas organizações com elevada fiabilidade: responsabilidade interpessoal; centralização na pessoa; (co-trabalhadores) úteis e de apoio mútuo; amigável, relações pessoais abertas e sensíveis; criatividade; sentimentos fortes de credibilidade; atingir metas; fortes sentimentos de confiança interpessoal e resiliência.

Hudson (2003) questiona: O que fazem estas culturas? A resposta surge de imediato: lidam com a pressão; gerem a informação; investigam e analisam os acidentes; notificam os incidentes. A falta de gestão do risco sistemático sugere que as organizações de saúde sejam no mínimo reativas, apesar de que algumas possam encontrar-se já no nível da proatividade, onde a cultura de culpa ainda é predominante, característica das culturas patológicas e reativas.

Apesar de dar resposta aos eventos mais graves, a cultura “médica” responde com medidas que reparam o dano mas em regra não estão interessadas em melhorias sistemáticas. A prova disso é a dificuldade em aceitar a Medicina Baseada na Evidência, e a dificuldade que muitas vezes os profissionais têm em seguir protocolos. Adianta ainda que “a comunidade médica, e mesmo o público em geral, aparentemente aceita uma taxa de acidentes fatais que estão estimados como sendo três vezes superior aos acidentes de viação e uma taxa muito superior aos de aviação” (HUDSON, 2003). A Saúde ainda se encontra numa fase de desenvolvimento muito embrionária e para criar uma cultura de segurança eficaz, uma de duas coisas devem ser realizadas: 1) forçar a implementação de sistemas de gestão da segurança; 2) assumir uma marcada mudança de atitude na forma como os profissionais veem o seu trabalho e a relação do seu trabalho com o dos seus pares.

Weick e Sutcliffe (2001) aplicaram o conceito de *sensemaking* para organizações de elevada fiabilidade para conhecer o modo como estas mantêm a qualidade. Os seus trabalhos levaram os autores a propor o conceito de "consciência", que é caracterizado por:

- A preocupação com o fracasso
- Relutância em simplificar interpretações
- Sensibilidade para as operações
- Compromisso com a resiliência
- A deferência à especialização dos profissionais da linha de frente.

Esta visão é apoiada por Reason (2000), que contrasta estes elementos positivos com três elementos de cultura que vão contra a qualidade:

- Culpar os indivíduos de primeira linha
- Negar a existência de fraquezas sistêmicas que provocam erros
- Perseguir cegamente a produtividade e os indicadores financeiros.

Cultura de Segurança - a caminho da Segurança do Doente

O trabalho de Westrum (2004) tem tido uma ligação forte com a saúde e especialmente com a segurança do doente. Este autor considera que a liderança nas unidades de saúde molda a cultura, que por sua vez molda o fluxo de informação. Um bom fluxo e processamento de informação tem importantes efeitos sobre a segurança do doente, nomeadamente uma cultura aberta e profícua resultará em melhor aceitação da inovação e melhor resposta aos sinais de perigo. Esta cultura exige que o alinhamento das estruturas, a tomada de consciência, e o *empowerment* substituam a suspeita, o isolamento e a passividade.

No seu trabalho sugere que, para se ser capaz de trabalhar e compreender a cultura organizacional, precisamos de uma tipologia de ambientes organizacionais. O estilo de processamento da informação é um foco útil para essa tipologia, pela importância que a informação assume numa organização, e por estar diretamente relacionada com várias características da cultura da organização. Identifica três estilos típicos de processamento de informação: patológica, burocrática e construtiva.

Estes estilos estão associados a diferentes respostas aos sinais de problemas e oportunidades de inovação e dão origem a três tipos de culturas:

1. Cultura patológica (*pathological culture*) – a informação é usada como recurso pessoal para ser utilizada como força política. A informação não flui, é usada como vantagem pessoal dentro da organização.
2. Cultura burocrática (*bureaucratic culture*) – a informação flui através de canais ou procedimentos formais. Esta forma de fluir a informação é com frequência insuficiente em momentos de crise.
3. Cultura construtiva (*generative culture*) – a informação flui para a pessoa certa, no momento certo e da forma correta.

Na sequência deste trabalho e do desenvolvido por Reason (1997), Hudson (2003) propôs um modelo explicativo da evolução da cultura de segurança nas organizações, integrando-os. Assim,

este novo modelo apresenta cinco fases ou estádios: o patológico, o reativo, o calculativo (que no modelo de Westrum era apelidado de burocrático), o proativo e o construtivo. Este modelo é apresentado na Figura 11.

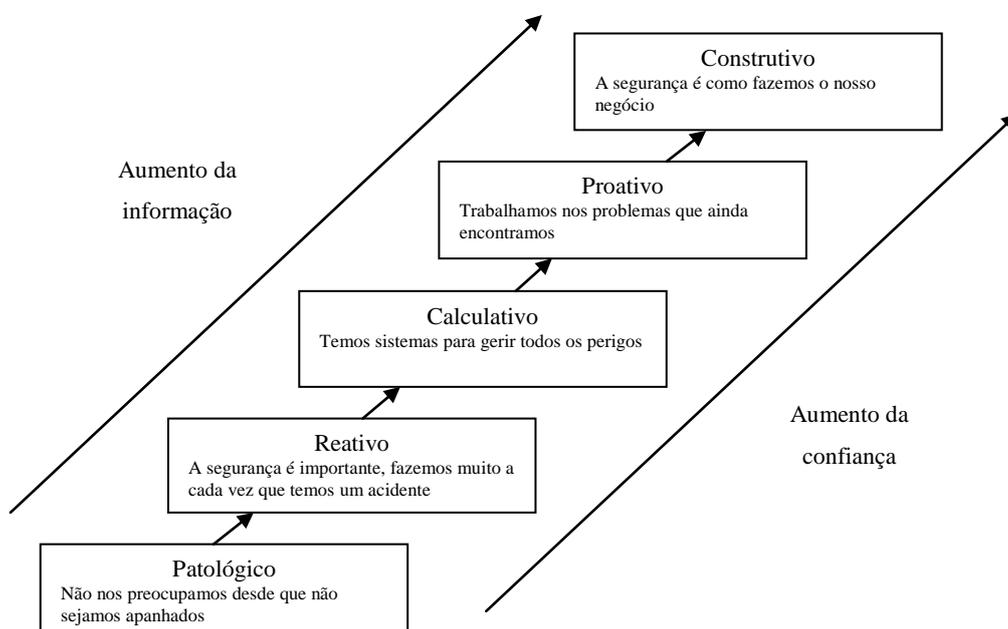


Figura 11. Modelo da evolução da cultura de segurança (adaptado de HUDSON, 2003)

O Modelo de Donabedian para medir a qualidade, anteriormente referido, pode igualmente servir como um quadro de referência para a avaliação da segurança. Neste modelo a estrutura (como os cuidados são organizados), os processos (o que fazemos) influenciam os resultados dos doentes (resultados alcançados) (DONABEDIAN, 1988).

Pronovost et al. (2006) adaptaram este modelo para a segurança do doente, adicionando um quarto elemento, a cultura (o contexto em que os cuidados são prestados). Enquanto a maioria das formas de avaliar a qualidade se restringe ao nível dos processos e dos resultados, a segurança envolve também a avaliação da estrutura e da cultura na prestação de cuidados ao doente.

Reason (1997) propôs que uma organização que tenha uma cultura de segurança deve conter:

- um sistema de informação de segurança que recolha, analise e dissemine informação resultante dos incidentes e *near misses* (incidente que não alcançou o doente) (PORTUGAL.MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011), bem como de verificações regulares pró-ativas;
- uma cultura de notificação onde as pessoas estão preparadas para notificar os seus erros, equívocos e violações;

- uma cultura de confiança, onde as pessoas são incentivadas e até mesmo recompensadas para fornecer informações relacionadas com a segurança, mas que exista clareza entre o comportamento aceitável e o inaceitável;
- flexibilidade em termos da capacidade de reconfigurar a estrutura organizacional face a um ambiente de trabalho dinâmico e exigente;
- vontade e competência para tirar conclusões adequadas, a partir do seu sistema de segurança, e estar disposta a implementar reformas, sempre que necessário.

Reason (1997), enuncia os componentes de uma cultura de segurança, Figura 12:



Figura 12. Componentes de uma cultura de segurança (REASON, 1997)

Wiegmann et al. (2004), num artigo de revisão de literatura, identificaram várias definições de cultura de segurança e apresentam os pontos em comum, a saber:

1. Cultura de segurança é um conceito definido no nível do grupo ou da liderança, que se refere aos valores compartilhados entre todos os membros do grupo ou organização.
2. Cultura de segurança ocupa-se com as questões formais da segurança na organização e que estão intimamente relacionados, mas não limitados, aos sistemas de gestão e supervisão.
3. Cultura de segurança enfatiza a contribuição de todos, em todos os níveis de uma organização.
4. A cultura de segurança de uma organização tem impacto sobre o comportamento dos seus membros no local de trabalho.

5. Cultura de segurança é geralmente refletida na contingência entre os sistemas de recompensa e o desempenho de segurança.

6. Cultura de segurança reflete-se na vontade de uma organização para desenvolver e aprender com os erros, incidentes e acidentes.

7. Cultura de segurança é relativamente duradoura, estável e resistente à mudança.

Este trabalho também identifica indicadores da cultura de segurança como o compromisso organizacional, o envolvimento da gestão, o *empowerment* dos profissionais, os sistemas de recompensa e os sistemas de notificação. A Cultura de Segurança é assim assumida como uma componente da organização que pode ser melhorada, sendo vista numa perspetiva dinâmica e não estática e instalada.

A WHO (2009) adota a definição de cultura de segurança cuja fonte foi a *Advisory Committee on Safety of Nuclear Installations* (UK. ACSNI, 1993). A cultura de segurança de uma organização “é o produto de valores individuais e de grupo, atitudes, capacidades de perceção, e modelos de comportamento que determinam o compromisso com a gestão da saúde e segurança de uma organização e o seu estilo e proficiência” (PORTUGAL. MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011).

Neste documento a WHO chama a atenção para o papel da liderança (em relação à cultura de segurança, à gestão e à comunicação), do trabalho em equipa (no que diz respeito à estrutura, à dinâmica e à supervisão), do trabalho individual (quanto á tomada de decisão, ao stress, à fadiga e à *situation awareness*) e do ambiente de trabalho. Todos estes fatores concorrem para uma segurança mais eficaz.

Segundo Pizzi et al. (2001) as organizações com culturas de segurança eficazes compartilham um compromisso constante com a segurança como prioridade máxima que atravessa a organização inteira. Os componentes principais incluem (1) o reconhecimento de que as atividades de uma organização têm uma natureza de alto risco e são propensas a erros, (2) um ambiente sem culpa onde os indivíduos são capazes de comunicar erros ou quase eventos sem punição, (3) uma expectativa global de colaboração entre todos os profissionais e níveis da organização para encontrar soluções para as vulnerabilidades e (4) a vontade da organização para alocar recursos em assuntos de segurança (PORTUGAL. MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011).

Singer et al. (2003), em resultado dos trabalhos de Roberts, identificaram sete componentes da cultura de segurança, presentes em organizações de elevada fiabilidade:

1. Compromisso com a segurança articulada nos níveis mais elevados da organização e traduzidos em valores partilhados, crenças e normas de comportamento a todos os níveis.

2. Recursos necessários, incentivos e recompensas atribuídos pela organização para permitir que este compromisso venha a ocorrer.
3. A segurança é valorizada como uma prioridade, mesmo à custa da "produção" ou da "eficiência"; os profissionais são recompensados por errar desde que conscientes do erro.
4. Comunicação entre os trabalhadores e todos os níveis da organização é frequente e sincera.
5. Os atos inseguros são raros apesar dos elevados níveis de produção.
6. Há uma abertura sobre os erros e os problemas, em que os erros são notificados quando ocorrem.
7. A aprendizagem organizacional é valorizada; a resposta a um problema concentra-se em melhorar o desempenho do sistema ao invés de se centrar na culpa individual.

Esta perspectiva também é identificada num artigo de revisão (SAMMER et al., 2010) cujas propriedades da cultura de segurança estão relacionadas com a liderança, o trabalho em equipa, as práticas baseadas na evidência, a comunicação, a aprendizagem, a justiça e a centralização no doente.

Podemos encontrar na literatura da área da segurança do doente, várias definições de cultura de segurança:

1. Produto das crenças, valores, atitudes, normas e padrões de conduta que configuram o comportamento individual e coletivo, que determina o compromisso dessa organização com programas de segurança (adaptado de UK. NPSA, 2004 e VINCENT, 2006)
2. Os valores partilhados (o que é importante) e as crenças (como as coisas funcionam) que interagem com a estrutura de uma organização e com os sistemas de controlo para produzir normas (a forma como fazemos as coisas) (REASON, 1997)
3. Produto coletivo de valores, atitudes, competências e padrões de comportamento, individuais e grupais que concorrem para o desempenho da segurança (USA. ECRI, 2009)
4. Produto de valores individuais e de grupo, atitudes, perceções, competências e padrões de comportamento que determinam o compromisso, o estilo e competência, da gestão da segurança de uma organização de saúde (UK. ACSNI, 1993, adotada por US. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES, 2004; WHO, 2008; EUROPEAN COMMISSION, 2007; UK. NPSA, 2010).

As organizações com uma cultura positiva são caracterizadas pela comunicação alicerçada na confiança mútua, por perceções partilhadas sobre a importância da segurança e por confiança na eficácia das ações preventivas. Deve ser notório o compromisso da gestão com a segurança do doente, a todos os níveis da organização; bons conhecimentos e compreensão da segurança do

doente em toda a organização; uma definição clara da cultura desejada; evidência visível do investimento que é feito na segurança, incluindo a qualidade do ambiente de trabalho, equipamentos fornecidos, etc.; ser proativo de modo a que as atividades de melhoria contínua sejam tratadas antes de surgirem acidentes; uma boa comunicação a todos os níveis da organização e um envolvimento significativo de todos, em todos os elementos da segurança.

Segundo Wachter (2010), existem alguns elementos que contribuem para uma cultura de segurança das organizações de saúde: liderança forte e “vencedora”, utilização de exemplos de fora do sector da saúde como é o caso da aeronáutica, utilizar simuladores, formação e treino pós-graduado e ao longo da vida do profissional.

No documento publicado pelo NHS, *Seven Steps for Patient Safety* (UK. NPSA, 2004), são identificados alguns dos benefícios importantes de uma cultura de segurança:

- redução potencial na recorrência e na severidade de incidentes através do aumento de notificações e da aprendizagem organizacional;
- redução nos danos físicos e psicológicos dos doentes porque as pessoas estão mais conscientes dos conceitos de segurança do doente, e trabalham para evitar erros, e falam abertamente quando as coisas correm mal;
- menor número de profissionais que sofrem de angústia, culpa, vergonha, perda de confiança e perda de moral porque ocorrem menos incidentes;
- melhoria no tempo de espera para o tratamento através de um maior *turn over* de doentes. Isto acontece porque os doentes que sofrem um incidente, em média têm um acréscimo de sete a oito dias de internamento;
- redução dos recursos necessários para a gestão de reclamações e queixas.

São vários os adjetivos que Vincent (2006) utiliza ao descrever uma cultura de segurança do doente, que ilustramos na figura 13:



Figura 13. Componentes de uma cultura de segurança (VINCENT, 2006)

Segundo a IAEA (2006), quando nos referimos à segurança, referimo-nos tanto à gestão de segurança como à cultura de segurança. A liderança é vital para que a gestão da qualidade e da segurança se desenvolvam numa organização. O diagrama abaixo (Figura 14) mostra como a liderança, a gestão da segurança, a cultura de segurança e a gestão da qualidade se relacionam entre si.

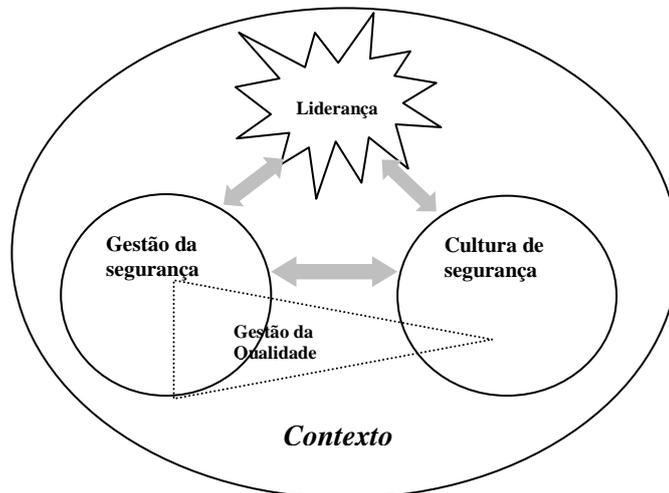


Figura 14. Relação entre a Qualidade e a Segurança (adaptado de IAEA, 2006)

Segurança e qualidade são complementares e reforçam-se mutuamente. A cultura de segurança de uma organização tem influência no tipo de sistema de gestão da segurança que desenvolve e, por sua vez, o sistema de gestão da segurança irá influenciar a cultura de segurança (IAEA, 2006).

No âmbito deste trabalho assumiremos a definição de cultura de segurança apresentada pela *European Society for Quality in Health Care* e usada no âmbito do Projecto Europeu EUNetPas (EUROPEAN COMMISSION, 2010), partilhada no projecto SimPatIE (EUROPEAN COMMISSION, 2007), na Classificação adotada pela DGS (PORTUGAL. MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011) e por outros autores como Fleming (2005), Flin et al. (2007), Wischet e Schusterschitz (2009), Sammer et al. (2010), Battles e Lilford (2003) entre outros.

Modelo integrado de comportamentos organizacionais e individuais, baseados em crenças e valores partilhados, que busca continuamente a minimização do dano causado ao doente resultante da prestação de cuidados de saúde.

Esta definição de cultura de segurança acrescenta a outras definições encontradas na literatura a tomada de consciência de que a cultura de segurança contribui para a redução de danos ou risco para o doente. Esta ideia concorre para a construção de um sistema mais dinâmico das pessoas e das organizações.

Para construir uma cultura de segurança nas organizações prestadoras de cuidados de saúde é necessário encorajar (EUROPEAN COMMISSION, 2010) o seguinte:

- i) conhecimento acerca do risco associado aos cuidados de saúde
- ii) aceitar a responsabilidade da redução do risco
- iii) estrutura, processos e resultados orientados para a melhoria da Segurança do Doente
- iv) comunicação aberta na notificação de erros num ambiente não punitivo
- v) aprendizagem pelos erros.

Em síntese podemos afirmar que, apesar de não existir uma definição consensual de cultura de segurança, as organizações prestadoras de cuidados de saúde devem adotar uma cultura em que os profissionais têm consciência ativa e constante das situações que podem originar falhas, deve ser uma cultura aberta e justa que estimula os profissionais a falar sobre os seus próprios erros; onde todos os profissionais aceitam a responsabilidade da segurança (dos próprios, dos colegas, dos doentes e das visitas); que assume a segurança acima dos objetivos financeiros ou operacionais; incentiva e gratifica a identificação, comunicação e solução de acontecimentos de segurança; que promove a aprendizagem organizacional em resultado dos acidentes; e que providencia recursos adequados, estrutura e *accountability* para manter os sistemas de segurança efetivos.

A primeira fase no desenvolvimento de uma cultura de segurança é estabelecer/identificar a cultura da organização prestadora de cuidados de saúde (UK. NPSA, 2004), tal como refere a recomendação do Conselho da Europa (RECOMMENDATION REC (2006)7), *the first stage in developing a safety culture is to define the existing culture of a system and organisation.*

Este documento tem sido uma referência para todos os países da Europa, e em Portugal é notório o valor que a Direção Geral da Saúde, nomeadamente a Divisão da Segurança do Doente do Departamento da Qualidade, lhe tem vindo a atribuir. Costa (2011) referiu, numa apresentação, a propósito da Recomendação “Uma cultura de segurança é essencialmente uma cultura onde todos estão sempre conscientes do seu papel e contribuição para a organização, e do que pode correr mal. É uma cultura justa e aberta, onde os profissionais podem aprender com os erros e corrigi-los. A segurança deve ser valorizada como uma prioridade dos serviços de saúde, mesmo que à custa da produtividade e da eficiência. A resposta a um problema não deve excluir a responsabilidade individual, mas deve centrar-se na melhoria do desempenho organizacional e não na culpabilização”.

Também o relatório da IOM (KOHN, 2000) recomenda que as organizações de saúde devem identificar a sua cultura e segurança do doente, igualmente referido por vários autores como Colla et al. (2005), EUNETPASS (EUROPEAN COMMISSION, 2010), Kirk et al. (2007), Mannion et al. (2009), USA. ECRI (2009), Sammer et al. (2010).

Para esse efeito surgiram na literatura recente, vários instrumentos que avaliam a cultura de segurança nas organizações de saúde. Esta avaliação poderá ser realizada através de metodologias qualitativas ou quantitativas (PRONOVOST et al., 2005 e KHO et al., 2005), sendo reconhecido que existem dimensões que devem ser incluídas em qualquer dos instrumentos, como sejam o compromisso da liderança com a segurança, políticas e procedimentos, comunicação, notificação, pressão no trabalho e recursos humanos (FLIN et al., 2007).

A escolha do instrumento deverá estar dependente de vários fatores nomeadamente do tipo de dimensões que se pretende avaliar, o tipo de profissionais que se pretende incluir na amostra, o ambiente para o qual o instrumento foi desenvolvido e o acesso a evidência quanto à validade e fiabilidade do instrumento (NIEVA E SORRA, 2003).

Segundo Mannion (2009), os instrumentos de avaliação da cultura de segurança podem servir para propósitos de formação, sumativos ou diagnósticos. Um instrumento é usado para avaliação formativa quando permite que as organizações obtenham informação acerca dos elementos culturais do desempenho e da mudança e são facilitadores do *feedback* do progresso e ajudam na aprendizagem organizacional. Quando assume uma avaliação sumativa, a ferramenta permite obter medidas de sucesso ou de fracasso das organizações no que diz respeito às mudanças culturais

planeadas. Por fim, um instrumento é usado de forma diagnóstica quando é aplicado antes de qualquer intervenção, identificar os pontos fortes e fracos de uma organização e a sua aptidão para a mudança.

Para melhorar a Segurança do Doente as organizações devem identificar os sistemas obsoletos e reinventá-los (PRONOVOST et al., 2003). Nesta perspectiva, o sistema é visto na ótica da organização do trabalho e da cultura da organização. Para isso, a Segurança do Doente deve ser vista como uma prioridade estratégica, adotando uma postura proativa. Estes autores identificam as características de uma cultura de segurança forte e proativa: compromisso da liderança com a discussão e aprendizagem com os erros, documentação e melhoria da Segurança do Doente, motivação e prática do trabalho em equipa, uso de sistemas para a notificação e análise de eventos adversos e valorizar os profissionais que melhoram a segurança.

São vários os benefícios de uma cultura de segurança nas organizações de saúde identificados pela NPSA (UK. NPSA, 2004): melhorias na agenda da *clinical governance*; tomada de consciência não só do que pode vir a resultar em erro mas também dos erros que já ocorreram; redução potencial da recorrência e da severidade dos incidentes através da adesão à notificação e à aprendizagem organizacional; redução dos danos físicos e psicológicos causados ao doente; diminuição do número de profissionais com sentimentos de culpa, perda de confiança e moral; melhoria das listas de espera pelo aumento do *turnover* dos doentes; redução nos custos de tratamento e das terapias extra; redução nos recursos necessários para a gestão das reclamações e das queixas e diminuição nos custos sociais e financeiros resultantes dos incidentes.

Nesse sentido, foram identificados na literatura, vários instrumentos que avaliam a cultura de segurança em meio hospitalar, envolvendo todos os grupos profissionais.

Tabela 7. Instrumentos de avaliação da cultura de segurança do doente

| Autores | Identificação dos instrumentos |
|----------------------|---|
| Mannion et al., 2009 | Manchester Patient Safety Framework Safety Attitude Questionnaire Safety Climate Survey National Staff Survey National Patient Safety Investment in People Competing Values Framework Stanford Patient Safety Culture Inventory General Practice Learning Organization Tool Hospital Survey on Patient Safety Culture Nursing Unit Cultural Assessment Tool |

| | Organizational Culture Profile |
|--------------------------------|---|
| Flin et al., 2007 | Safety Climate Scale Offshore Safety Questionnaire Stanford/PSCI Culture Survey Hospital Survey on Patient Safety Culture Operating Team Resource Management Survey ORMAQ (Operating Room Management Attitudes Questionnaire) |
| Pronovost et al., 2003 | Safety Climate Scale Strategies for Leadership Survey |
| Singer et al., 2003 | Safety Culture Survey |
| Colla et al., 2005 | Strategies for Leadership: An Organizational approach to patient safety Patient Safety Cultures in Healthcare Organizations Veterans administration patient safety culture questionnaire Hospital survey on patient safety Culture of safety survey Safety Attitude Questionnaire Safety Climate Survey Medication safety self assessment Hospital transfusion service safety culture survey |
| Wischet e Schusterschitz, 2009 | Operating Room Management Attitudes Questionnaire Manchester Patient Safety Framework Safety Attitude Questionnaire Safety Climate Survey Hospital Survey on Patient Safety Culture Strategies for leadership: An organization approach to patient safety Patient safety cultures in healthcare organizations Veterans administration patient safety culture questionnaire Hospital survey on patient safety Culture of safety survey Medication safety self assessment Hospital transfusion service safety culture survey |
| NPSA, 2004 | Checklist for Assessing Institutional Resilience Safety Attitudes Questionnaire Manchester Patient Safety Assessment Tool Stanford Patient Safety Centre of Inquiry Culture Survey Advancing Health in America (AHA) and Veterans Health Association (VHA): Strategies for Leadership. An Organizational Approach to Patient Safety |

No trabalho de Colla et al. (2005), foram identificados nove questionários que avaliam a cultura de segurança na saúde e realizadas comparações com base nas dimensões existentes, no meio em que

foram implementados e nas suas características psicométricas. Estes autores referem que os utilizadores de questionários de avaliação da cultura de segurança devem preferir instrumentos que sejam validados e cujas propriedades psicométricas sejam avaliadas, e ainda identificado o objetivo da avaliação.

Em síntese, determinar as atitudes e perceções dos profissionais que contribuem para a cultura de segurança das organizações é o início de um processo de melhoria da Segurança do Doente. Identificar prioridades, implementar mudanças e avaliar o impacto na Segurança do Doente, após a comunicação dos resultados da avaliação da cultura de segurança a todos os colaboradores e gestores, é o início de um ciclo de melhoria da Segurança do Doente.

3. Segurança do Doente em Radioterapia

Quando os doentes entram no sistema de saúde esperam receber tratamento e cuidados que conduzirão à melhoria da sua condição física e/ou moral. Os doentes estão confiantes na probabilidade de sucesso dos actos médicos a que estão sujeitos, têm expectativas elevadas em relação à qualidade dos cuidados que vão receber. Não esperam que a sua condição se deteriore em resultado de eventos adversos sofridos no processo de tratamento médico.

Faz parte das responsabilidades de todos os profissionais de saúde reconhecer que os incidentes são de esperar, que ocorrerão em sistemas complexos como é o caso da saúde em geral e da radioterapia em particular, e que alguns destes incidentes poderão, directa ou indirectamente, causar danos nos doentes.

O reconhecimento de que os erros levam a incidentes e que os incidentes conduzem a eventos adversos, é o primeiro passo para a construção de um sistema de saúde robusto que admite a tolerância à falha.

O sistema terá que identificar e responder eficazmente aos incidentes de tal forma, que a aprendizagem organizacional seja uma realidade.

Garantindo uma prestação de Qualidade, a problemática da redução do risco e do aumento da segurança do doente em ambiente clínico, tem vindo a ser objecto de estudo em vários países tanto na Europa como no resto do mundo, tendo sido introduzida nas suas agendas políticas, como uma prioridade.

A complexidade inerente à moderna prestação de cuidados de saúde atribui-lhe uma componente de risco elevado, onde os incidentes se tornam inevitáveis. Importa pois, dotar os sistemas de saúde de formas de identificação, registo, análise e comunicação de todos os eventos que possam ocorrer erradamente e que ponham em risco os doentes.

No sentido de uma mudança de paradigma, os sistemas terão que criar estruturas, de forma a que todos os profissionais envolvidos neste processo de prestação de cuidados, integrem ambientes mais seguros, eliminando a cultura de culpa, tendo consciência de que os acidentes são o culminar de falhas no sistema. Como tal deve actuar-se no trajecto do acidente, identificando as possíveis falhas e colocando barreiras ou defesas, excluindo assim a possibilidade de ocorrência de acidentes.

3.1. Descrição do processo terapêutico

A radioterapia é um procedimento clínico que ocorre num ambiente complexo envolvendo múltiplos profissionais de saúde de diferentes áreas do conhecimento (médicos, físicos, técnicos de

radioterapia, enfermeiros, pessoal administrativo e de apoio) e equipamento sofisticado, onde as interações assumem uma dimensão também ela de alta complexidade.

Sendo uma das mais importantes opções terapêuticas na doença oncológica, em associação com a cirurgia e a quimioterapia, a radioterapia concorre para a cura de 40% dos doentes. De acordo com a literatura recente (DELANEY et al., 2005) a radioterapia é usada em 52,3% dos doentes com cancro. É ainda considerado um tratamento altamente eficiente no tratamento de doentes em fase paliativa e para o controlo de sintomas em estadios avançados.

É um procedimento que envolve a compreensão de princípios físicos, médicos, radiobiológicos, de segurança radiológica, dosimetria, simulação e de interacção da radioterapia com outras modalidades terapêuticas: Cirurgia (CR), Quimioterapia (QT), Hormonoterapia (HT). Trata-se de um processo integrado de planeamento e administração do tratamento em fases sequenciais.

O tratamento de radioterapia ocorre tipicamente em várias fracções num período de várias semanas. Pode ser dividido em domínios de actividade que, para simplificar, agrupamos conforme apresentado na Figura 15. O processo pode ser decomposto em quatro grandes domínios: a avaliação, momento eminentemente clínico onde são avaliados todos os achados médicos; a preparação do tratamento, que envolve vários profissionais e que concorre para o planeamento do tratamento; o tratamento propriamente dito, a fase mais longa da administração do tratamento que se pode estender por várias semanas onde o técnico de radioterapia tem um papel preponderante e finalmente o *follow up*, momento por excelência de avaliação da resposta ao tratamento.

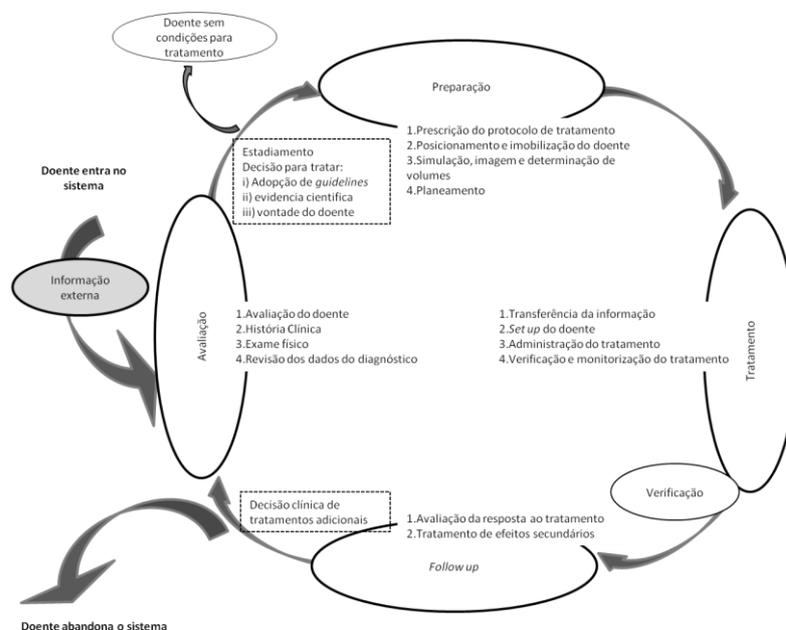


Figura 15. O processo da radioterapia (adaptado de EKAETTE et al., 2006; Lee et al., 2004 e WHO, 2008)

O sucesso desta terapêutica, em termos de probabilidade de controlo local do tumor, depende de uma administração adequada de elevadas doses no PTV (*planning target volume*), assegurando uma distribuição precisa de modo a controlar a dose nos órgãos de risco, reduzindo a probabilidade de complicações nos tecidos sãos (LEER et al., 1998).

Nestes contextos de elevada complexidade (*high reliable organizations*) subsiste um elevado potencial para a ocorrência de erros que podem levar à administração inapropriada da radiação a doentes com cancro. Esta ocorrência poderá ter consequências desastrosas tais como a morte prematura ou a redução substancial da qualidade de vida do doente tratado.

Algumas destas situações têm ocorrido um pouco por todo o mundo nos últimos anos, tendo sido estudadas por instituições internacionais credíveis na área, como a IAEA (*International Atomic Energy Agency*), a ICRP (*International Commission on Radiation Protection*), a WHO (*World Health Organization*), a ESTRO (*European Society for Therapeutic Radiation Oncology*), a AAPM (*American Association on Physicians in Medicine*), levando a situações de sobredosagem (podendo levar à morte ou indução de novos cancros) ou de subdosagem (com falhanço no controlo tumoral e consequente progressão da doença). Estas instituições internacionais têm gerado recomendações e *guidelines* que são seguidas total ou parcialmente por todos os serviços de radioterapia.

3.2. Controlo, garantia da qualidade e segurança do doente

Desde cedo na radioterapia foram sendo introduzidos mecanismos de controlo de qualidade (CQ) e de garantia da qualidade (GQ) que ainda poderão ser melhorados, sobretudo no que diz respeito ao cálculo da probabilidade de ocorrência de incidentes, à determinação da adequação dos mecanismos já existentes de CQ ou de GQ, à avaliação de mecanismos alternativos de CQ e de GQ e à avaliação dos recursos aplicados na prevenção de incidentes, com vista a uma gestão mais eficiente (HTA, 2004).

De acordo com a WHO (1988), podemos definir garantia da qualidade por *todos os procedimentos que garantem consistência entre a prescrição médica e a realização segura dessa prescrição, no que diz respeito à dose no volume alvo, assegurando uma dose mínima para o tecido normal, uma exposição mínima dos profissionais, bem como uma monitorização adequada dos doentes, de acordo com o objectivo final do seu tratamento.*

A garantia da qualidade foi mais tarde estabelecida pela ESTRO (ALETTI E BEY, 1995), como a total observância entre a prescrição e o rigor da sua execução, usando todos os meios possíveis. O seu objectivo último é assegurar que uma dose é adequadamente administrada no volume definido,

no momento certo, dentro dos limites impostos pelos tecidos são vizinhos. Na perspectiva da segurança do doente poderemos acrescentar, ao doente correcto e no local anatómico exacto.

A experiência acumulada ao longo de anos vem demonstrando que a implementação de mecanismos de GQ pode detectar e corrigir erros que ocorrem no processo complexo da radioterapia e assim melhorar a qualidade do tratamento administrado aos doentes (LEER et al., 1998). É assim parte integrante de uma boa prestação de cuidados de saúde que se pretende com qualidade e em segurança.

Muitos têm sido os países que adoptaram programas de garantia de qualidade, aplicados a nível nacional, como é o exemplo do Canadá (CAPCA, 2006). O *Structural Standards for Quality Assurance at Canadian Radiation Treatment Centres*, assume três eixos de intervenção: os *standards* de garantia de qualidade dos centros de radioterapia; um conselho conjunto para a garantia da qualidade (inclui representantes dos doentes, das associações profissionais e do público) e um sistema nacional de notificação de incidentes em radioterapia. Tal como a ISO 9000 indica, o controlo de qualidade está relacionado com o processo regulatório através do qual a qualidade é realmente avaliada, comparada com *standards* aceites, bem como as acções necessárias para manter ou recuperar a conformidade com os *standards* de qualidade (considerados como um critério ou grupo de critérios de referência ou padrão, usados para comparação).

O objectivo dos procedimentos de CQ é garantir que as especificações dos equipamentos são mantidas dentro de valores de tolerância pré-determinados, durante o tempo de utilização do equipamento. Um documento típico de controlo de qualidade deve descrever os testes que devem ser utilizados, a sua frequência, as qualificações dos profissionais envolvidos, as tolerâncias associadas à avaliação e os procedimentos a adoptar em caso de se localizarem fora do intervalo tido como aceite. Podem ainda especificar protocolos particulares de calibração e a sua frequência.

Para melhorar a qualidade em radioterapia será necessário ter a consciência de que a qualidade deve ser sempre melhorada (para isso é necessário quantificar) e a melhoria da qualidade deve estar implementada na rotina do serviço. A qualidade comporta sempre custos financeiros e humanos mas a não qualidade está relacionada com custos muito mais elevados, envolvendo sempre danos para o doente. Na indústria estes custos foram quantificados na ordem dos 20%, estando ainda também relacionados com a perda de competitividade (ALETTI E BEY, 1995).

Os procedimentos de garantia da qualidade em radioterapia podem ser caracterizados por:

- Reduzir o número de incertezas e erros;
- Aumentar a probabilidade de identificação e rectificação da ocorrência de erros e incertezas, diminuindo as suas consequências;

- Permitir a intercomparação de resultados credíveis entre diferentes centros;
- Pleno aproveitamento da tecnologia e de tratamentos complexos.

Aparentemente, nos documentos de referência consultados, como sejam a WHO (1988), a AAPM (1984), a IPEM (1996), Lear et al., (1998), Van Dyk e Purdy (1999) e Mckenzie et al. (2000), os autores referem-se à garantia da qualidade e ao sistema de qualidade como sendo uma única estrutura da qualidade.

Essa estrutura tem em conta os profissionais directamente envolvidos no processo de tratamento, equipa multidisciplinar com responsabilidades partilhadas, onde cada grupo profissional contribui com uma actividade importante para o resultado terapêutico, sendo interdependentes e requerendo uma colaboração muito próxima.

Segundo Thwaites et al. (2005), a segurança do doente é uma das responsabilidades da equipa de garantia da qualidade a par da segurança do pessoal, da instrumentação dosimétrica, do equipamento de teleterapia, do planeamento, da administração e dos resultados do tratamento e da auditoria da qualidade. Neste contexto, o objectivo da segurança do doente é garantir que a exposição do tecido normal enquanto sujeito à radioterapia seja mantido tão baixo quanto o razoavelmente conseguido (ALARA) de acordo com a administração adequada da dose no PTV.

A IAEA (International Atomic Energy Agency) é uma organização responsável por estabelecer os *standards* para garantir a segurança e a protecção da saúde e minimização de danos à vida humana e aos bens, desenvolvendo para isso um conjunto de publicações, aceites pela comunidade científica e adotados internacionalmente como referência em matéria de segurança radiológica. Estas publicações são estruturadas conforme ilustra a Figura 16.

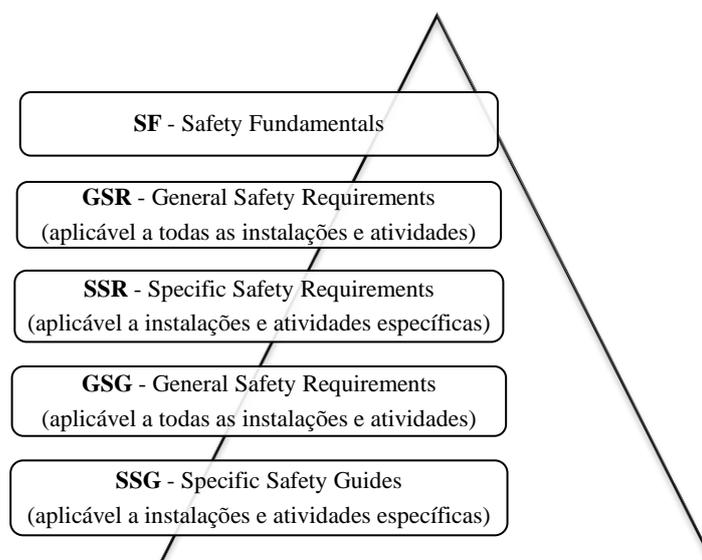


Figura 16. Categorias dos Basic Safety Standards (adaptado de IAEA, 2012)

As normas de segurança da IAEA refletem um consenso internacional sobre o que constitui um elevado nível de segurança para proteger as pessoas e o meio ambiente dos efeitos nocivos da radiação ionizante. São publicados pela IAEA como *Safety Standards Series* e têm três categorias, assinaladas na figura por cores: fundamentos de segurança, requisitos de segurança e guias de segurança.

Refletem o pensamento de um número considerável de organizações internacionais cujo desempenho se relaciona com o uso de radiações ionizantes. Assim, o objetivo de segurança é proteger os indivíduos e o ambiente dos efeitos nocivos da radiação ionizante. Nesse sentido considera 'segurança' como a proteção das pessoas e do ambiente contra riscos das radiações e a segurança das instalações e atividades que podem originar riscos provenientes do uso de radiações ionizantes. Inclui nas suas atividades a segurança das instalações, a segurança radiológica e gestão dos lixos radioativos e o seu transporte. Não inclui aspetos que não estejam relacionados com a radiação. Assenta a sua atividade nos dez princípios de segurança enunciados no documento publicado também pela IAEA em 2006, *Fundamental Safety Principles*.

Apesar de, em radioterapia, serem aplicados uma série bastante alargada de procedimentos de CQ com o intuito de garantir que as tolerâncias aceites na rotina são conseguidas, servindo de filtros aos incidentes, os procedimentos sistemáticos de CQ reduzem os riscos associados ao tratamento de radioterapia mas não os eliminam (MORGANTI et al., 2009). Considerando um crescente nível de complexidade associado à radioterapia, existem múltiplos factores que estão na base dos erros, esses factores vão para além do nível tecnológico do tratamento, concluiu o estudo deste grupo de investigadores.

Assumindo a segurança como uma das mais importantes dimensões da qualidade que, intimamente relacionada com a eficácia, acarreta um papel preponderante por se reconhecer, sobretudo após a publicação de inúmeros documentos de referência a nível internacional provenientes das instituições referidas, que cerca de 50% dos incidentes notificados são evitáveis e que por isso os custos da não segurança (como por exemplo, o aumento do tempo de internamento) assumem valores nunca antes avaliados e descritos (KOHN, 2000).

É exactamente neste ponto, a prevenção de ocorrências, que a dimensão segurança se afasta da dimensão eficácia, a ênfase na prevenção de ocorrências não intencionadas. Para que esta ideia se torne uma realidade, foram implementados vários sistemas de notificação de incidentes, uns a nível nacional, outros relacionados com determinadas intervenções médicas ou uso de certos dispositivos médicos, como é o caso do ROSIS (*Radiation Oncology Safety Information System*), do IRID (*Ionising Radiations Incident Database*), ENR (*Event Notification Reports*), RELIR (*Retours*

d'Experience sur Les Incidents Radiologiques), EURAIDE (*European Union Radiation Accident and Incident Data Exchange*) e RADEV (*RADIation Event*).

Na Tabela 8 podemos observar as características principais dos sistemas de notificação relacionados com o uso das radiações em saúde.

Tabela 8. Resumo dos principais sistemas de notificação

| Sistema | Página | Organizações envolvidas | Características |
|-------------|---|---|---|
| IRID | www.irid.gov.uk | National Radiological Protection Board (NRPB) – UK Health and Safety Executive (HSE) – UK Environment Agency – UK | Base de dados nacional (UK) de incidentes radiológicos Exclui exposições aos doentes |
| ENR | www.nrc.gov | Nuclear Regulatory Commission (EUA) | Base de dados que analisa sobretudo eventos da indústria, mas também alguns médicos (braquiterapia e cobalto) <i>Feedback</i> na forma de relatórios preliminares |
| RELIR | http://relir.cepn.asso.fr/ | Sociedade Francesa de proteção radiológica (SFRP) Institute Curie (França) | Base de dados nacional (Fr) de incidentes radiológicos Notificações avaliadas por um grupo de peritos, os moderadores |
| AHRQ WebM&M | www.webmm.ahrq.gov | Agency for Healthcare Research and Quality (AHRQ) - EUA | Fórum nacional (USA) de segurança e qualidade na saúde Analisa notificações de erros médicos anónimos Desenvolve módulos de aprendizagem interativa sobre segurança do doente e fóruns de discussão <i>online</i> Não é vocacionado especialmente para radiações |
| RADEV | www.iaea.org | International Atomic Energy Agency (IAEA) Alguns países que pertencem à IAEA | Base de dados internacional centralizada em Viena (IAEA) Analisa eventos radiológicos Usa eventos notificados para material de formação e aprendizagem |
| ROSI | www.rosis.info | ESTRO | Base de dados internacional centralizada Analisa eventos radiológicos |

É notório que todos os sistemas estão vocacionados para a notificação de ocorrências ao nível da administração da dose (sub ou sobre-dosagem), sendo de fato muito importante para a radioterapia, no entanto, consideramos que à luz dos novos achados as instituições de saúde devem assumir a segurança como a ausência de dano desnecessário real ou potencial associado à moderna prestação de cuidados de saúde. Nesta perspectiva, a segurança inclui e não deve descurar situações onde há risco desnecessário de ocorrência de dano, mesmo que esse nunca chegue a verificar-se. A ênfase não é dada na efectividade da prestação, mais ou menos benéfica, mas sim na sua potencialidade de vir eventualmente a produzir dano desnecessário. Neste sentido, um sistema de notificação em

radioterapia deverá contemplar situações que estejam directa ou indirectamente relacionadas com a administração da dose, envolvendo assim todos os grupos profissionais, médicos, físicos, técnicos de radioterapia, mas também enfermeiros, administrativos, auxiliares, dietistas/nutricionistas, psicólogos, biólogos, etc.

É nesta óptica que os sistemas de notificação permitem aprender a partir da falha dos sistemas de saúde, sem consequências para os profissionais, conduzem a uma resposta construtiva e disseminam informação, permitindo criar recomendações de mudança e propor soluções (WHO, 2005).

Em organizações com elevada complexidade a implementação de um sistema de notificação pode ter efeitos importantes na redução de riscos. Assim, a implementação de um sistema de notificação efectivo e que permita a aprendizagem organizacional, garante a melhoria contínua da segurança do doente. Estes sistemas funcionam como um processo de melhoria contínua da qualidade organizacional, reduzindo a probabilidade e a severidade dos incidentes e assim melhorando a segurança do doente. É um processo de aprendizagem com o erro, tendo como consequência a disseminação desse conhecimento, permitindo a implementação de melhorias nas instituições prestadoras de cuidados de saúde, assumindo-se como um instrumento útil para a tomada de decisão, como tal para uma boa gestão das instituições.

O problema do erro humano pode ser visto em duas perspectivas (REASON, 2000), a abordagem baseada na pessoa e a abordagem baseada no sistema. A primeira focaliza-se no erro do indivíduo, culpando-o, bem como nos actos inseguros que emergem de processos mentais aberrantes. Já na segunda, centrada nas condições sobre as quais os indivíduos trabalham, tenta-se construir barreiras/defesas de modo a evitar erros e seus efeitos.

Assi, criar ambientes promotores de segurança, gerindo o risco e reduzindo acidentes em meio clínico, tem sido objecto de estudo nos últimos anos. Com base em áreas de intervenção não-clínica como a aviação, a tecnologia nuclear, a produção de petróleo e as operações militares, foram construídos sistemas de notificação de incidentes/acidentes que permitem (BARACH e SMALL, 2000) a identificação e análise do incidente, a análise quantitativa dos incidentes, a gestão adequada da informação e a aprendizagem organizacional.

3.3. Avaliação do risco e segurança do doente

Os grandes objectivos da prestação de cuidados de saúde são maximizar a sobrevida do doente e a sua qualidade de vida, minimizando o dano que possa ser causado ao doente, num contexto de controlo de custos.

A *World Alliance for Patient Safety* da WHO, desde 2007 que constituiu a radioterapia como uma das suas prioridades, com o objetivo de aumentar as notificações relacionadas com danos causados aos doentes na sequência de acidentes ocorridos em vários países do mundo desenvolvido, nomeadamente na Europa. Neste âmbito foram identificadas duas áreas de interesse e preocupação:

- 1) Desenvolvimento de intervenções de segurança padronizadas, que sejam compreendidas e aceites por todos os profissionais envolvidos nas etapas do tratamento de radioterapia, de modo a reduzir os danos causados aos doentes;
- 2) Tradução das lições aprendidas com os acidentes ocorridos no passado, em aprendizagem internacional, manifestando-se numa prestação mais segura.

A gestão do risco clínico é hoje uma área de investigação que, tendo como base a indústria, tem vindo a ser amplamente utilizada em contextos de prestação de cuidados de saúde, fazendo parte da gestão integrada de riscos clínicos.

O *Health Technology Assessment* Canadano refere o PRADA (*Probabilistic Risk And Decision Analysis*) como uma ferramenta que poderá responder à necessidade de avaliação do risco em actividades tecnologicamente intensas como é o caso da radioterapia. Esta estratégia de avaliação do risco é proactiva, sistemática e incorpora métodos quantitativos, o que não acontece no caso da FMEA (*Failure Mode and Effect Analysis*) e a RCA (*Root Cause Analysis*) que podem ser usadas como ferramentas de primeira linha (HTA, 2004).

Também Ekaette et al. (2006) sugerem que, ao avaliar os riscos associados à radioterapia, toda a comunidade deverá estar envolvida, ou seja, a aprendizagem organizacional, a partilha da informação e a renúncia à cultura de culpa, deverão ser o enfoque ao longo do processo de gestão de riscos e avaliação da segurança do doente.

Neste trabalho adoptaremos a definição da NPSA (UK. NPSA, 2004), no que diz respeito à gestão do risco. *É o processo de identificação, avaliação, análise e gestão de todos os riscos e incidentes a todos os níveis da instituição.* Este processo auxilia as organizações de saúde a conhecer adequadamente o leque de riscos a que estão sujeitos (tanto internamente como externamente), a sua capacidade para controlar esses riscos, a probabilidade de ocorrência e o seu potencial impacto. Com uma abordagem proactiva e sistémica dos riscos, as organizações de saúde garantem uma gestão coordenada, consistente e transparente.

Assim podemos resumir a actividade de gestão do risco da seguinte forma:

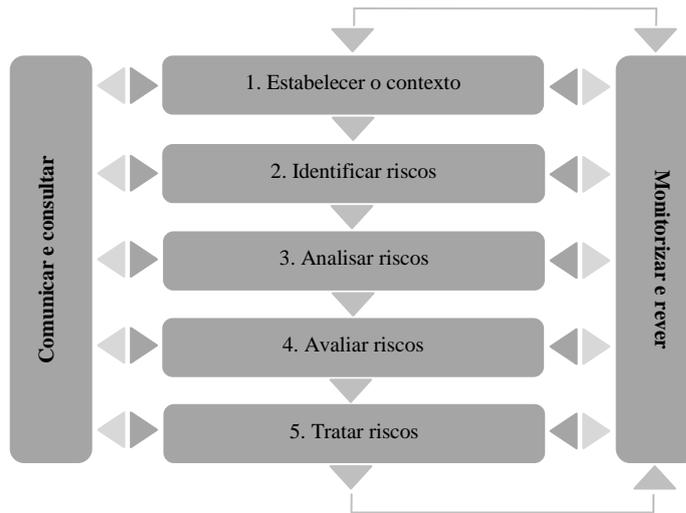


Figura 17. Processo de gestão do risco (adaptado de JOINT AUSTRALIAN/NEW ZEALAND COUNCIL OF STANDARDS, 2004)

Recentemente a IAEA e a Agência de Energia Nuclear da OECD, criaram uma escala que permite avaliar as ocorrências relacionadas com a utilização de radiações na saúde, a INES (*International Nuclear and radiological Event Scale*). Esta escala começou a ser utilizada em 1991 e avalia eventos/ocorrências consoante o seu significado, com uma escala de oito níveis que variam do nível zero, sem significância de segurança, ao sete, acidente *major* (Figura 17).

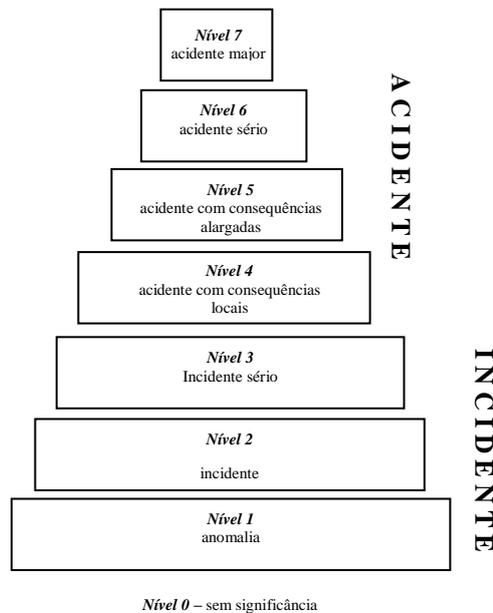


Figura 18. Escala INES (adaptado de IAEA, 2008)

A INES considera três áreas de impacto: as pessoas e o ambiente; as barreiras e o controlo radiológico e a defesa em profundidade. A sua área de aplicação está relacionada com o transporte, armazenamento, uso de material radioactivo e fontes de radiação tanto para uso na indústria como na saúde.

Com o objectivo de informar o público no que diz respeito aos eventos relacionados com a protecção radiológica dos doentes que se encontram em tratamento de radioterapia, a ASN (*Autorité de Sûreté Nucléaire*) e a SFRO (*Société Française de Radiothérapie Oncologique*) adaptaram a INES (Figura 18). Esta nova escala foi testada durante o ano de 2007 em França e divulgada em Julho de 2008. Os eventos são classificados na mesma escala de oito níveis sendo que:

Nível 0/1 – não tem consequência clínica para o doente

Nível 2/3 – corresponde a eventos definidos como incidentes

Nível 4/7 – corresponde a eventos definidos como acidentes

Para classificar a gravidade dos efeitos, usaram a escala CTCAE (*Common Terminology Criteria for Adverse Events*), tendo em consideração o número de doentes afectados.

Qualquer efeito secundário esperado resultante do tratamento, seja qual for o seu grau, não é incluído nesta classificação, ou seja estes são os riscos que são aceitáveis *à priori*.

| | Eventos | Causas | Consequência (CTCAE V 3.0) |
|-----|--|--|---|
| 5/7 | Morte | Dose ou volume irradiado maior do que o normal resultando em complicações ou sequelas incompatíveis com a vida | Morte |
| 4 | Evento sério que põem em causa a vida | Dose ou volume irradiado com valores muito maiores do que as doses de tolerância | Grau 4 da CTCAE – efeito sério |
| 3 | Evento que resulta em alterações severas de 1 ou mais órgãos ou funções | Dose ou volume irradiado com valores maiores do que as doses de tolerância | Grau 3 da CTCAE – efeito severo |
| 2 | | | Grau 2 da CTCAE – efeito moderado (ausência ou mínima alteração da Qualidade de Vida) |
| 1 | Evento que resulta ou poderá resultar em alterações moderadas de órgãos ou funções | Dose maior do que a recomendada, ou irradiação de um volume que poderá causar complicações inesperadas moderadas | Sem sintomas |
| 0 | Evento com consequências dosimétricas mas sem consequências clínicas esperadas | Erro de dose ou volume não passível de compensação durante o tratamento | |

Figura 19. Escala ASN/SFRO (adaptado de FRANCE. FRENCH NUCLEAR SAFETY AUTHORITY, 2009)

Ao assumirmos que o risco *é a probabilidade de ocorrência de um incidente* (WHO, 2008), teremos que classificar as possíveis ocorrências. Na figura 5 podemos observar a relação entre a classificação da WHO e a sua adaptação à radioterapia (UK. RCR, et al., 2008).

Apesar de a WHO considerar apenas quatro níveis, estas classificações são aproximadas e isto veio permitir a comparação de resultados dos estudos realizados fora da área da radioterapia, sobretudo quando um sistema de notificação permite a classificação pelo notificador. Este facto torna-se cada vez mais importante dado que em muitos países, existem sistemas de notificação genéricos que permitem uma especialização após uma primeira identificação da ocorrência.

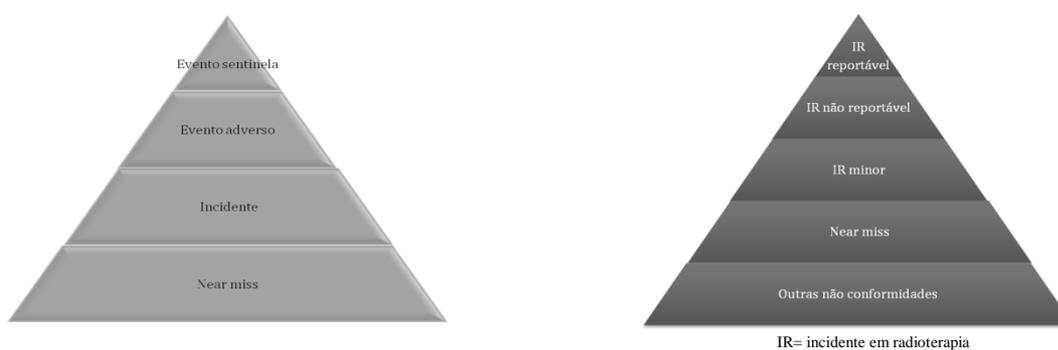


Figura 20. Níveis de severidade dos eventos (adaptado de WHO, 2008 e de UK. RCR, 2008)

A Organização Mundial de Saúde/adotado pela DGS (PORTUGAL. MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011) define erro como *uma falha na concretização de uma acção conforme planeada ou ainda a utilização de um plano de acção incorrecto, para atingir um determinado objectivo*. Mais tarde esta definição foi adaptada para a radioterapia pelo Royal College of Radiologists et al. (2008), como sendo *uma não conformidade onde existe uma divergência, não intencional, entre a administração da radioterapia ou o desenvolvimento da radioterapia, e a que foi definida como correcta por protocolos institucionais*.

Apesar de a taxonomia ainda não estar completamente estabelecida a nível internacional e para os cuidados de saúde em geral, a publicação '*Towards Safer Radiotherapy*' veio permitir uma certa uniformização de conceitos dentro da radioterapia.

Para que a radioterapia atinja a sua máxima eficácia é necessário um elevado nível de precisão em todos os passos do processo de tratamento, como anteriormente descrito. Quando nos referimos ao controlo tumoral através de uma administração adequada da dose prescrita, e ao controlo da dose nos órgãos sãos, referimo-nos aos riscos que devem ser geridos prospetivamente enquanto os erros na administração da dose devem ser mantidos dentro de valores de tolerância aceitáveis (dentro do

limite de 5% da dose prescrita, embora alguns autores indiquem abaixo de 3,5%). Os riscos associados a este tratamento estão relacionados com a sub-administração da dose, imprimindo um falhanço do controlo local da doença e consequente proliferação tumoral, e com a sobre-administração da dose provocando danos por vezes irreversíveis no doente, eventualmente segundas neoplasias.

Com base num sistema de notificação dos Estados Unidos, o NRC (*Nuclear Regulatory Commission*), foi estimado que cerca de 60% dos erros em radioterapia são consequência de fatores humanos que podem ser reduzidos com formação e treino, bem como com mudanças nos ambientes de trabalho (WHO, 2008). Em resultado de um trabalho da WHO que prioriza as áreas de maior risco em radioterapia, encontra-se a componente individual e os fatores humanos no topo das prioridades.

Podemos classificar as intervenções para a melhoria da segurança do doente em três classes:

1. *Checklist* do protocolo de planeamento (posicionamento e imobilização; simulação, imagem e determinação de volumes; planeamento)
2. Verificação independente (transferência da informação do tratamento; *set up* do doente; administração do tratamento)
3. Certificação de competências (prescrição do protocolo de tratamento; simulação, imagem e determinação de volumes; planeamento; *set up* do doente; administração do tratamento; verificação e monitorização do tratamento).

Temos hoje ao dispor alguns dados provenientes de estudos de todo o mundo que ilustram estas áreas de intervenção:

Tabela 9. Resumo de dados da literatura (adaptado de WHO, 2008)

| Planeamento | | | | Transferência da informação do tratamento | | | | |
|--------------|---------|--------------|----------------|---|---------|-------------|----------------|----------------|
| País | Período | Nº de casos | Toxicidade | País | Período | Nº de casos | Toxicidade | |
| UK | 1982/91 | 1045 | subdosagem | JP | 1990/91 | 276 | sobredosagem | |
| | 2005/06 | 6/1 morte | sobredosagem | | 1995/99 | | | |
| | 2000/06 | 14 | sobredosagem | | 2003 | 1 morte | sobredosagem | |
| D | 1986/87 | 86 | sobredosagem | | 2003/04 | 25 | sobredosagem | |
| JP | 1998/04 | 146 | sobredosagem | FR | 2004/05 | 8/2 mortes | Sobredosagem | |
| | 1999/03 | 31 | subdosagem | CAN | 1992/02 | 263 | desconhecido | |
| PAN | 2000/01 | 39/11 mortes | sobredosagem | | | 1997/02 | 259 | s/ significado |
| FR | 2004/05 | 33/5 mortes | sobredosagem | AUS | 1993/95 | 229 | s/ significado | |
| CAN | 2004/05 | 326 | subdosagem | | 2005 | 68 | desconhecido | |
| | 1989/96 | 124 | desconhecido | B | 1995/97 | 727 | desconhecido | |
| | 1992/02 | 81 | desconhecido | IR | 1998/00 | 177 | desconhecido | |
| | 1997/02 | 87 | s/ significado | USA | 1999/00 | 2 | s/ significado | |
| B | 1995/97 | 79 | desconhecido | | | | | |
| AUS | 2005 | 35 | desconhecido | | | | | |
| Total | | 2132 | | | | 2035 | | |

É notório que a morte é uma ocorrência que acontece muito raramente no contexto da radioterapia, não querendo com isso dizer que os acidentes com menor impacto não devam ser investigados.

Interessante verificar que na revisão da literatura efetuada pela WHO entre 1976 e 2007, foram identificados 7791 eventos, dos quais 4616 (60%) foram classificados como *near miss* e 3135 (40%) como eventos adversos e dos *near miss* encontrados, 1732 (37,5%) estão relacionados com a transferência de informação e dos eventos adversos encontrados 1702 (54,5%) estão relacionados com o planeamento.

Nos últimos anos a entrada de sistemas de registo e verificação eletrónicos na prática da radioterapia, veio contribuir significativamente para a redução destas ocorrências mas ainda é de esperar que a introdução da tecnologia de elevada sofisticação acarrete novos erros, sobretudo pelo facto de os profissionais depositarem demasiada confiança nestes sistemas.

O risco de dano associado à radioterapia é semelhante ao das outras especialidades da medicina. Sabemos hoje que o risco leve a moderado é de 1500 por milhão de tratamentos, o que é muito abaixo do assinalado com eventos adversos registados por admissões hospitalares por reação medicamentosa que se verificou ser de 65000 por milhão (MUNRO, 2007).

Para uma adequada avaliação do risco em radioterapia é necessário considerar o número de frações e de tratamentos administrados, o que se torna muito difícil dado que não há informação registada que possibilite esta análise.

Dos incidentes registados no Reino Unido desde a implementação do IR(ME)R (*Ionising Radiation (Medical Exposure) Regulations*), foi calculado um risco de acidente de 3 por 100000 tratamentos de radioterapia. Considera-se um tratamento o número total de frações administradas a um determinado doente na sequência de uma prescrição. Naturalmente que estes valores podem não estar corretamente calculados pois também é reconhecido que a adesão à notificação, em regra, é abaixo da realidade. Por outro lado, estas notificações dizem respeito apenas a administrações de dose inadequadas, deixando de fora outras situações igualmente importantes como *near misses* que podem ocorrer sem estarem diretamente relacionados com a administração de dose mas que se não forem identificados contribuem para as falhas latentes (podem estar meses ou anos sem se manifestarem criando uma predisposição para o erro).

Reduzir a zero os erros é sem dúvida uma utopia, nenhum sistema que interage com o ser humano tem capacidade para anular a possibilidade de errar, mas sabemos hoje que um erro ocorre em consequência de múltiplos fatores e que esses fatores podem ser identificados de forma a podermos atuar perante o evento, mas sobretudo aprendermos com a experiência de outros, dentro e fora da saúde.

3.4. Recomendações internacionais

É amplamente reconhecido que a radioterapia depende de uma adequada formação e treino de todos os profissionais envolvidos que actuam num ambiente multidisciplinar, de sistemas electrónicos robustos e de equipamento altamente sofisticado, desenhados para garantir a segurança. A complexidade inerente a esta terapêutica está relacionada com o facto de estes processos serem dinâmicos, em constante mutação pela investigação realizada e pela introdução de novas tecnologias.

Nesse sentido, foram várias as instituições que através das suas publicações divulgaram recomendações que hoje são internacionalmente aceites.

As recomendações internacionais publicadas recentemente estão indicadas na tabela seguinte, exprimindo os seus *outputs*.

Tabela 10. Recomendações internacionais

| Relatório | Recomendações |
|--|---------------|
| Towards Safer Radiotherapy (2008) | 37 |
| Radiotherapy Risk Profile (2008) | 15 |
| Preventing Accidental Exposures from new external beam radiation therapy technologies (2010) | 15 |
| Prevention of accidental exposures to patients undergoing radiation therapy (2000) | 8 |

Estas recomendações determinam que os serviços de radioterapia se (re)desenhem, tendo em conta a segurança do doente. De seguida enunciam-se algumas áreas sobre as quais têm sido apontadas recomendações:

1. Definição adequada da estrutura do serviço
2. Testes de aceitação do equipamento
3. Programa de garantia da qualidade
4. Comunicação
5. Identificação do doente
6. Cultura do departamento, recursos e estrutura
7. Práticas de trabalho
8. Gestão da segurança
9. Envolvimento dos doentes e dos profissionais
10. Mudança na gestão

11. Recomendações de nível nacional
12. Utilização de *Checklists*
13. Certificação de competências
14. Auditorias pelos pares
15. Garantia da qualidade dos equipamentos
16. Dosimetria *in vivo*
17. Transferência da informação
18. Auditorias externas
19. Adequação de recursos
20. Programas de formação e treino
21. Criação de ambientes livres de culpa
22. Promoção de uma cultura de segurança do doente na organização
23. Envolvimento da gestão na problemática
24. Adequação dos sistemas de garantia da qualidade
25. Implementação de sistemas de notificação, voluntários e anónimos
26. Aprendizagem com outras áreas da saúde e de fora
27. Partilha da informação a nível local, nacional e internacional
28. Comunicação livre de todos os incidentes ocorridos
29. Mecanismos de aprendizagem com os incidentes já ocorridos.

Apesar de não ser um documento de consenso internacional, o *Manual for Cancer Services* (UK. DEPARTMENT OF HEALTH, 2004), tem como objectivo assegurar que os serviços de radioterapia garantam uma elevada qualidade através da definição clara da liderança e da estrutura organizacional; da adequação de recursos humanos e de equipamento; de minimizar atrasos e interrupções no tratamento; do uso de procedimentos *standard* para a prescrição e verificação dos tratamentos; do uso de princípios estandardizados para a administração do tratamento; da clareza na documentação e da implementação de processos de garantia da qualidade.

Para o cumprimento destes objectivos o documento contempla 63 medidas com níveis de conformidade de forma a garantir a qualidade e a segurança dos tratamentos de radioterapia.

Nos últimos anos, e sobretudo após a divulgação dos acidentes ocorridos esta década, muitas foram as publicações que emanaram algumas reflexões que podem ser indicativas, como é o caso de (DONALDSON, 2007a e 2007b):

- Aprender com exemplos de outras áreas (fora e dentro da saúde)
- Melhorar a análise e informação sobre os incidentes já ocorridos

- Identificar as causas
- Adequar o desenho de procedimentos *standard* (moldar aos grupos profissionais)
- Monitorizar/avaliar o processo (redução de danos aos doentes)
- Uso da dosimetria *in vivo* por rotina
- Análise retrospectiva de todos os incidentes, para identificar as causas e a abrangência do problema
- Estabelecer protocolos para a utilização de novas tecnologias
- Reforçar os procedimentos *standard* relacionados com a transferência de informação

Também Munro (2007) apresenta algumas sugestões de melhoria para uma maior segurança na prestação da radioterapia:

1. Desenvolver espaço aberto na *net* para partilha de informação
2. Identificar formalmente a relação custo-efectividade para várias estratégias (ex: uso de IVD como método de detecção de erros na RT)
3. Desenhar estudos prospectivos de avaliação da toxicidade
4. Não adoptar qualquer tipo de intervenção sem assegurar a existência de recursos adequados (humanos e materiais) e respectiva formação

É amplamente reconhecido que a prevenção é a melhor forma de atingir a segurança. Nesse sentido tanto a WHO (2008) como o RCR (UK. RCR, et al., 2008) identificaram áreas onde se devem implementar medidas preventivas que contribuem para a segurança:

- Certificação da formação, competência ou experiência
- Controlo da fadiga e do *stress*
- Clareza na descrição de procedimentos
- Confiança excessiva nos procedimentos automáticos
- Comunicação ineficiente e falta de trabalho em equipa
- Estrutura hierárquica
- Deficiente distribuição de recursos humanos
- Desenho de ambientes de trabalho
- Mudanças nos processos de trabalho
- Revisão por pares
- Prática baseada na evidência
- Protocolos *standardizados*
- Consulta a seniores
- Verificações por garantia da qualidade

- Monitorização de incidentes
- *Feedback*
- Sistemas de registo e verificação
- Dosimetria *in vivo*
- Auditorias independentes

Torna-se pois indispensável abordar a problemática da gestão do erro em radioterapia e, conseqüentemente, da cultura de segurança na prestação de cuidados de saúde, determinantes para o acesso a cuidados de saúde de elevados padrões de qualidade.

Os modernos serviços de prestação de cuidados de saúde devem criar prioridades, assumindo uma atitude proactiva e sistemática. O paradigma da excelência clínica passa por assegurar a definição e implementação de padrões de qualidade, segurança e efectividade, garantir a prestação de cuidados através da *clinical governance*, bem como a operacionalização de mecanismos de monitorização do sistema. Pode assim considerar-se que o objectivo último de um sistema de saúde, num quadro de qualidade organizacional e de prevenção de risco, é a excelência clínica.

III. Metodologia

Objetivos e questões de investigação

Constitui objetivo geral deste trabalho contribuir para a implementação da cultura de segurança do doente nos profissionais envolvidos na prestação de cuidados de saúde, concorrendo para a avaliação da cultura de segurança do doente e, conseqüentemente para a garantia da qualidade dos cuidados prestados.

Assim, constituem objetivos específicos:

- Caracterizar a cultura de segurança ao nível hospitalar;
- Identificar o instrumento de avaliação da cultura de segurança mais adequado;
- Identificar os pontos fortes da cultura de segurança dos hospitais;
- Identificar as oportunidades de melhoria da cultura de segurança dos hospitais;
- Caracterizar a cultura de segurança numa unidade de radioterapia;
- Identificar os pontos fortes da cultura de segurança da unidade de radioterapia;
- Identificar as oportunidades de melhoria da cultura de segurança da unidade de radioterapia;
- Desenhar um modelo de intervenção que contribua para a melhoria da cultura de segurança na unidade de radioterapia.

Partindo dos objetivos enunciados, este trabalho permitirá abordar:

Questão 1 – O que caracteriza uma cultura hospitalar segura?

Questão 2 – Qual o instrumento mais adequado para avaliar a cultura de segurança do doente?

Questão 3 – Como os profissionais avaliam a cultura de segurança da unidade em que se inserem?

Questão 4 – Que profissionais estão mais diretamente envolvidos na notificação de eventos/ocorrências?

Questão 5 – Quais os pontos fortes da cultura de segurança do doente numa unidade de cuidados de saúde de radioterapia?

Questão 6 – Quais as oportunidades de melhoria da cultura de segurança do doente numa unidade de cuidados de radioterapia?

Questão 7 – Que tipo de intervenções têm maior impacto na melhoria da cultura de segurança do doente de uma unidade de cuidados de saúde de radioterapia?

Desenho do estudo

Encontramos na literatura várias formas de classificar a tipologia da investigação realizada nas várias áreas do saber. No âmbito deste estudo adoptámos a tipologia descrita por Kumar (2005). Assim, a investigação, independentemente do domínio do conhecimento, poderá ser classificada, do ponto de vista dos objetivos, segundo três perspetivas: da sua aplicação (investigação pura ou investigação aplicada), dos seus objectivos (descritiva, correlacional, explanatória ou exploratória), do seu modelo/paradigma de investigação (quantitativo ou qualitativo).

Ainda segundo Kumar (2005), os desenhos de investigação podem ser perspectivados pelo número de contactos com a população do estudo, pelo seu período de referência e pela natureza da investigação.

Neste contexto, o presente estudo encontra-se dividido em duas fases:

1ª fase – pré-estudo: que pretende dar resposta às questões de investigação:

Questão 1 – O que caracteriza uma cultura hospitalar segura?

Questão 2 – Qual o instrumento mais adequado para avaliar a cultura de segurança do doente?

2ª fase – desenvolvemos um estudo exploratório-descritivo, transversal, retrospectivo, em 3 hospitais portugueses e um estudo exploratório-descritivo, longitudinal, prospetivo, de investigação-ação, numa unidade de radioterapia, dando assim resposta às questões de investigação:

Questão 3 – Como os profissionais avaliam a cultura de segurança da unidade em que se inserem?

Questão 4 – Que profissionais estão mais diretamente envolvidos na notificação de eventos/ocorrências?

Questão 5 – Quais os pontos fortes da cultura de segurança do doente numa unidade de cuidados?

Questão 6 – Quais as oportunidades de melhoria da cultura de segurança do doente numa unidade de cuidados?

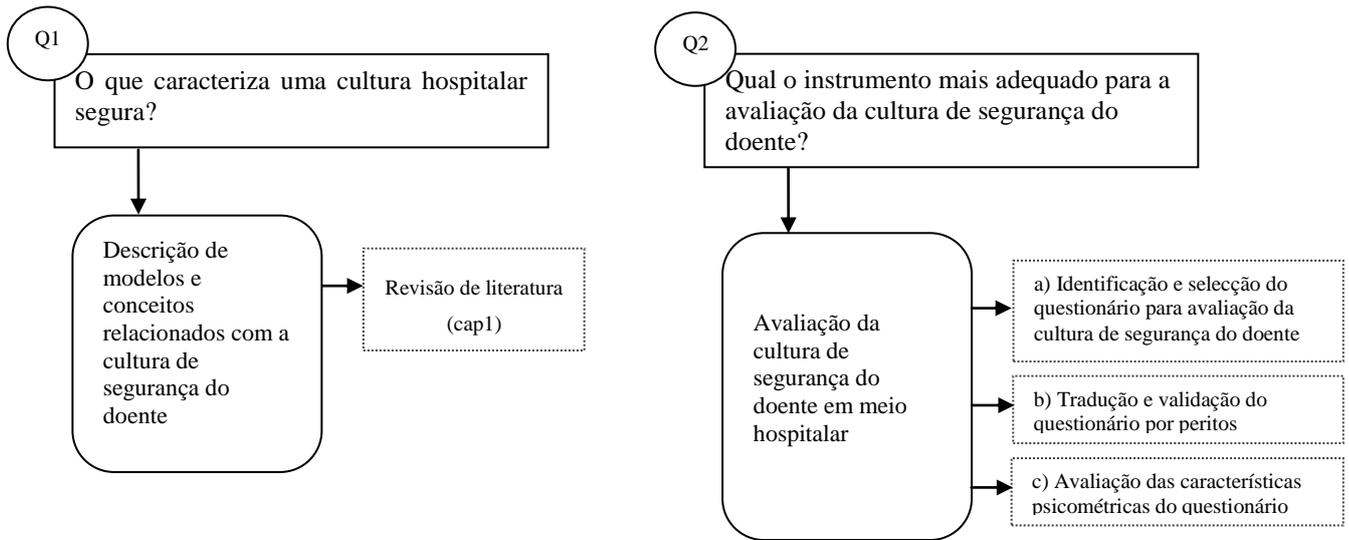
Questão 7 – Que tipo de intervenções têm impacto na melhoria da cultura de segurança do doente de uma unidade de cuidados de radioterapia?

Se quisermos fazer um paralelo com a caracterização usada nos estudos do tipo epidemiológico, (AGUIAR, 2007) podemos classificar o presente trabalho como do tipo observacional, transversal no que diz respeito à observação num único instante no tempo (ao nível dos hospitais da amostra) e longitudinal prospetivo (ao nível da unidade de radioterapia da amostra) e descritivo, uma vez que descreve dados gerais sobre a população de interesse não pretendendo realizar generalizações. No

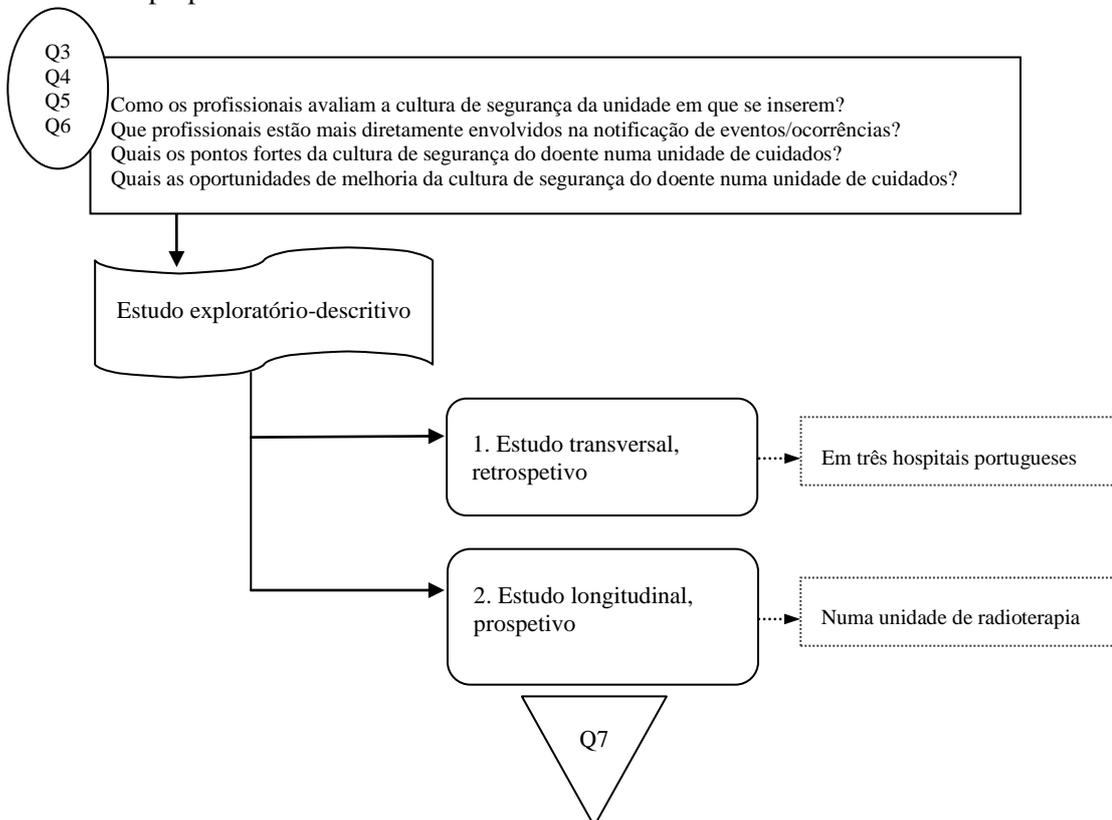
entanto, verifica-se que a classificação de Kumar (2005) se torna mais abrangente e por isso mais adequada ao desenho do estudo em presença. Nesta perspectiva, o presente trabalho caracteriza-se por ser uma investigação aplicada, com características exploratório-descritivas, envolvendo o paradigma qualitativo e quantitativo.

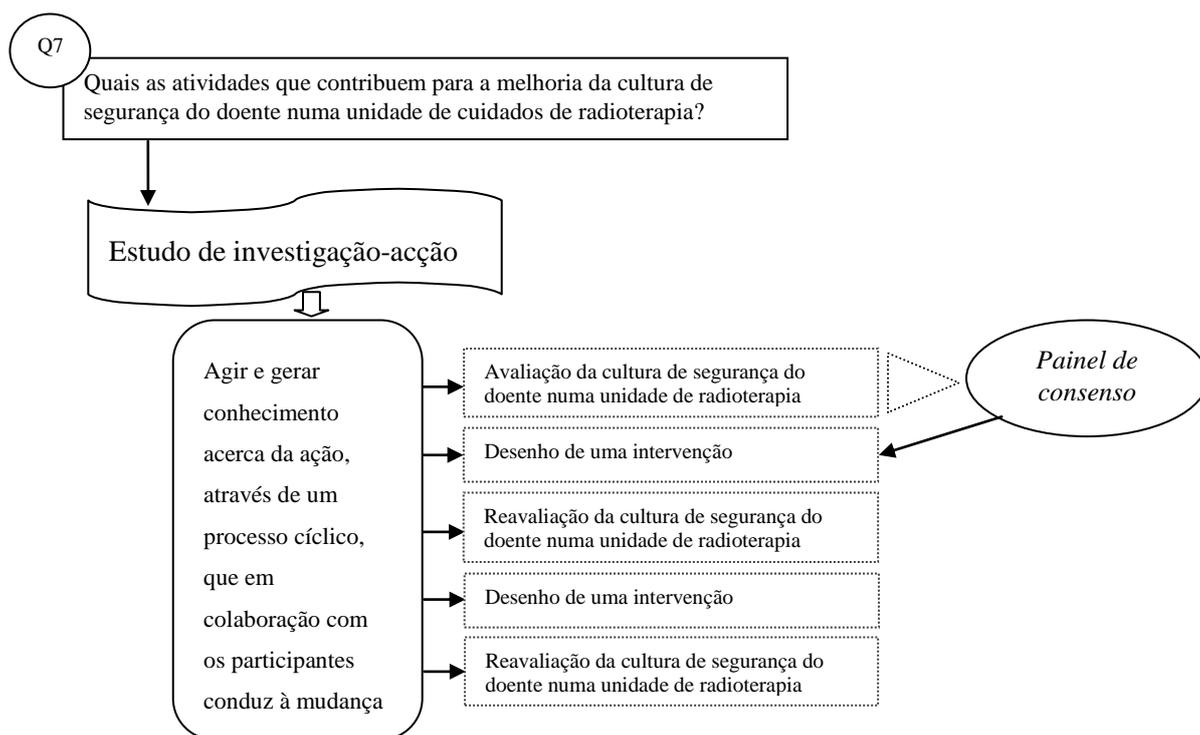
Dada a complexidade no desenho do presente estudo, identificámos as diversas metodologias que contribuiriam para dar resposta às nossas questões (Q) de investigação:

1ª fase – Fase de pré-estudo



2ª fase – Estudo propriamente dito





Q1. O que caracteriza uma cultura hospitalar segura?

A resposta a esta questão foi apresentada no capítulo um do presente estudo “Enquadramento teórico”.

Q2. Qual o instrumento mais adequado para a avaliação da cultura de segurança do doente?

a) Identificação e selecção do questionário para avaliação da cultura de segurança do doente em meio hospitalar

A selecção do instrumento deverá estar dependente de vários factores, nomeadamente do tipo de dimensões que se pretende avaliar, o tipo de profissionais que se pretende incluir na amostra, o ambiente para o qual o instrumento foi desenvolvido e o acesso a evidência quanto à validade e fiabilidade do instrumento (NIEVA E SORRA, 2003). Nesse sentido, foi realizado o mapeamento dos vários instrumentos que avaliam a cultura de segurança em meio hospitalar, envolvendo todos os grupos profissionais. No trabalho de Colla et al. (2005), foram identificados nove questionários que avaliam a cultura de segurança na saúde e realizada uma comparação com base nas dimensões existentes, no meio em que foram implementados e nas suas características psicométricas. Com base nos critérios enunciados, foram seleccionados dois instrumentos, o *Safety Climate Survey* (SCS) e o *Hospital Survey on Patient Safety Culture* (HSPSC).

O *Safety Climate Survey* (SCS) foi desenvolvido pelo *Institute of Healthcare Improvement* e pelo *Center of Excellence for Patient Safety Research and Practice* da Universidade do Texas (SEXTON et al., 2004), com o objectivo de avaliar e monitorizar as percepções dos profissionais das organizações de saúde, no que diz respeito à cultura de segurança assim como ao envolvimento da liderança com o tema da segurança do doente. Contém 19 questões, avaliadas por uma escala de *likert* de cinco pontos, que medem 7 dimensões da cultura de segurança do doente. Este instrumento foi testado e implementado nos Estados Unidos e na Europa.

O questionário *Hospital Survey on Patient Safety Culture* (HSPSC) foi desenvolvido pela *Agency for Healthcare Research and Quality* (SORRA e NIEVA, 2004) e pretende avaliar as opiniões que os profissionais têm acerca da segurança do doente, do erro médico e da notificação de eventos. Contém 42 questões, avaliadas por uma escala de *likert* de cinco pontos, que medem 12 dimensões da cultura de segurança do doente. Este questionário (em anexo) foi testado, revisto e implementado em Novembro de 2004 em 21 hospitais dos Estados Unidos, envolvendo mais de 1.400 profissionais. Mais tarde, em 2007, o mesmo questionário foi implementado em 382 hospitais o que envolveu 108.621 profissionais. Os resultados do estudo comparativo dos dados encontram-se publicados e disponíveis *online* (<http://www.ahrq.gov>). Tendo sido traduzido, até aos dias de hoje, para 24 línguas (existindo já duas versões em Português registadas na AHRQ, a que resultou do presente trabalho de investigação e uma brasileira), na presente data está a ser aplicado em 45 países do mundo inteiro (desde a Austrália aos Emirados Árabes e ao Reino Unido, US. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES, 2012).

b) Tradução e validação do questionário

Assim, para que a escolha do instrumento fosse devidamente fundamentada, ambos foram sujeitos à tradução e validação para a realidade portuguesa. Após autorização expressa dos autores (em anexo), foi feita com base nos pressupostos existentes na literatura (GUILLEMIN et al., 1993; FERREIRA E MARQUES, 1998; BEATON, et al., 1998; BEATON ET AL., 2000; HILL E HILL, 2002; WILD et al., 2005), e que se realizou em três passos:

1. duas pessoas, A (pessoa portuguesa que conhece a língua inglesa) e B (pessoa inglesa que conhece a língua portuguesa) traduziram o questionário original para português.
2. a verificação da tradução/retrotradução foi feita por uma 3ª pessoa (inglesa que conhece bem o português) que traduziu a versão portuguesa do questionário para inglês.
3. as pessoas A e B compararam a versão original do questionário com a versão portuguesa.

No que diz respeito ao HSPSC, a AHRQ aconselha os utilizadores internacionais a usarem a metodologia disponível na sua página através do *link*

<http://www.ahrq.gov/qual/patientsafetyculture/transguide.htm> (US. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES, 2010).

Dado que a temática em causa é inovadora e poderia revestir-se de alguns constrangimentos, considerámos que este processo deveria sofrer uma validação da tradução do questionário por peritos em qualidade em saúde e segurança do doente (GUILLEMIN et al., 1993; FERREIRA E MARQUES, 1998; BEATON, et al., 1998; BEATON ET AL., 2000; HILL E HILL, 2002; WILD et al., 2005) o que, segundo Ferreira e Marques (1998) se pode considerar validade de conteúdo ou facial. Este processo permitiu a consensualização das apreciações qualitativas produzidas pelos peritos.

Foram seleccionados oito peritos na temática que procederam à validação da versão final dos questionários. A selecção dos peritos foi feita por conveniência, garantindo o ponto de vista de especialistas externos e a multidisciplinaridade do grupo. Foram incluídos administradores hospitalares, médicos, técnicos, enfermeiros e académicos que têm vindo a desenvolver trabalho na área da qualidade em saúde e da segurança do doente, todos com domínio da língua inglesa e portuguesa. Os peritos foram contactados para dar o seu consentimento em participar, tendo sido explicado o procedimento que englobaria duas etapas, a de validação da tradução no ponto de vista linguístico e socio-cultural e uma segunda etapa onde se pretendia que os peritos identificassem as dimensões presentes nos questionários. Segundo Ferreira e Marques (1998), “Os métodos normalmente usados para demonstrar a validade de conteúdo incluem a utilização de júzos de painéis de pessoas comuns e/ou de peritos sobre a clareza, a inclusão de todos os conceitos, a redundância de itens e escalas de um instrumento”, conseguindo assim a equivalência semântica, idiomática, experimental e concetual (GUILLEMIN et al., 1993).

Verificou-se uma taxa de adesão de respostas à validação do SCS e do HSPSC de 6 peritos. A cada um foi atribuído um código de modo a permitir a confidencialidade do processo.

Procedimentos: O contacto com os peritos foi feito sempre por via electrónica e foram disponibilizados todos os documentos que cada perito considerou necessários para o seu esclarecimento. Só se deu por finalizada a validação do questionário quando não restavam dúvidas tanto por parte dos peritos como da investigadora.

Esta validação foi realizada em duas etapas:

1ª etapa– Confrontação da versão portuguesa com a original com especial enfoque na taxonomia e adequação do questionário SCS, que decorreu em Outubro/Novembro de 2007 e do questionário HSPSC, que decorreu em Janeiro/Fevereiro de 2008.

Os peritos eram em número de oito, alguns acumulam funções em hospital e na docência e são maioritariamente do sexo feminino. A cada perito foi atribuído um código de identificação constante de uma sequência de duas letras, um número e duas letras.

Safety Climate Survey (SCS)

O perito AP1SC referiu “não concordo com as definições”, “o *erro* em português não significa o mesmo que em inglês”, “algumas das questões podem não ser suficientemente claras e alguns dos conceitos implícitos também não”. Neste primeiro contacto foi ainda sugerida a consulta de alguns glossários sobre a temática.

O perito MF2SC no primeiro contacto solicitou informação complementar que facilitasse a confrontação do questionário. Aquando da sua apreciação mencionou “trabalho muito interessante, desde logo por se situar ao nível da unidade/serviço”, apontou ainda algumas sugestões quanto à utilização de alguns termos que ao aplicar na língua e cultura portuguesa podem desvirtuar a questão, nomeadamente “liderança”, “evento adverso”, “incidente”, “segurança do doente”.

O perito VC3SC considerou que “não teria nada a sugerir”.

O perito ZS4SC referiu que assume o “pressuposto que este questionário se dirige a um grupo muito heterogéneo de pessoas”, chamando à atenção da linguagem utilizada. Sugere ainda a substituição e/ou exclusão de algumas questões especificamente as que se referem às relações com as chefias de topo, referindo “a nenhum deles eu digo o que me preocupa relacionado com o dia-a-dia de trabalho”.

O perito VF5SC levantou algumas questões de nomenclatura, particularmente no que diz respeito a “cultura”, “chefias”, “aprendizagem com os erros dos outros”.

Hospital Survey on Patient Safety Culture (HSPSC)

Também em relação a este instrumento, o perito AP1HS referiu a necessidade de esclarecer a linguagem utilizada para que não haja interpretações incorrectas, designadamente no que diz respeito a “incidente”, “erro”, “segurança do doente”.

O perito MF2HS sugeriu algumas clarificações ao texto, nomeadamente “mais horas por dia/por turno?” e “erros ou ocorrências?”.

O perito ZS4HS também sugeriu clarificações ao texto no que diz respeito a “durante as mudanças de turno” e “reportados”.

O perito VF5HS não encontrou nada a rectificar.

O perito CF6HS solicitou esclarecimento sobretudo em relação a “seguir por alguns atalhos”, “os que têm maior autoridade”, “as mudanças de turno” e ainda sugeriu que, sempre que fosse possível se adicionasse a expressão *segurança do doente*, permitindo clarificar as questões colocadas.

2ª etapa – Validação das dimensões presentes nos questionários que aconteceu em Março de 2008.

Ao mesmo grupo de peritos foi agora solicitado que identificassem as dimensões presentes nos questionários. Para facilitar esta tarefa, foi-lhes fornecido um quadro comparativo dos questionários onde constavam todas as dimensões da cultura de segurança do doente resultantes dos achados da literatura (adaptado de WAGNER, 2007). Com este quadro pretendia-se que os peritos identificassem as dimensões presentes em ambos os questionários. Estabeleceu-se um prazo limite para a recepção das respostas por parte dos peritos.

Também nesta fase a taxa de adesão foi de 6 peritos. Aos peritos foi solicitado que identificassem as dimensões presentes no questionários SCS, Tabela 10, assinalando “sim”, no caso de considerarem a dimensão presente no questionário e “não” caso a dimensão não estivesse presente.

Tabela 11. Identificação das dimensões presentes no questionário SCS

| respostas | n | dimensões do SCS |
|-----------|---|--|
| Sim | 6 | Atenção e prioridade dada à segurança do doente Comunicação |
| | 5 | Gestão do erro Liderança |
| | 4 | Aprendizagem pelos incidentes na segurança do doente Percepção das causas de incidentes na segurança do doente Notificação de eventos adversos |
| Não | 6 | Identificação das causas de incidentes na segurança do doente Envolvimento dos doentes na segurança do doente Percepção e identificação de situações de stress Gestão de pessoal Ambiente de trabalho Treino e formação |
| | 5 | Satisfação no trabalho |
| | 4 | Trabalho em equipa |
| | 1 | Circulação e processamento da informação |

Para a comparação do HSPSC, a taxa de adesão foi de 6 peritos. Aos mesmos peritos foi solicitado que identificassem as dimensões presentes no questionários HSPSC- Tabela 11, assinalando “sim”, no caso de considerarem a dimensão presente no questionário e “não” caso a dimensão não estivesse presente.

Tabela 12. Identificação das dimensões presentes no questionário HSPSC

| respostas | n | dimensões do HSPSC |
|-----------|---|---|
| Sim | 6 | Atenção e prioridade dada à segurança do doente Abertura na comunicação Gestão do erro Circulação e processamento da informação Aprendizagem pelos incidentes na segurança do doente Dotação de profissionais Notificação de eventos adversos Ambiente de trabalho |
| | 5 | Liderança Percepção e identificação de situações de stress Trabalho em equipa |
| | 4 | Percepção das causas de incidentes na segurança do doente |
| Não | 6 | Satisfação no trabalho Envolvimento dos doentes na segurança do doente Treino e formação |
| | 4 | Identificação das causas de incidentes na segurança do doente |

Podemos afirmar que as questões centrais apontadas pelos peritos, quanto à validação dos questionários, foram a taxonomia da segurança do doente; o compromisso da gestão com a temática; a aprendizagem organizacional; a multidisciplinaridade inerente às organizações de saúde e a existência de um instrumento que esteja adequado para avaliar um serviço/unidade.

A linguagem própria do tema da *segurança do doente* levanta algumas questões, não sendo consensual. Dado que esta temática está intimamente relacionada com a gestão das unidades de saúde, também existe alguma dificuldade em aceitar a integração de todos os profissionais, sendo notória uma ausência de envolvimento da hierarquia de topo.

A opinião expressa pelos peritos portugueses vem na sequência do que Nieva e Sorra (2003), Pronovost e Sexton (2005) e Kho et al. (2005) identificaram, ou seja, é desejável que o processo de implementação de um instrumento de recolha de informação quanto à cultura de segurança do doente obedeça a requisitos concretos e objectivos. Torna-se assim importante, conhecer o ambiente onde se pretende implementar o questionário (tipo de profissionais envolvidos e tipo de serviços/unidades), quais as dimensões a avaliar e a fase de desenvolvimento quanto à cultura de segurança em que as organizações se encontram.

No que diz respeito à comparação dos questionários, e tendo como referência Wagner (2007) e Sorra et al. (2007), podemos afirmar que os peritos portugueses não foram unânimes quanto à identificação de todas as dimensões presentes nos questionários.

Assim, no SCS, a evidência identifica sete dimensões presentes no questionário, a atenção e prioridade dada à segurança do doente, a comunicação, a gestão do erro, a liderança, a aprendizagem pelos incidentes na segurança do doente, a percepção das causas de incidentes na segurança do doente e a notificação de eventos adversos.

Os peritos da amostra consideraram unanimemente apenas duas dimensões, a atenção e prioridade dada à segurança do doente e a comunicação. Nas restantes dimensões, e quando relacionadas com

as identificadas como presentes no questionário, pela literatura de referência, 5 dos peritos identificaram, a gestão do erro e a liderança e 4 peritos a aprendizagem pelos incidentes na segurança do doente, a percepção das causas de incidentes na segurança do doente e a notificação de eventos adversos.

Por outro lado, os peritos que participaram no estudo foram unânimes em identificar que não se encontravam presentes no questionário SCS as dimensões, identificação das causas de incidentes na segurança do doente, o envolvimento dos doentes na segurança do doente, a gestão de pessoal, o ambiente de trabalho, a percepção e identificação de situações de stress e o treino e formação. Nas restantes dimensões, se comparadas com a literatura de referência, 5 dos peritos portugueses identificaram a satisfação no trabalho, enquanto que 4, o trabalho em equipa e finalmente apenas 1 perito identificou a circulação e processamento da informação.

Em síntese, podemos afirmar que, comparando os nossos resultados com os da literatura, e no que diz respeito ao questionário SCS, os peritos portugueses admitiram a identificação de apenas duas dimensões das sete existentes no questionário. Apesar de serem profissionais ligados à qualidade em saúde e segurança do doente, esta atitude pode revelar que, de fato, a linguagem própria do erro poderá estar a influenciar a interpretação do conteúdo dos questionários podendo considerar-se esta uma limitação.

No que diz respeito ao HSPSC, Wagner (2007) identifica no questionário dez dimensões: a atenção e prioridade dada à segurança do doente, a comunicação, a gestão do erro, a circulação e processamento da informação, a liderança, a percepção das causas de incidentes na segurança do doente, a gestão de pessoal, a notificação de eventos adversos, o ambiente de trabalho e o trabalho em equipa.

Sorra et al. (2007), autoras do questionário, identificam doze dimensões caracterizadas por: trabalho em equipa, expectativas do supervisor/gestor e acções que promovem a segurança do doente, apoio à segurança do doente pela gestão, aprendizagem organizacional - melhoria contínua, percepções gerais sobre a segurança do doente, *feedback* e comunicação acerca do erro, abertura na comunicação, frequência da notificação de eventos, trabalho entre unidades, gestão de profissionais, transições e resposta ao erro não punitiva. Pela análise das variáveis incluídas em cada dimensão podemos dizer que a classificação difere da anterior na identificação de duas dimensões, para além das classificadas por Wagner (2007) nomeadamente, aprendizagem pelos incidentes na segurança do doente e percepção e identificação de situações de stress. Assim, assumimos a definição das autoras do original deste questionário, ou seja, estamos em presença de doze dimensões da cultura de segurança do doente.

Os peritos portugueses identificaram oito dimensões: a atenção e prioridade dada à segurança do doente, abertura na comunicação, a gestão do erro, a circulação e processamento da informação, aprendizagem pelos incidentes na segurança do doente, a dotação de profissionais, a notificação de eventos adversos e o ambiente de trabalho.

Quanto à identificação das dimensões que não se encontram presentes no questionário, das restantes quatro dimensões identificadas pela literatura (a identificação das causas de incidentes na segurança do doente, a satisfação no trabalho, o envolvimento dos doentes na segurança do doente e o treino e formação), verificou-se que os peritos portugueses identificaram três destas dimensões, a satisfação no trabalho, o envolvimento dos doentes na segurança do doente e o treino e formação. A dimensão, identificação das causas de incidentes na segurança do doente, foi identificada por 4 dos peritos.

Parece-nos que o questionário HSPSC avalia um maior número de dimensões quanto à cultura de segurança do doente, permitindo assim um diagnóstico mais preciso e abrangente da cultura de segurança do doente em meio hospitalar. Também Colla et al. (2005) no seu estudo comparativo de nove instrumentos de avaliação da cultura de segurança do doente, identifica as dimensões apresentadas em Wagner (2007) e Sorra et al. (2007), o que imprime robustez à discussão.

Apesar de os peritos do estudo não terem identificado todas as dimensões presentes no questionário, fizeram-no para a maioria das dimensões o que poderá revelar que a linguagem utilizada é mais perceptível pelos profissionais, tornando credível a sua utilização de forma alargada e multidisciplinar.

Todas as dimensões indevidamente identificadas pelos peritos foram sujeitas a sucessivas avaliações, tendo sido discutida a razão da sua interpretação, até estar claro para os intervenientes a presença ou ausência das dimensões nos questionários (versão portuguesa em anexo).

Em síntese, apesar de terem sido identificadas algumas dificuldades iniciais na interpretação dos itens do questionário HSPSC, preenche os requisitos identificados por Nieva e Sorra (2003), foi adoptado por vários países, possibilitando o *benchmarking* de resultados e avalia um maior número de dimensões da cultura de segurança do doente.

Este questionário foi desenvolvido pela *Agency for Healthcare Research and Quality* (US. DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES, 2004), com o objectivo de avaliar e monitorizar a cultura de segurança do doente ao nível do serviço/unidade e do hospital, o compromisso da liderança com a segurança do doente, o erro e a notificação de incidentes e eventos adversos.

Trata-se de um questionário autopreenchido, com uma distribuição multidimensional (12 dimensões), composto por 42 itens, incluindo, ainda, duas variáveis de item único: Grau de Segurança do Doente e Número de Eventos Notificados nos últimos 12 meses. Apresenta-se sob a forma de Escala de *Likert*, graduada em cinco níveis para os 42 itens, desde “discordo fortemente” ou “nunca” (1) até “concordo fortemente” ou “sempre” (5).

Também no que diz respeito à escala de avaliação usada no questionário, foram colocadas algumas questões, nomeadamente no que diz respeito ao número impar de elementos da escala usada. Tal como referem Hill e Hill (2002), quando o tema é sensível, os inquiridos mais conservadores, apesar de o investigador garantir o anonimato, podem recorrer ao meio da escala, sentindo-se mais seguros por não dar uma resposta que revele uma posição positivamente ou negativamente forte. Para a resolução desta questão, consultamos uma Professora Universitária de estatística com vários livros publicados nesta temática, bem como as autoras da versão original com quem mantivemos várias entrevistas telefónicas. No que concerne a esta situação, os peritos consultados foram unânimes em referir que a alteração da escala impossibilitaria o *benchmarking* internacional, o que é considerado um valor acrescentado no uso de instrumentos de avaliação na saúde.

É um instrumento fiável de enorme utilidade na identificação de constrangimentos e questões que orientem o investimento na melhoria contínua da segurança do doente. Foi desenvolvido de forma suficientemente abrangente para ser usado na generalidade dos hospitais e inclui os factores determinantes para a construção do conceito de “Cultura de Segurança do Doente”.

O HSPSC foi desenhado para avaliar 12 dimensões da cultura de segurança do doente, ao nível da unidade e do hospital, bem como variáveis de resultados, Figura 21.

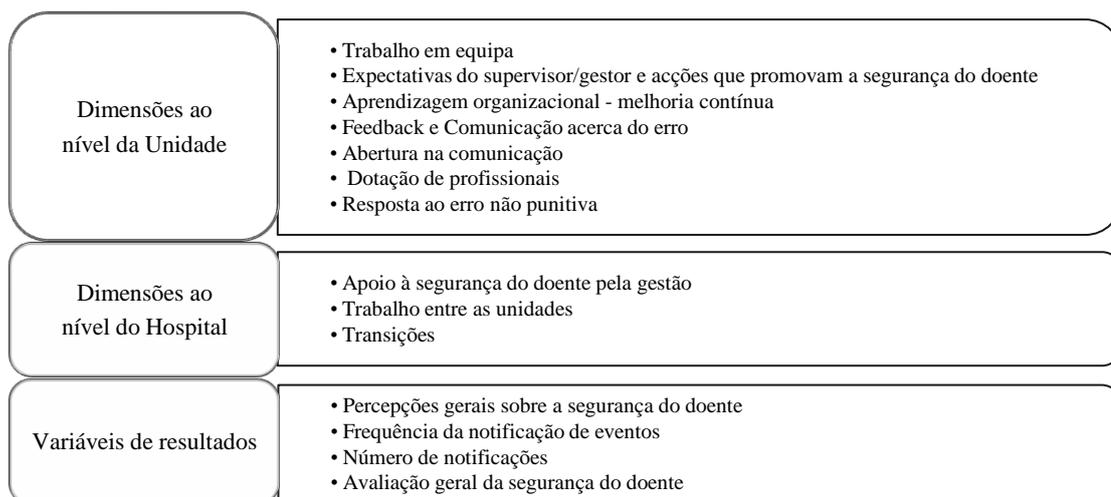


Figura 21. Grupos de dimensões da cultura de segurança do doente

As dimensões avaliam em que medida (SORRA et al., 2007):

- os profissionais se apoiam mutuamente, se tratam com respeito e trabalham em conjunto como uma equipa (**dimensão 1. Trabalho em equipa**);
- os supervisores/gestores tomam em consideração as sugestões dos profissionais para a melhoria da segurança do doente, premeiam-nos pelas iniciativas relacionadas com a segurança do doente e não ignoram os problemas relacionados com a SD (**dimensão 2. Expectativas do supervisor/gestor e ações que promovam a segurança do doente**);
- a gestão do hospital proporciona um ambiente no local de trabalho que promove a SD e mostra que é uma prioridade (**dimensão 3. Apoio à segurança do doente pela gestão**);
- existe uma cultura de aprendizagem onde os erros conduzem a mudanças positivas e estas mudanças são avaliadas com o objetivo de ganhos efetivos (**dimensão 4. Aprendizagem organizacional - melhoria contínua**);
- os procedimentos e os sistemas são capazes de prevenir os erros e por isso existem menos problemas relacionados com a SD (**dimensão 5. Perceções gerais sobre a segurança do doente**);
- os profissionais são informados acerca dos erros que acontecem na instituição, acerca das mudanças implementadas e são discutidas abertamente formas de prevenir o erro (**dimensão 6. Comunicação e feedback acerca do erro**);
- os profissionais conversam abertamente se observarem algo que possa afetar negativamente a SD e sentem-se de questionar os que têm mais autoridade (**dimensão 7. Abertura na comunicação**);
- todos os erros são notificados no que diz respeito a: 1) erros identificados e corrigidos antes de afetarem o doente, 2) erros sem potencial para causar dano, e 3) erros que podiam causar danos ao doente mas não aconteceu (**dimensão 8. Frequência da notificação**);
- as unidades do hospital coordenam-se e cooperam entre si com um objetivo comum (**dimensão 9. Trabalhos entre unidades**);
- existem profissionais suficientes para dar resposta ao trabalho com qualidade (**dimensão 10. Dotações de profissionais**);
- a informação relativa aos cuidados prestados é transferida tanto quando o turno muda como quando o doente muda de serviço/unidade (**dimensão 11. Transições**);
- os profissionais sentem que os erros que cometem e as notificações dos seus erros não são usados contra eles e não são guardados nos seus processos pessoais (**dimensão 11. Resposta ao erro não punitiva**).

As dimensões do questionário HSPSC estão descritas na Tabela 13, bem como os itens que as compõem.

Tabela 13. Dimensões do HSPSC

| Dimensões | Itens |
|---|---|
| 1. Trabalho em equipa | Neste serviço/unidade os profissionais entreadjudam-se (A1) |
| | Quando é necessário efetuar uma grande quantidade de trabalho muito rapidamente, trabalhamos juntos como uma equipa, para o conseguir fazer (A3) |
| | Neste serviço/unidade os profissionais tratam-se com respeito (A4) |
| | Quando uma área fica com excesso de trabalho, as outras dão-lhe apoio (A11) |
| 2. Expectativas do supervisor/gestor e ações que promovem a segurança do doente | O meu supervisor/diretor tem uma palavra agradável quando vê um bom desempenho no que respeita aos procedimentos de segurança estabelecidos (B1) |
| | O meu supervisor/diretor leva seriamente em consideração as sugestões dos profissionais para melhorar a segurança do doente (B2) |
| | Sempre que existe pressão, o meu supervisor/diretor quer que trabalhem mais rapidamente, mesmo que isso ponha em causa a segurança do doente (B3) |
| | O meu supervisor/diretor revê os problemas que acontecem relacionados com a segurança do doente, repetidamente (B4) |
| 3. Apoio à segurança do doente pela gestão | A Direção do Hospital proporciona um ambiente de trabalho que promove a segurança do doente (F1) |
| | As ações da Direção do Hospital mostram que a segurança do doente é uma prioridade (F8) |
| | A Direção do Hospital parece apenas interessada na segurança do doente, quando acontece alguma adversidade (F9) |
| 4. Aprendizagem organizacional - melhoria contínua | Estamos a trabalhar activamente para uma melhoria da segurança do doente (A6) |
| | Aqui, os erros proporcionam mudanças positivas (A9) |
| | Avaliamos a eficácia das alterações que fazemos, no sentido de melhorar a segurança do doente (A13) |
| 5. Percepções gerais sobre a segurança do doente | É apenas por sorte que os erros mais graves não ocorrem neste serviço/unidade (A10) |
| | Nunca se sacrifica a segurança do doente, mesmo quando há muito trabalho (A15) |
| | Neste serviço/unidade, temos problemas com a segurança do doente (A17) |
| | Os nossos procedimentos e sistemas são eficazes na prevenção dos eventos/ocorrências (A18) |
| 6. Comunicação e <i>feedback</i> acerca do erro | É-nos fornecido <i>feedback</i> acerca das mudanças a efectuar, baseadas nos relatórios de eventos/ocorrências (C1) |
| | Somos informados acerca de eventos/ocorrências que aconteçam neste Serviço/unidade (C3) |
| | Neste Serviço/unidade discutimos modos de prevenção de repetição de eventos/ocorrências (C5) |
| 7. Abertura na comunicação | Os profissionais falam livremente se verificarem que algo afecta negativamente os cuidados para com o doente (C2) |
| | Os profissionais sentem-se à vontade para questionar as decisões e ações dos superiores hierárquicos (C4) |
| | Os profissionais têm medo de colocar questões quando algo parece não estar certo (C6) |
| 8. Frequência da notificação | Quando um evento/ocorrência é cometido, mas é detectado e corrigido antes de afectar o doente, com que frequência é notificado? (D1) |
| | Quando um evento/ocorrência é cometido, mas não tem perigo potencial para o doente, com que frequência é notificado? (D2) |
| | Quando um evento/ocorrência é cometido, que poderia causar dano ao doente mas isso não acontece, com que frequência é notificado? (D3) |
| 9. Trabalho entre unidades | Os serviços/unidades do Hospital não se coordenam bem uns com os outros (F2R) |
| | Existe boa colaboração entre os serviços/unidades do Hospital que necessitam de trabalhar conjuntamente (F4) |
| | É frequentemente desagradável trabalhar com profissionais de outros serviços/unidades do Hospital (F6R) |
| | Os serviços/unidades do Hospital funcionam bem em conjunto para prestarem os melhores cuidados ao doente (F10) |
| 10. Dotação de profissionais | Existem meios humanos para corresponder ao trabalho que é exigido (A2) |
| | Os profissionais trabalham mais horas por turno, o que pode pôr em causa a segurança do doente (A5) |
| | Disponemos de profissionais temporários na prestação de cuidados, o que pode pôr em causa a segurança do doente (A7) |
| | Trabalhamos em "modo crise", tentando fazer muito, demasiado depressa (A14) |

| | |
|-----------------------------------|---|
| 11. Transições | A situação fica caótica quando se transferem doentes de um serviço/unidade para outro (F3) |
| | É frequentemente perdida informação importante sobre os cuidados do doente, durante as mudanças de turno (F5) |
| | Ocorrem frequentemente problemas na segurança do doente aquando da troca de informação entre os vários serviços/unidades do Hospital (F7) |
| | As mudanças de turno neste hospital são problemáticas para o doente (F11) |
| 12. Resposta ao erro não punitiva | Os profissionais sentem que os seus erros são utilizados contra eles (A8) |
| | Quando um evento/ocorrência é notificada, parece que é a pessoa que está a ser alvo de atenção e não o problema em si (A12) |
| | Os profissionais interrogam-se se os seus erros são registados no seu processo pessoal (A16) |

c) Avaliação das características psicométricas do HSPSC

Depois de identificado o instrumento com melhores características para avaliar a cultura de segurança do doente em ambiente hospitalar, foi realizado um pré-teste em 12 profissionais de varias áreas constituindo uma amostra com as mesmas características da amostra do estudo.

Procedeu-se à análise das respostas e avaliou-se as características psicométricas do questionário HSPSC.

A consistência interna dos factores foi definida por Pestana e Gageiro (2003) como “a proporção da variabilidade nas respostas que resulta de diferenças nos inquiridos”, ou seja, não estamos a avaliar as possíveis diferenças de interpretação mas as diferentes opiniões dos inquiridos. Na Tabela 14, surge na 3ª coluna o *Alpha de Cronbach*, que sendo uma das “medidas mais usadas para verificação da consistencia interna de um grupo de variáveis (*itens*)”, para ser considerado como um indicador de boa consistência interna deve ser superior a 0,7 (BERNSTEIN, 1994). Considerando este valor como o *cut off*, pode variar entre 0 e 1 (PESTANA E GAGEIRO, 2003).

Tabela 14. Consistência interna da versão portuguesa do HSPSC

| Dimensão | # itens | Alpha de Cronbach | Average inter-item correlation | Average inter-total correlation |
|---------------------|---------|-------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| 1 | 4 | 0.731 | 0.4195 | 0.5310 |
| 2 | 4 | 0.716 | 0.3895 | 0.5082 |
| 3 | 3 | 0.766 | 0.5227 | 0.6020 |
| 4 | 3 | 0.708 | 0.4473 | 0.5267 |
| 5 | 4 | 0.622 | 0.2996 | 0.4083 |
| 6 | 3 | 0.756 | 0.5093 | 0.5860 |
| 7 | 3 | 0.665 | 0.3983 | 0.4787 |
| 8 | 3 | 0.901 | 0.7527 | 0.8040 |
| 9 | 4 | 0.694 | 0.3608 | 0.4798 |
| 10 | 4 | 0.483 | 0.1870 | 0.2853 |
| 11 | 4 | 0.711 | 0.3842 | 0.5000 |
| 12 | 3 | 0.566 | 0.2993 | 0.3790 |
| Entire scale | 42 | 0.908 | 0.1954 | 0.4211 |

No trabalho pioneiro de Sorra e Nieva (2004), os valores do *Alpha de Cronbach* variam entre 0,6 e 0,84, bastante sobreponíveis aos encontrados neste estudo.

Identificámos 5 dimensões com *alphas de Cronbach* inferiores a 0,7, no entanto a dimensão 9 (*trabalho entre unidades*) tem um alfa de Cronbach muito próximo de 0,7. A dimensão 10 (*dotação de profissionais*) teve o valor mais baixo, mas se retirarmos o item, *Dispomos de profissionais temporários na prestação de cuidados, o que pode pôr em causa a segurança do doente*, o valor aumenta para 0,573. A dimensão 8 (Frequência da notificação) obteve o valor mais elevado de alfa de Cronbach. Para o instrumento como um todo, foi conseguido um elevado valor de *Alfa de Cronbach* (0,908).

Foi ainda analisado o coeficiente de bipartição que examina as correlações dentro de cada grupo (*inter-item correlation*), Tabela 14.

Foi realizada a análise das correlações inter-item para avaliar a consistência interna da correlação dos itens dentro de uma subescala. Seria de esperar que a média da correlação inter-item fosse maior ou igual a 0,3 numa amostra de grandes dimensões, como é o caso. Os itens pertencentes à mesma dimensão irão correlacionar-se já que medem o mesmo aspeto da cultura de segurança do doente. Outro indicador de consistência interna é a correlação item-total, ou a correlação de um item específico com o valor total dos itens relativos à dimensão (Tabela 14). A dimensão 10 (*Dotação de profissionais*) revelou os valores mais baixos nas estatísticas de inter-item e item-total. Removendo o item *Dispomos de profissionais temporários na prestação de cuidados, o que pode pôr em causa a segurança do doente* desta dimensão, aumentam estes valores para 0,3093 e 0,383, respetivamente.

Também verificamos a ocorrência de valores mais elevados de correlação entre itens. Idealmente, todos os aspetos da cultura de segurança do doente contribuem por si só, para o conceito da cultura de segurança do doente. Uma correlação elevada entre dois itens revela que o aspeto da cultura de segurança do doente se sobrepõe claramente. A sobreposição nos padrões de resposta é cerca de 50% quando a correlação é 0,7, apenas na dimensão 8 (*Frequência da notificação*) as correlações excederam este valor limite.

Além disso, o teste de *Bartlett* demonstrou que as correlações inter-item eram suficientes, $\chi^2=12983.643$ (valor estatístico do Qui-quadrado), $df=861$ (número de graus de liberdade) e $p<0.001$ (valor-p).

Análise da Validade

Os valores das dimensões e as suas intercorrelações foram avaliados (Tabela 15). Foi calculado para cada dimensão um valor de dimensão, através da média das respostas a todos os itens dentro da dimensão. A validade da configuração de cada dimensão da cultura de segurança iria refletir moderadamente nos valores compostos relacionados entre si (correlações entre 0,2 e 0,4). Correlações de menos de 0,2 indicam que duas dimensões da cultura de segurança se relacionam de

forma fraca. Correlações iguais ou superiores a 0,85 indicam que as dimensões medem essencialmente o mesmo conceito, e estas dimensões podiam ser combinadas e alguns itens eliminados.

Tabela 15. Médias e desvios padrão (SD) dos valores das dimensões, intercorrelações das 12 dimensões

| Mean | SD | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | |
|------|-----|------|---|-------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------|--------------|---------------|--------------|--------------|
| 1 | 3.7 | 0.65 | 1 | 0.371 | 0.257 | 0.465 | 0.360 | 0.449 | 0.380 | 0.191 | 0.337 | 0.393 | 0.324 | 0.302 |
| 2 | 3.6 | 0.68 | | 1 | 0.362 | 0.393 | 0.338 | 0.460 | 0.412 | 0.233 | 0.301 | 0.244 | 0.244 | 0.303 |
| 3 | 3.1 | 0.75 | | | 1 | 0.447 | 0.401 | 0.396 | 0.261 | 0.243 | 0.472 | 0.236 | 0.271 | 0.292 |
| 4 | 3.6 | 0.68 | | | | 1 | 0.440 | 0.525 | 0.329 | 0.320 | 0.395 | 0.250 | 0.293 | 0.285 |
| 5 | 3.4 | 0.69 | | | | | 1 | 0.331 | 0.270 | 0.240 | 0.383 | 0.374 | 0.320 | 0.283 |
| 6 | 3.4 | 0.81 | | | | | | 1 | 0.558 | 0.425 | 0.341 | 0.252 | 0.323 | 0.258 |
| 7 | 3.4 | 0.73 | | | | | | | 1 | 0.194 | 0.253 | 0.294 | 0.289 | 0.289 |
| 8 | 3.1 | 1.03 | | | | | | | | 1 | 0.149 | 0.086* | 0.189 | 0.101 |
| 9 | 3.3 | 0.6 | | | | | | | | | 1 | 0.200 | 0.475 | 0.226 |
| 10 | 3.0 | 0.67 | | | | | | | | | | 1 | 0.276 | 0.355 |
| 11 | 3.5 | 0.64 | | | | | | | | | | | 1 | 0.210 |
| 12 | 2.8 | 0.69 | | | | | | | | | | | | 1 |

*Correlation is significant at the 0.01 level; all others correlations are significant at the 0.05 level.

A dimensão 8 (*Frequência da notificação*) assume valores mais baixos de correlação (0,2) com várias outras dimensões, refletindo uma fraca relação entre eles. As restantes dimensões mostraram intercorrelações moderadas a elevadas (0,200-0,558). Nenhuma é considerada excecionalmente alta, indicando que duas dimensões de cultura de segurança aparentavam medir o mesmo conceito.

A intercorrelação mais elevada foi calculada entre as dimensões *Comunicação e feedback acerca do erro* e *Abertura na comunicação*. De seguida a intercorrelação mais elevada foi identificada entre a dimensão *Aprendizagem organizacional - melhoria contínua* e *Comunicação e feedback acerca do erro*. A relação mais baixa encontrada foi entre *Frequência da notificação* e *Dotação de profissionais*.

Análise da variância: diferenças entre hospitais

A análise de variância a um fator (ANOVA) foi realizada a cada uma das 12 dimensões de cultura de segurança, para determinar até que ponto os valores das dimensões da cultura de segurança do doente eram diferenciadoras entre os hospitais. Para esta análise, foi usada uma estatística *F-Snedecor* para as variâncias homogéneas e, caso contrário, uma estatística *Brown-Forsythe F* (Tabela 16).

Tabela 16. Análise ANOVA

| Dimension | Value of the test statistic and p-value |
|-----------|---|
| 1 | F=0.031*, p-value=0.969 |
| 2 | F=1.465, p-value=0.232 |
| 3 | F=22.144, p-value=0** |
| 4 | F=1.428, p-value=0.240 |
| 5 | F=2.525, p-value=0.081 |
| 6 | F=3.317*, p-value=0.037** |
| 7 | F=1.437, p-value=0.238 |
| 8 | F=0.272, p-value=0.762 |
| 9 | F=6.803, p-value=0.001** |
| 10 | F=3.824, p-value=0.022** |
| 11 | F=0.906, p-value=0.404 |
| 12 | F=4.544, p-value=0.011** |

*Brown-Forsythe F-statistic values, all others are the usual F-statistics values

Differences are significant at 0.01 level * Differences are significant at 0.05 level

Observaram-se diferenças significativas entre hospitais nas dimensões, 3 (*Apoio à segurança do doente pela gestão*), 6 (*Comunicação e feedback acerca do erro*), 9 (*Trabalho entre unidades*), 10 (*Dotação de profissionais*) e 12 (*Resposta ao erro não punitiva*).

Os hospitais com diferenças significativas foram submetidos a comparações emparelhadas utilizando múltiplas comparações de *Tukey* e múltiplas comparações de *Games-Howell* quando as variâncias não eram homogêneas (Tabela 17).

Tabela 17. Comparações emparelhadas

| Dimension | p-value obtained in all pairwise comparisons within each dimension |
|----------------|--|
| 3 | HC vs HB p-value=0* HC vs HA p-value=0* HB vs HA p-value=0.022** |
| 6 [†] | HC vs HB p-value=0.021** HC vs HA p-value=0.892 HB vs HA p-value=0.139 |
| 9 | HC vs HB p-value=0.299 HC vs HA p-value=0.001* HB vs HA p-value=0.432 |
| 10 | HC vs HB p-value=0.041** HC vs HA p-value=0.172 HB vs HA p-value=0.669 |
| 12 | HC vs HB p-value=0.034** HC vs HA p-value=0.209 HB vs HA p-value=0.472 |

[†]Games-Howell pairwise comparisons, all others are Tukey's pairwise comparisons

* Significant at 0.01 level ** Significant at 0.05 level

O valor da dimensão 3 (*Apoio à segurança do doente pela gestão*), é distinta nos três hospitais; os outros valores de dimensão são distintos principalmente entre os hospitais B e C.

Em conclusão, podemos afirmar que o questionário tem fiabilidade satisfatória, sete das doze dimensões têm $\alpha > 0,7$ e um valor global elevado de *Alpha de Cronbach* (0,9). A consistência interna poderá ser melhorada se removemos um item da dimensão *Dotação de profissionais*.

A validade do questionário foi satisfatória para todas as dimensões. As correlações moderadas das dimensões mostram que não existem duas dimensões medindo o mesmo conteúdo. O valor mais elevado de intercorrelação foi obtido entre as dimensões *Comunicação e feedback acerca do erro* e *Abertura na comunicação*.

A dimensão *Apoio à segurança do doente pela gestão* foi respondida de forma diferente em todos os hospitais. Podemos interpretar esta situação pela existência de grandes diferenças entre as características dos hospitais (tipo e dimensão) e diferentes níveis de compromisso de gestão para as questões da qualidade e segurança.

Também comparámos os resultados do *Alpha de Cronbach* com os de outros países (Figura 22). Portugal alcançou o maior valor de *Alpha de Cronbach* na dimensão *Frequência da notificação*, mas todos os países também atingiram valores elevados. O menor valor de *Alfa de Cronbach* obtido por Portugal foi na dimensão *Dotação de profissionais* seguido de perto pelos Países Baixos. Esta dimensão tinha o menor valor de *Alpha de Cronbach* em todos os países, particularmente nos EUA, onde foi a única dimensão com valor de alfa inferior a 0,7. Portugal teve o valor de *Alpha* mais baixo, considerando a dimensão *Resposta ao erro não punitiva*.

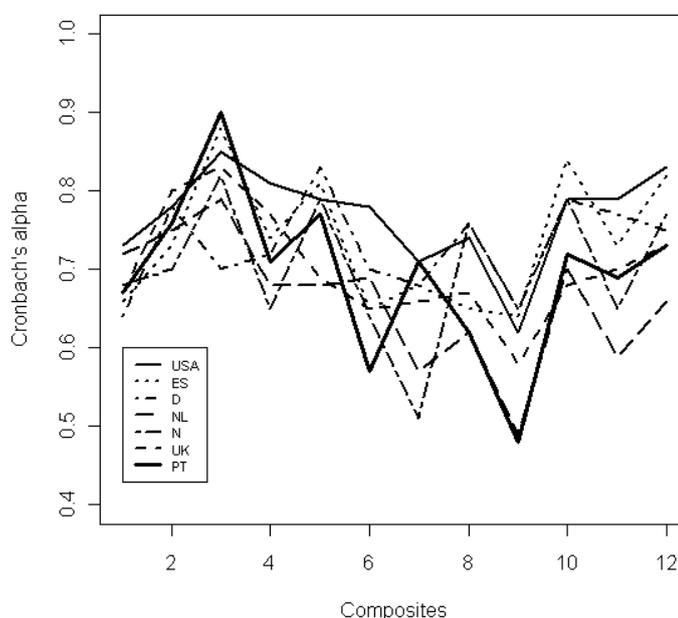


Figura 22. Comparação dos valores de *Alpha de Cronbach* com outros países (figura obtida com software R)

USA (SORRA e NIEVA, 2004); ES (MINISTERIO DE SANIDAD Y POLÍTICA SOCIAL, 2009); D (PFEIFFER e MANSER, 2010); NL (SMITS et al., 2008); N (HAUGEN et al., 2010); UK (WATERSON et al., 2010)

No que diz respeito à avaliação das características psicométricas do HSPSC, identificamos algumas limitações relacionadas com o fato da seleção dos hospitais ter sido aleatória, o que nos levará a não ser capazes de tirar quaisquer conclusões representativas dos hospitais Portugueses. Observámos também que as taxas de resposta foram muito baixas, e quando as taxas de resposta são inferior a 60%, os dados representam opiniões ao invés de cultura e os resultados devem ser usados com cautela (PRONOVOST et al., 2005).

Avaliação da qualidade do modelo

A fase de avaliação da qualidade do modelo (e.g. modelo teórico associado a um questionário) tem como objetivo avaliar o quão bem o modelo teórico (neste caso o modelo apresentado por SORRA e NIEVA, 2004) é capaz de reproduzir a estrutura correlacional das variáveis manifestas observadas (itens) na amostra em estudo. A avaliação da qualidade do modelo é uma das áreas menos consensuais da Análise de Equações Estruturais (AEE). Vários autores têm apresentado numerosos estudos de simulação e observação empírica que justificam diferentes estratégias e recomendações para a análise da qualidade do ajustamento. A Análise Fatorial Confirmatória (AFC), no âmbito da AEE, é geralmente usada para avaliar a qualidade do ajustamento de um modelo de medida teórico à estrutura correlacional observada entre variáveis manifestas (itens).

Neste contexto, a AFC pode ser utilizada na validação factorial de um instrumento ou pode ser o primeiro passo na avaliação de um modelo de equações estruturais. Neste trabalho a AFC vai ser utilizada para avaliar a qualidade de ajustamento do modelo associado ao questionário desenvolvido por Sorra e Nieva (2004) à realidade Portuguesa. No âmbito da AFC é usual avaliar, para além da qualidade global do ajustamento, a fiabilidade e a validade dos instrumentos de medida.

Atualmente existem dezenas de estatísticas que podem ser utilizadas para a avaliação da qualidade do ajustamento. A avaliação da qualidade do ajustamento é, geralmente, feita com (i) testes de ajustamento; (ii) índices da qualidade do ajustamento ou ainda (iii) com a análise dos resíduos e da significância dos parâmetros (MARÔCO, 2010).

Os testes de ajustamento, nomeadamente o teste do χ^2 (qui-quadrado) de ajustamento, testa idealisticamente, se o ajustamento é perfeito. Atualmente, existem vários índices que, com base empírica nem sempre isenta de crítica, podem ser utilizados em alternativa ao teste do χ^2 sobretudo quando as dimensões das amostras são elevadas (>200). Enumeram-se os utilizados neste trabalho, cuja seleção teve por base os índices que a maioria dos autores reporta, usualmente em aplicações da AEE, (i) $\chi^2/g.l.$ (qui-quadrado a dividir pelo número de graus de liberdade), de uma forma geral, o ajustamento considera-se bom se o valor deste quociente for inferior a 2, aceitável se inferior a 5 e inaceitável para valores superiores a 5 (ARBUCKLE, 2009); *Goodness-of-fit Index* (GFI), este

índice explica a proporção da covariância observada entre as variáveis manifestas (itens), explicadas pelo modelo ajustado (um conceito semelhante ao R^2 - coeficiente de determinação da regressão linear). De uma forma geral considera-se que valores do GFI inferiores a 0.9 indicam modelos com mau ajustamento aos dados, entre [0.9;0.95[indica um bom ajustamento e valores de GFI superiores a 0.95 são indicadores de um ajustamento muito bom. *Comparative Fit Index* (CFI), foi proposto por Bentler (1990) para corrigir a subestimação que pode ocorrer quando as amostras são pequenas, este índice é portanto, independente da dimensão da amostra. Valores inferiores a 0.9 indicam um mau ajustamento, valores entre [0.9;0.95[indicam um ajustamento bom e valores superiores ou iguais a 0.95 indicam um ajustamento muito bom; *Tucker-Lewis index* (TLI) varia entre 0 e 1, mas não está limitado a este intervalo. Valores próximos de 1 indicam um ajustamento muito bom. *Parsimony CFI* (PCFI) e *Parsimony GFI* (PGFI) são obtidos para compensar a melhoria “artificial” do modelo que se consegue, simplesmente por inclusão de mais parâmetros, isto é, um modelo mais complexo pode ter melhor ajustamento do que um modelo mais simples (parcimonioso). Os valores de referência indicadores de bom ajustamento, de uma forma geral valores inferiores a 0.6 indicam um mau ajustamento, valores no intervalo]0.6,0.8] indicam um ajustamento razoável e valores superiores a 0.8 são indicadores de um bom ajustamento. O índice *Root Mean Square Error of Approximation* (RMSEA) foi proposto por Steiger et al. (1985) de modo a compensar a melhoria, potencial, do ajustamento do modelo pela simples adição de mais parâmetros. Estudos empíricos têm sugerido que o ajustamento do modelo é inapropriado quando a estimativa pontual do RMSEA é superior a 0.1, é considerado medíocre para valores do RMSEA no intervalo [0.08; 0.10], bom para [0.05;0.08] e muito bom quando apresenta valores inferiores a 0.05.

A fiabilidade de um instrumento refere-se à propriedade de consistência e reprodutibilidade da medida. Um instrumento diz-se fiável se mede, de forma consistente e reprodutível, uma determinada característica ou fator de interesse. Uma das medidas mais utilizadas para avaliar a fiabilidade, é o α (alfa) de Cronbach (CRONBACH, 1951). Contudo, a validade desta medida tem sido questionada e vários autores têm sugerido medidas alternativas. Uma medida de fiabilidade calculável a partir da AFC é a *fiabilidade compósita* (FC) (FORNELL E LARCKER, 1981). Considera-se de uma forma geral que valores de $FC \geq 0.7$ são indicadores de uma fiabilidade de constructo apropriada ainda que, para investigações exploratórias, valores abaixo de 0.7 possam ser aceitáveis.

O modelo pode ter um bom ajustamento global, mas ainda assim apresentar um mau ajustamento local. Isto é, os índices de ajustamento global, indicam um bom ajustamento, mas um ou mais parâmetros do modelo podem não ser significativos e ou a fiabilidade de um ou mais indicadores

ser reduzida. O diagnóstico de possíveis problemas de ajustamento local pode fazer-se com várias estatísticas.

A validade é a propriedade do instrumento ou escala de medida que avalia se esta mede e é a operacionalização do constructo latente que, realmente, se pretende avaliar. A validade é constituída por 3 componentes (ANASTI e URBINA, 1977): validade relacionada com o conteúdo, validade relacionada com o constructo e validade relacionada com o critério. A AEE permite-nos avaliar a validade relacionada com o constructo, que por sua vez é determinada pela validade fatorial, validade convergente e validade discriminante. A validade fatorial ocorre quando a especificação dos itens de um determinado constructo é correta. A validade fatorial é geralmente avaliada pelos pesos fatoriais estandardizados (λ_{ij} , i índice que representa o item e j índice que representa o constructo, ou dimensão). É usual assumir que se todos os itens têm $\lambda_{ij} \geq 0.5$ o constructo apresenta validade fatorial. λ_{ij}^2 é designado de fiabilidade individual e de uma maneira geral se $\lambda_{ij}^2 \geq 0.25$ é indicador de fiabilidade individual apropriada.

A validade convergente demonstra-se quando o constructo em estudo se correlaciona positiva e significativamente com outros constructos teoricamente paralelos e quando os itens que o constituem apresentam correlações elevadas entre si. Fornell e Larcker (1981) propuseram avaliar a validade convergente por intermédio da variância extraída média (VEM) pelo constructo. É usual considerar que $VEM \geq 0.5$ é indicador de validade convergente adequada.

A validade discriminante avalia se os itens que refletem um constructo não estão correlacionados com outros constructos. Demonstra-se validade discriminante se as VEM dos constructos forem superiores ou iguais ao quadrado das correlações entre esses constructos (ϕ_{ij}).

Validação do modelo

O modelo ajustado na etapa anterior, necessita de ser validado numa amostra independente daquela onde o modelo foi ajustado. Uma solução frequente para a etapa de validação do modelo é recorrer a uma estratégia de validação cruzada (MARÔCO, 2010) quando as amostras são de dimensão grande. Neste caso, 2/3 da amostra global, selecionada aleatoriamente, é usada para ajustar o modelo e 1/3 restante é utilizado para avaliar a invariância (i.e. a manutenção da estrutura) do modelo. Se o modelo ajustado na primeira amostra, apresentar um bom ajustamento na segunda, então podemos assumir que o modelo é invariante nas duas amostras e, se estas forem representativas da população, pode concluir-se que o modelo é válido para a população do estudo.

Análise Estatística

A análise estatística foi feita com recurso aos *softwares* SPSS, AMOS 18 (SPSS Inc) e Excel.

A amostra de dimensão $n=1113$ foi submetida a uma análise de valores omissos, e decidiu-se remover todos os indivíduos com respostas omissas, ficando com uma amostra de 884 indivíduos. Esta amostra foi dividida numa proporção aproximadamente de $2/3$ para a avaliação da qualidade do ajustamento ($n_1=573$) e o restante ($n_2=311$) para a validação do modelo.

A normalidade dos itens foi avaliada pelos coeficientes de assimetria (sk) e de curtose (ku) (tabela em anexo). Nenhuma variável apresentou valores se sk e ku indicadores de violações severas à normalidade ($|sk|<3$ e $|ku|<10$).

Análise AFC

O modelo AFC teórico proposto por Sorra e Nieva (2004) é ilustrado na Figura 23.

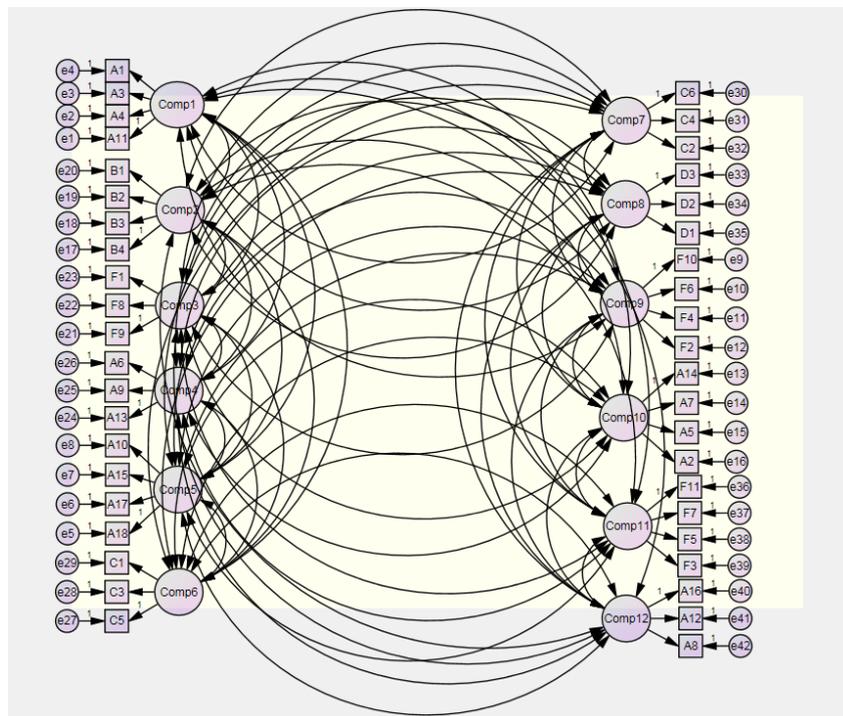


Figura 23. Modelo AFC do questionário (SORRA e NIEVA, 2004) (Figura obtida com software AMOS)

A figura 24 apresenta os pesos fatoriais λ_{ij} , fiabilidades individuais (R^2) de cada item em cada dimensão e correlações entre dimensões do questionário adaptado à amostra em estudo.

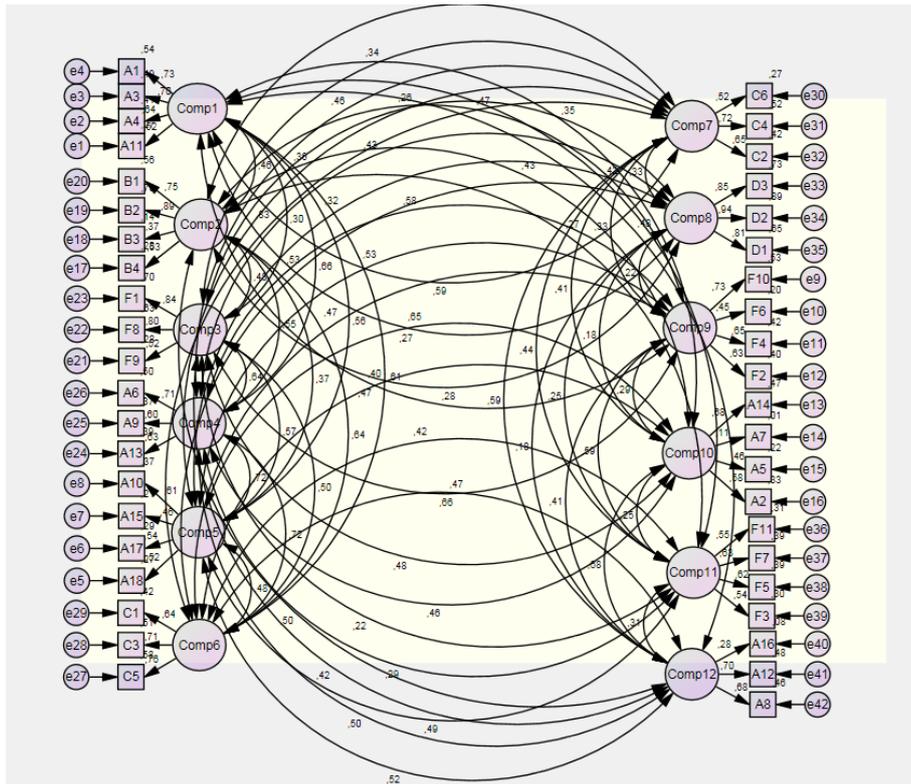


Figura 24. AFC do questionário HSPSC numa amostra portuguesa (n=573).
(Figura obtida com software AMOS)

A análise indicou que o modelo proposto por Sorra e Nieva (2004) apresenta um bom ajustamento global face à amostra em estudo ($\chi^2/df=2.323$; CFI=0.875; GFI=0.869; TLI=0.857; PGFI=0.724, PCFI=0.766; RMSEA=0.048; pvalue=0.855; IC a 90% RMSEA [0.045;0.0519]).

Fiabilidade

Na tabela 19 apresentam-se os valores obtidos para o α de Cronbach e fiabilidade compósitas para cada dimensão.

O cálculo das FC foram feitas com base na expressão:

$$\frac{1}{k} \sum_{i=1}^k (r_{i1}^2 + r_{i2}^2 + \dots + r_{ik}^2)$$

, onde k representa o número total de itens da dimensão

Na tabela em anexo e na figura 24 encontram-se os valores dos pesos fatoriais utilizados para o cálculo das FC's.

Tabela 18. α de Cronbach e fiabilidade compósita (FC)

| Dimensão | α de Cronbach ⁺ | FC [*] |
|----------|-----------------------------------|-----------------|
| 1 | 0.731 | 0.827 |
| 2 | 0.716 | 0.815 |
| 3 | 0.766 | 0.847 |
| 4 | 0.708 | 0.780 |
| 5 | 0.622 | 0.707 |
| 6 | 0.756 | 0.837 |
| 7 | 0.665 | 0.764 |
| 8 | 0.901 | 0.945 |
| 9 | 0.694 | 0.795 |
| 10 | 0.483 | 0.610 |
| 11 | 0.711 | 0.769 |
| 12 | 0.566 | 0.672 |

⁺ valores calculados no SPSS, ^{*} valores calculados em Excel

Os valores de α de Cronbach já foram objeto de análise na Tabela 14. Pela análise das fiabilidades compósitas apenas as dimensões 10 e 12 revelaram valores inferiores a 0,7, no entanto valores que se podem considerar aceitáveis.

Validade de constructo

Analisando os valores referentes aos pesos fatoriais e os coeficientes de correlação dos itens na Figura 24 (tabela em anexo), verifica-se que os itens A5, A7, A15, A16, B3 e F6 apresentam valores de fiabilidade individual baixos.

Validade convergente

Na tabela 19 apresentam-se os valores da variância extraída média (VEM) para cada dimensão. Para uma determinada dimensão j com k itens, a VEM foi estimada pela expressão:

Tabela 19. Variância extraída média (VEM)

| Dimensão | VEM [*] |
|----------|------------------|
| 1 | 0.548 |
| 2 | 0.547 |
| 3 | 0.657 |
| 4 | 0.544 |
| 5 | 0.378 |
| 6 | 0.632 |
| 7 | 0.579 |
| 8 | 0.851 |
| 9 | 0.500 |
| 10 | 0.322 |
| 11 | 0.456 |
| 12 | 0.434 |

^{*} valores calculados em Excel

As dimensões 5, 10, 11 e 12 apresentam valores das VEM inferiores a 0.5, revelando que não possuem validade convergente.

Validade discriminante

A validade discriminante pode agora avaliar-se comparando as VEM de cada constructo com o quadrado da correlação entre dimensões cuja validade discriminante se pretende avaliar. Na Figura 24 encontram-se os valores das correlações entre os constructos (tabela em anexo).

Numa tabela em anexo apresentam-se os valores das correlações ao quadrado para cada par de constructos e os respetivos valores de VEM. Apenas os fatores 5 e 4 não têm validade discriminante.

Validação do modelo

O mesmo modelo teórico foi aplicado a uma amostra de validação (n=337), e obtiveram-se valores igualmente bons para o ajustamento do modelo ($\chi^2/df=1.692$; CFI=0.885; GFI=0.839; TLI=0.869; PGFI=0.7, PCFI=0.774; RMSEA=0.047; pvalue=0.842; IC a 90% RMSEA [0.0439;0.0529]) (ver figura 25).

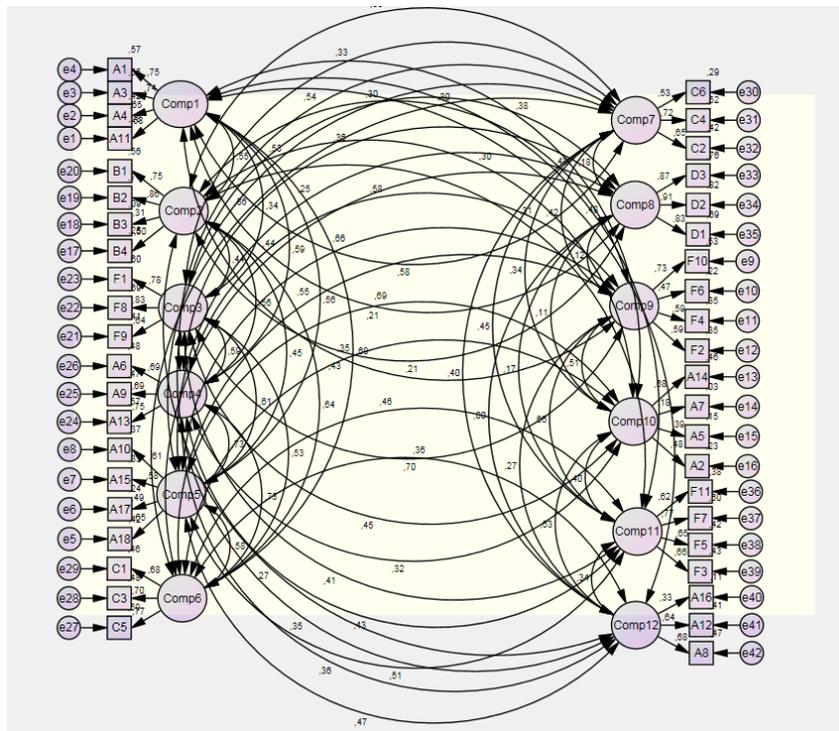


Figura 25. AFC do questionário HSPSC na amostra de validação (n=331). (Figura obtida com software AMOS)

Conclusões acerca da qualidade do modelo

Pela análise da AFC justifica-se a adaptação do questionário à realidade portuguesa. No entanto é ainda possível procederem-se a melhorias ao questionário proposto por Sorra e Nieva (2004), nomeadamente na possibilidade de se removerem itens e acrescentarem relações causais ao modelo apresentado na figura 23, com o objetivo de se melhorar a validade do constructo.

De acordo com o enunciado anteriormente apresentamos a 2ª fase do estudo que compreende:

1. Estudo exploratório-descritivo, transversal, retrospectivo, em 3 hospitais portugueses

População-alvo: hospitais portugueses

Critérios de inclusão – os hospitais demonstrarem interesse na temática da segurança do doente, haver atenção por parte do Conselho de Administração na melhoria da segurança do doente, ter vontade em participar na avaliação da cultura de segurança através de questionário a todos os grupos profissionais, haver um elemento de ligação na instituição, ter acesso aos profissionais na distribuição e recolha dos questionários.

Unidade de investigação: todos os grupos profissionais dos hospitais incluídos na amostra.

Definição da amostra: a amostra foi definida por conveniência.

Numa primeira fase, o presente estudo foi desenhado para avaliar a cultura de segurança do doente em doze hospitais portugueses distribuídos geograficamente de modo a cobrir todo o continente. A amostra era constituída por seis hospitais acreditados e seis não acreditados permitindo assim comparar os resultados da maturidade dos hospitais portugueses no que diz respeito à cultura de segurança do doente. Devido ao período de transição de regime jurídico dos hospitais, os Conselhos de Administração contactados não consideraram oportuno o momento para desenvolver este estudo. Recorremos então a esta amostra que se configurou a possibilidade de recolha dos dados necessários para o desenvolvimento do estudo em causa.

Plano de análise estatística: seguimos a metodologia proposta pela *Agency for Healthcare Research and Quality* (SORRA E NIEVA, 2004). Procedemos à recodificação da escala, sendo o percentual de respostas positivas específicas na dimensão ou item o principal indicador de análise.

Os dados são descritos e analisados por dimensão da escala (domínio de funcionalidade) e por itens (indicadores de funcionalidade). Para o tratamento estatístico, recorremos ao programa informático de estatística SPSS 18.0 for Windows e excel.

Para responder às questões anteriormente enunciadas

Q3. Como os profissionais avaliam a cultura de segurança da unidade em que se inserem?

Q4. Que profissionais estão mais directamente envolvidos na notificação de eventos/ocorrências?

Q5. Quais os pontos fortes da cultura de segurança do doente numa unidade de cuidados de saúde?

Q6. Quais as oportunidades de melhoria da cultura de segurança do doente numa unidade de cuidados?

Adotámos os seguintes procedimentos: o questionário foi distribuído em papel, tendo sido feita a leitura ótica dos resultados o que permitiu exportar os dados diretamente para o programa estatístico SPSS e Excel.

Em cada instituição procedeu-se do seguinte modo:

Hospital A - Foi realizada uma ação de sensibilização, organizada em colaboração com o Gabinete da Qualidade e o CA, acerca da segurança do doente e aberta a todos os profissionais da instituição. Os questionários foram distribuídos pelo elemento do Gabinete da Qualidade da Instituição a todos os profissionais e em todos os serviços. Foi atribuído um prazo de entrega dos questionários respondidos ao Gabinete da Qualidade, tendo sido recolhidos posteriormente para introdução no sistema de leitura ótica e respetiva análise.

Hospital B – Foi realizada uma ação de sensibilização, organizada em colaboração com o Gabinete da Qualidade e o CA, acerca da segurança do doente e aberta a todos os profissionais da instituição. Um exemplar do questionário foi entregue juntamente com o recibo do vencimento, na semana seguinte à referida ação. Foi atribuído um prazo de entrega de todos os questionários respondidos ao Gabinete da Qualidade, tendo sido recolhidos posteriormente para introdução no sistema de leitura ótica e respetiva análise.

Hospital C – sendo um hospital de grandes dimensões as unidades incluídas no estudo foram identificadas pelo Conselho de Administração (CA). Foram realizadas 4 ações de sensibilização, organizadas em colaboração com o Gabinete de Formação da Instituição, acerca da segurança do doente para as chefias (diretor de serviço, enfermeiro chefe, coordenador técnico) das unidades da amostra. Estes profissionais foram constituídos elemento focal da unidade em causa e, no final da formação, foi-lhes entregue um exemplar do questionário de modo a que o policopiassem e distribuíssem na respetiva unidade, a todos os profissionais. Foi atribuído um prazo de entrega de todos os questionários respondidos ao Gabinete de Formação, tendo sido recolhidos posteriormente para introdução no sistema de leitura ótica e respetiva análise.

2. Estudo exploratório-descritivo, longitudinal, prospetivo, de investigação-ação, numa unidade de radioterapia

População-alvo: unidade de radioterapia

Critérios de inclusão – a unidade de radioterapia demonstrar interesse na temática da segurança do doente, haver atenção por parte da diretora da unidade e do Conselho de Administração do Hospital, na melhoria da segurança do doente, ter vontade em participar na avaliação da cultura de segurança através de questionário a todos os grupos profissionais, haver um elemento de ligação na instituição, ter acesso aos profissionais na distribuição e recolha dos questionários. Estar disponível

para colaborar num modelo de investigação participativo e colaborativo envolvendo todos os profissionais e que conduzisse à mudança e a valor acrescentado para a unidade

Unidade de investigação: todos os grupos profissionais da unidade da amostra

Definição da amostra: a amostra foi definida por conveniência.

Plano de análise estatística: no que diz respeito à aplicação do HSPSC seguimos a metodologia apresentada no ponto anterior.

A componente de investigação ação é em si a grande mais valia e o grande complemento à fase anterior pelo que nos leva à questão que se segue.

Q7. Quais as atividades que contribuem para a melhoria da cultura de segurança do doente numa unidade de cuidados de radioterapia?

Segundo Coutinho (2009) a Investigação Acção (IA), é uma modalidade de investigação aplicada, inspirada no paradigma crítico em que o objectivo principal do investigador é intervir directamente numa situação ou contexto e solucionar problemas reais.

A IA pode ainda ser vista como um período de inquérito, que descreve, interpreta e explica as situações sociais durante a execução de uma intervenção de mudança visando a melhoria e envolvimento. Tem o enfoque num problema, num contexto específico e orientado para o futuro. É uma atividade de grupo com uma base de valor crítico explícito e baseia-se numa parceria entre o investigador e os participantes, todos envolvidos no processo de mudança. O conhecimento pode ser aperfeiçoado através da reflexão e da pesquisa, podendo ser empregues para a recolha de dados métodos qualitativos e métodos quantitativos (WATERMAN et al., 2001).

Segundo Hart and Bond, referido por Waterman et al. (2001) a IA tem sete características: tem uma base educativa; lida com indivíduos como membros de grupos; tem o enfoque num problema; envolve uma intervenção de mudança; visa a melhoria e o envolvimento; envolve processos cíclicos; é alicerçada na colaboração.

População-alvo: Unidade de Radioterapia (URT) de um Centro Hospitalar da área geográfica da Grande Lisboa

Unidade de investigação: todos os profissionais da URT

Definição da amostra: a amostra foi definida por conveniência, incluindo todas as pessoas que desempenhavam funções na URT durante o período de estudo (2008 - 2010)

Plano de análise estatística:

1. no que diz respeito à Avaliação da Cultura de Segurança do Doente (ACSD), seguimos a metodologia proposta pela *Agency for Healthcare Research and Quality* (SORRA E NIEVA, 2004). Procedemos à recodificação da escala, sendo o percentual de respostas positivas específicas na dimensão ou item o principal indicador de análise.

Os dados são descritos e analisados por dimensão da escala (domínio de funcionalidade) e por itens (indicadores de funcionalidade). Para o tratamento estatístico, recorremos ao programa informático de estatística SPSS 18.0 for Windows e excel.

2. realizamos um painel de consenso com o objectivo de complementar os resultados da primeira ACSD, desenhar intervenções e priorizá-las.

3. através da IA foi-se desenhando as intervenções e reavaliando a cultura de segurança do doente da URT, num processo ciclico que decorre ao longo do período de estudo.

Este processo pode ser representado pela Figura 26, cujo ciclo se apresenta na Figura 27.

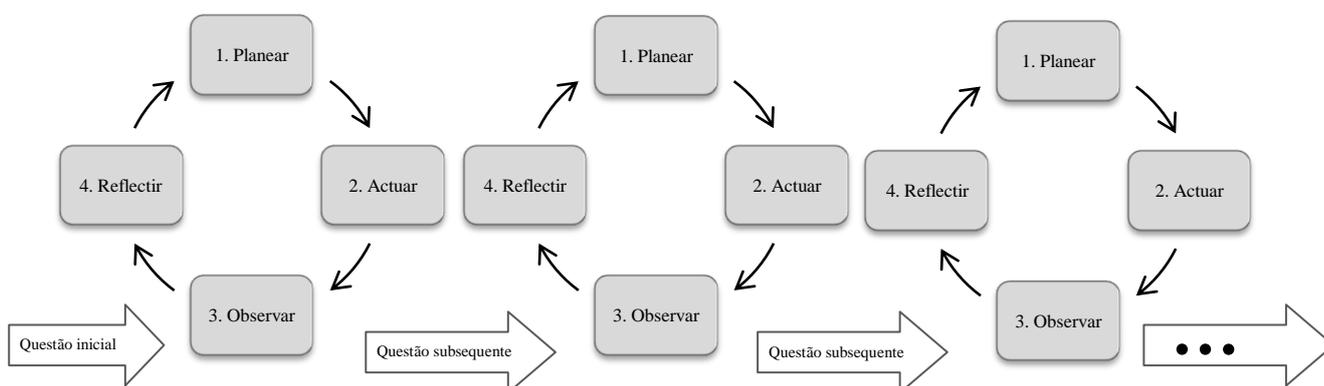


Figura 26. Processo da IA (adaptado de WINTER E MUNN-GIDDINGS, 2001)

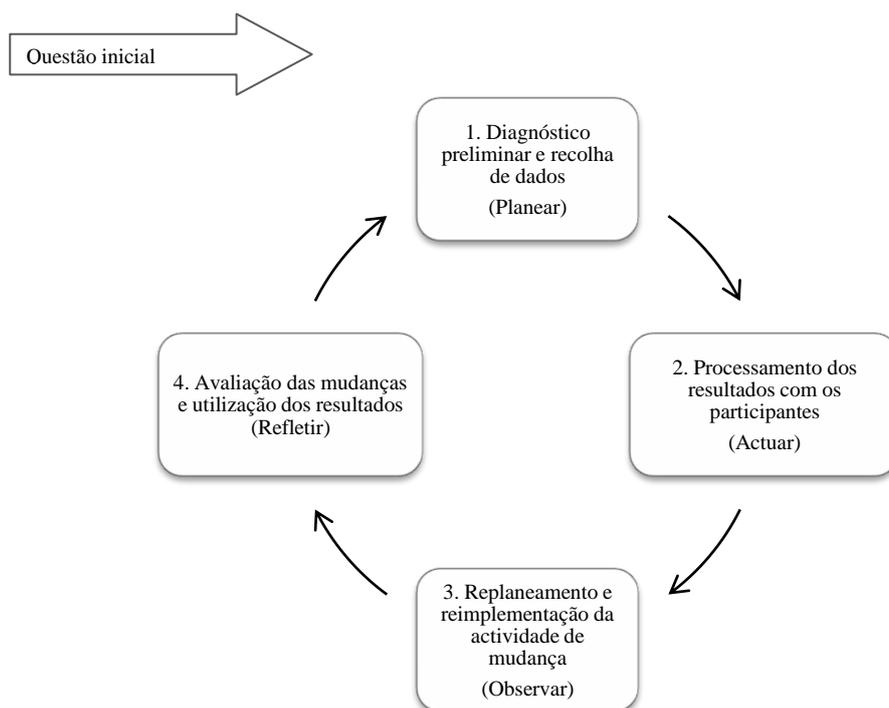


Figura 27. Ciclo da IA aplicada à URT em estudo (adaptado de UK. THE OPEN UNIVERSITY, 2005)

Waterman et al. (2001) identificam cinco razões principais para a escolha de IA, que foi publicada em 48 relatórios britânicos (referenciado em HUGHES, 2008):

- incentivar as partes interessadas sobre a participação na tomada de decisões sobre todas as fases da pesquisa, capacitar e apoiar os participantes
- solucionar de forma prática e concreta os problemas e avaliar a mudança
- contribuir para o conhecimento e compreensão de teoria, ter um processo cíclico, incluindo *feedback*, ou abraçar uma série de métodos de investigação.
- ser utilizado em contextos complexos com problemas complexos e em sistemas adaptativos complexos.

No setor da saúde, estes autores recomendam a IA com o objectivo de inovar, nomeadamente no desenvolvimento e avaliação de novos serviços; melhorar a saúde, monitorizando a eficácia de políticas ou intervenções não testadas; desenvolver o conhecimento e compreensão em todos os prestadores, como por exemplo, promovendo a tomada de decisão informada com apoio na prática baseada em evidências e finalmente envolver os utilizadores e a equipa de saúde.

IV. Resultados

De modo a facilitar a leitura dos resultados iremos proceder à sua apresentação da mesma forma que surgem na metodologia mostrando, numa primeira fase, os resultados do estudo exploratório-descritivo, transversal, retrospectivo, em três hospitais portugueses, e num segundo momento os resultados referentes ao estudo exploratório-descritivo, longitudinal, prospetivo, de investigação-acção, numa unidade de radioterapia.

1ª Fase. Estudo exploratório-descritivo, transversal, retrospectivo, em 3 hospitais portugueses

A. Caracterização da amostra

Em termos de distribuição geográfica os hospitais do estudo pertencem à Região Norte, à Região de Lisboa e Vale do Tejo e à Região do Alentejo, sendo apresentada na Tabela 20 a distribuição da amostra. O grupo “outros” refere-se aos questionários que não tendo sido identificada a proveniência, contribuíram para a nossa amostra.

Tabela 20. Distribuição por hospital

| | n | % |
|-----------------|------|-----|
| Hospital A (HA) | 231 | 21 |
| Hospital B (HB) | 146 | 13 |
| Hospital C (HC) | 620 | 56 |
| Outros | 116 | 10 |
| Total | 1113 | 100 |

O HSPSC foi distribuído a todos os grupos profissionais do **Hospital A** (HA), durante os meses de Junho, Julho e Agosto de 2009 (1063 funcionários), tendo-se obtido 231 respostas, o que revela uma taxa de adesão de 21,7%.

Para maximizar a taxa de respostas:

1. O Presidente do Conselho de Administração assumiu a temática como uma prioridade estratégica para a Instituição;
2. A distribuição do questionário foi efetuada por um profissional do Gabinete da Qualidade do Hospital;
3. Os questionários foram todos entregues por mão própria e recolhidos do mesmo modo.

Apesar de se verificar uma percentagem considerável de indivíduos (11,7%) que não responderam a esta questão, a amostra é maioritariamente feminina, conforme se pode verificar pelos dados apresentados na Figura 28.

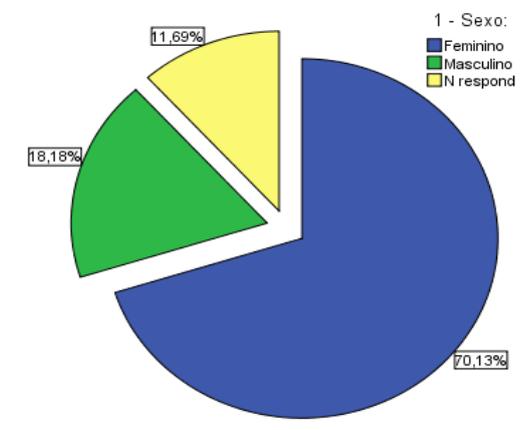


Figura 28. Distribuição por género no HA

No que diz respeito à idade, verifica-se que os indivíduos com menos de 34 anos representam 39,8% da amostra enquanto que 27,7% têm mais de 45 anos de idade. Não responderam 9% dos inquiridos, conforme Figura 29.

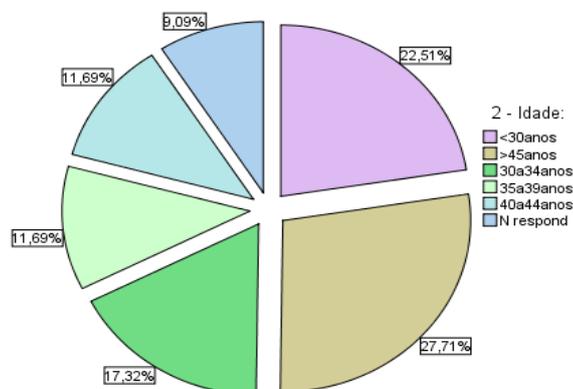


Figura 29. Distribuição por faixa etária do HA

Os respondentes são sobretudo enfermeiros (43,3%), tendo-se verificado uma adesão interessante às repostas por parte dos assistentes operacionais (assinalados como auxiliares de ação médica na figura com 23,4%), dos assistentes técnicos (assinalados como administrativos na figura com 10,4%) e dos técnicos de diagnóstico e terapêutica com uma taxa de respostas de 11,3%. As restantes profissões estão representadas na amostra de forma muito residual (Figura 30).

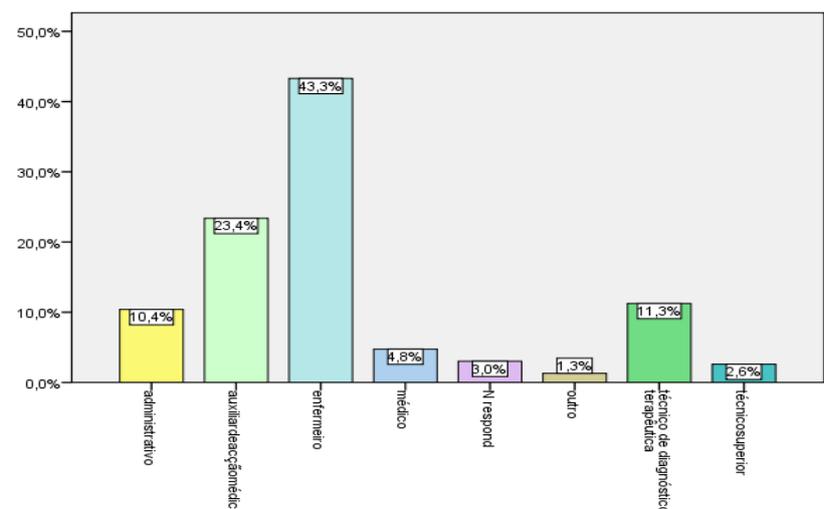


Figura 30. Distribuição por grupo profissional do HA

Mais de 30% dos profissionais da amostra trabalham há 13 ou mais anos no serviço/unidade, apenas 9,7% têm menos de 2 anos de serviço e 28,6% entre 3 e 7 anos e 17,7% entre 8 a 12 anos (Figura 31).

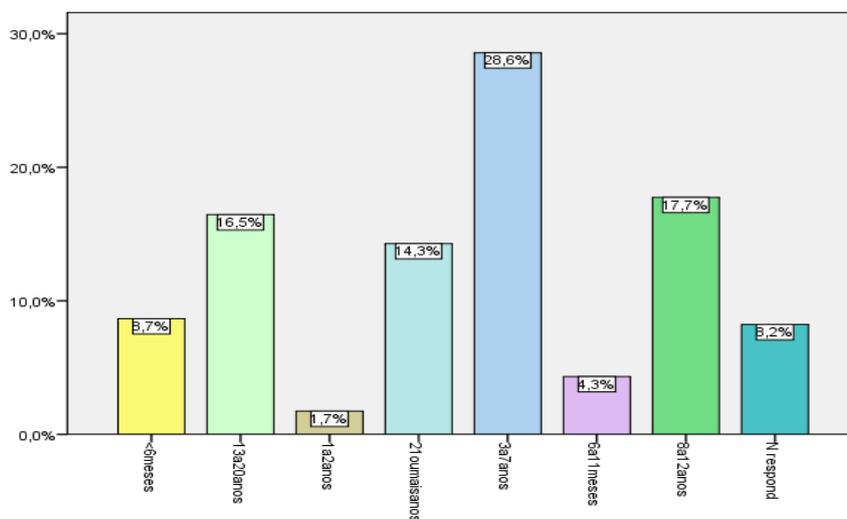


Figura 31. Distribuição por anos de serviço na unidade (HA)

O HSPSC foi distribuído a todos os grupos profissionais do **Hospital B** (HB), durante os meses de Setembro, Outubro e Novembro de 2009.

Dado que o HB tem 411 funcionários e 146 responderam ao questionário, podemos afirmar que se observou uma taxa de respostas de 35,5%, considerada uma taxa de adesão muito boa.

Para maximizar a taxa de respostas:

1. O Conselho de Administração assumiu a temática como uma prioridade estratégica para a Instituição;
2. Foi realizada uma ação de sensibilização aberta a todos os profissionais em 17 de setembro de 2009;
3. A distribuição do questionário foi efetuada junto do recibo do vencimento dos meses de Setembro, Outubro e Novembro.

A amostra do HB é maioritariamente feminina (69,2%), conforme se confere na Figura 32.

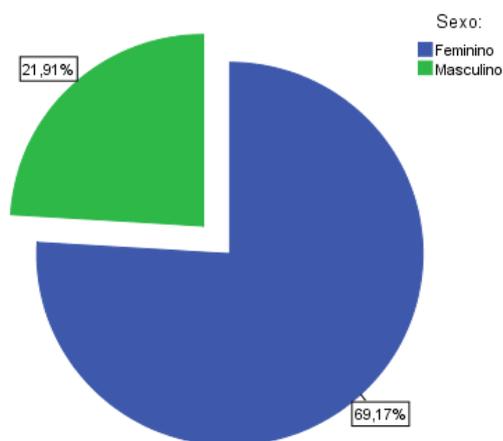


Figura 32. Distribuição por género no HB

No que diz respeito à faixa etária, encontramos uma distribuição idêntica à do HA, 38,5% dos profissionais têm menos que 34 anos, enquanto que 27,4% têm mais que 45 anos de idade, conforme Figura 33.

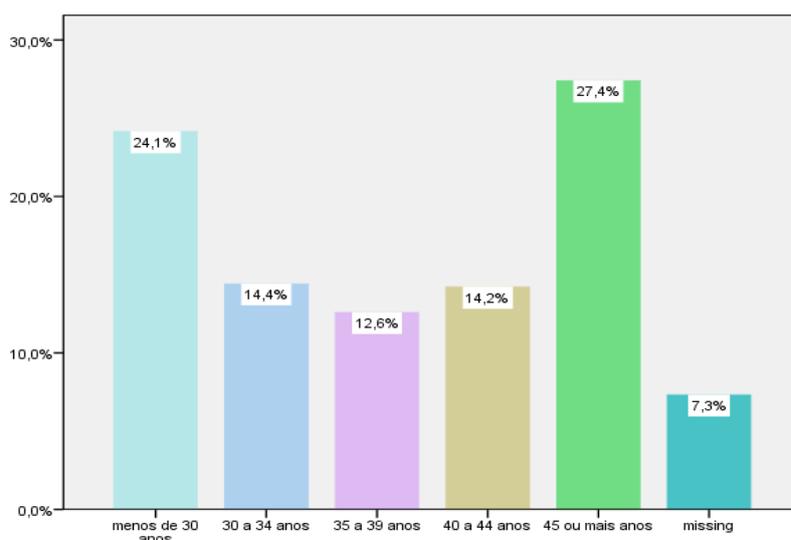


Figura 33. Distribuição por faixa etária do HB

Assim como se verificou no HA, os respondentes são sobretudo enfermeiros (34,5%), tendo-se verificado agora uma adesão às repostas por parte dos técnicos de diagnóstico e terapêutica (assinalados como TDT na Figura 34, de 19,9%), dos assistentes operacionais com 15,6%, dos médicos com 9,7% e dos assistentes técnicos (8,3%). As restantes profissões estão representadas na amostra de forma muito residual (Figura 34).

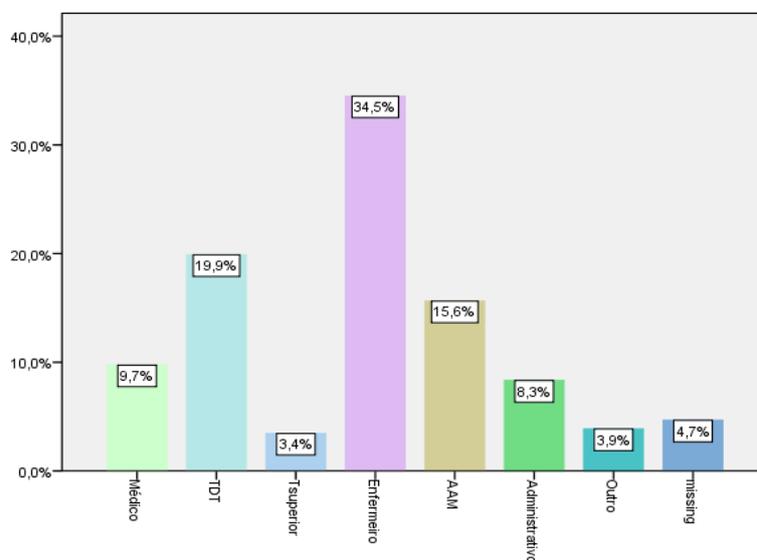


Figura 34. Distribuição por grupo profissional do HB

Cerca de 30% dos profissionais da amostra trabalham há 13 ou mais anos no serviço/unidade, 17,7% têm menos de 2 anos de serviço e 28% entre 3 e 7 anos e 16,2% entre 8 a 12 anos (Figura 35).

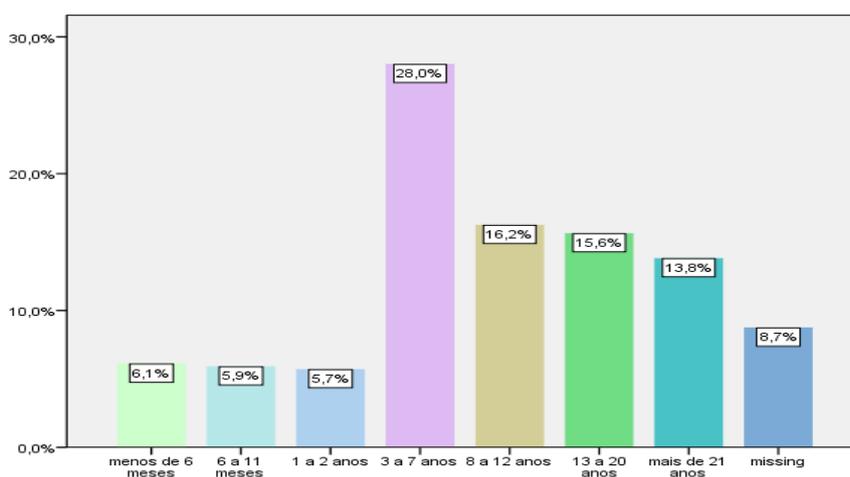


Figura 35. Distribuição por anos de serviço na unidade (HB)

O HSPSC foi distribuído em 23 serviços do **Hospital C** (HC), durante os meses de Setembro, Outubro e Novembro de 2009, tendo-se obtido 620 respostas. Dado que o HC tem 2359

funcionários e 620 responderam ao questionário, podemos afirmar que se observou uma taxa de respostas de 26,3%, considerada uma boa taxa de adesão.

Para maximizar a taxa de respostas:

1. A temática foi assumida como uma prioridade estratégica para o Conselho de Administração e para a Direção Clínica que identificou os 23 serviços/unidades para efeitos do estudo
2. Foram realizadas várias ações de sensibilização abertas às chefias
3. A distribuição do questionário foi efetuada pela chefia presente nas ações de sensibilização
4. O Gabinete de Formação Permanente do Centro assumiu a responsabilidade do processo.

Na Tabela 21 apresentamos a distribuição das respostas por unidade/serviço do HC, onde se verifica que 7,4% dos respondentes não identificaram o serviço/unidade a que pertencem.

Tabela 21. Distribuição das respostas pelas unidades/serviços do HC

| | | Frequency | Percent | Valid Percent |
|-------------------|---------|-----------|---------|---------------|
| Valid | M 1B | 23 | 3,7 | 3,7 |
| | PC | 31 | 5,0 | 5,0 |
| | PNM 8/9 | 34 | 5,5 | 5,5 |
| | MED 1A | 13 | 2,1 | 2,1 |
| | OFT | 16 | 2,6 | 2,6 |
| | SP | 38 | 6,1 | 6,1 |
| | URGC | 60 | 9,7 | 9,7 |
| | SGF | 48 | 7,7 | 7,7 |
| | IHT | 35 | 5,6 | 5,6 |
| | MIIIA | 20 | 3,2 | 3,2 |
| | CII | 24 | 3,9 | 3,9 |
| | URGP | 59 | 9,5 | 9,5 |
| | ORL | 30 | 4,8 | 4,8 |
| | PH | 7 | 1,1 | 1,1 |
| | MIII | 6 | 1,0 | 1,0 |
| | BOC | 16 | 2,6 | 2,6 |
| | ANT | 6 | 1,0 | 1,0 |
| | UTGII | 12 | 1,9 | 1,9 |
| | CI/CII | 18 | 2,9 | 2,9 |
| | M3B | 11 | 1,8 | 1,8 |
| | CI/7 | 31 | 5,0 | 5,0 |
| | CI/9 | 22 | 3,5 | 3,5 |
| | M3C | 14 | 2,3 | 2,3 |
| Não identificados | 46 | 7,4 | 7,4 | |
| Total | 620 | 100,0 | 100,0 | |

Tal como acontece nos outros hospitais, também o HC, tem uma amostra maioritariamente feminina (79%), conforme a Figura 36.

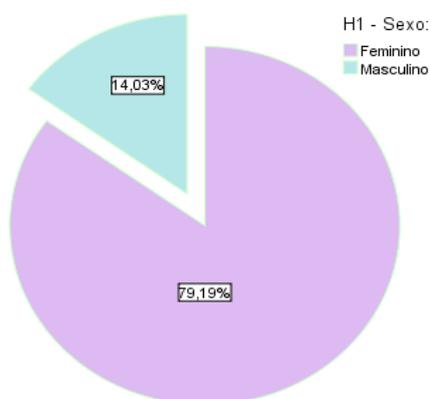


Figura 36. Distribuição por género no HC

No que diz respeito à faixa etária, encontramos uma distribuição em que mais de 50% dos profissionais têm menos de 34 anos, enquanto que 21,8% têm mais que 45 anos de idade, conforme Figura 37.

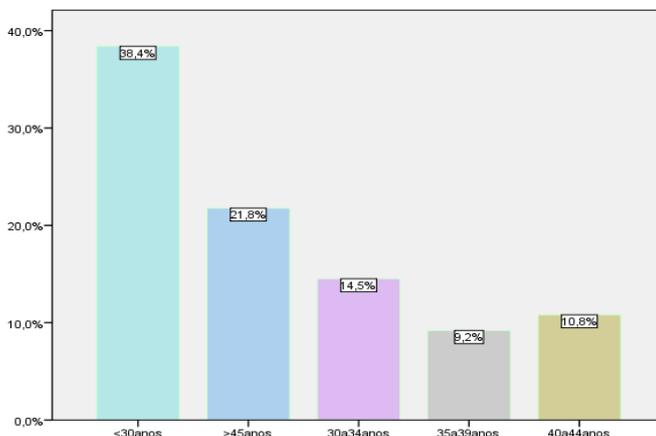


Figura 37. Distribuição por faixa etária do HC

No que diz respeito ao grupo profissional, os respondentes são maioritariamente enfermeiros (61%), tendo-se verificado uma adesão às repostas por parte dos assistentes operacionais de 18,2%. As restantes profissões estão representadas na amostra de forma muito residual (Figura 38).

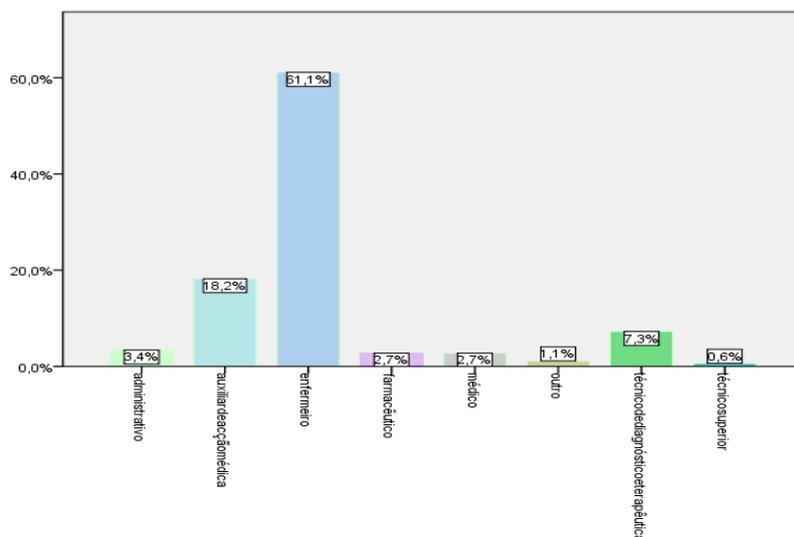


Figura 38. Distribuição por grupo profissional do HC

Cerca de 25% dos profissionais da amostra trabalham há 13 ou mais anos no serviço/unidade, 29% têm menos de 2 anos de serviço e 21% entre 3 e 7 anos e 11% entre 8 a 12 anos (Figura 39).

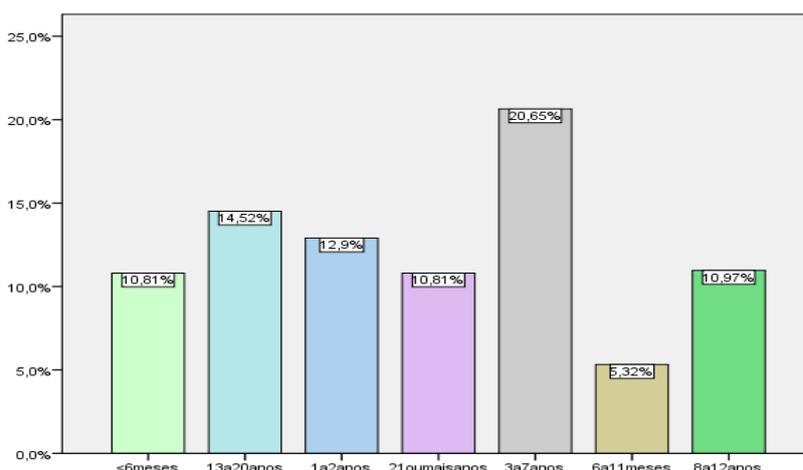


Figura 39. Distribuição por anos de serviço na unidade (HC)

Destacamos

Para o conjunto dos três hospitais é de destacar que os respondentes são maioritariamente do sexo feminino, onde 43% têm menos de 34 anos de idade e 25% mais de 45 anos. O grupo profissional mais representado é o dos enfermeiros (43%), tendo-se verificado em todos os hospitais resposta por parte dos assistentes operacionais (19%) e apenas num hospital (HB) os médicos tiveram uma adesão de 9,7%. Quanto á antiguidade na unidade/serviço verifica-se que 28% têm 13 ou mais anos de serviço mas 19% têm menos de 2 anos e 26% entre 3 e 7 anos de serviço.

B. Análise global das dimensões/itens

Tal como foi referido anteriormente, seguimos a metodologia proposta pela AHRQ (SORRA E NIEVA, 2004). Procedemos à recodificação da escala, sendo o percentual de respostas positivas específicas na dimensão ou item o principal indicador de análise. Ou seja, passamos de uma escala de *Likert* de 5 categorias para uma escala de 3, em que as duas categorias de resposta mais baixa são combinadas bem como as duas categorias de resposta mais elevada, sendo que os valores centrais da escala são tratados separadamente (Tabela 22). As percentagens de respostas das três categorias são então apresentadas. Todos os *missing values* são excluídos do total, para o cálculo destas percentagens. Estes autores consideram que a regra do polegar para comparação relativa de resultados (*benchmarking*) situa-se nos 5%, ou seja, qualquer dado que seja diferente em 5% é suscetível de nota. Assim, sempre que a média de um dado Hospital for superior ou inferior a 5% que a média dos dados do grupo de hospitais, afirmamos que há diferenças significativas.

Tabela 22. Escala de *likert* usada na análise dos resultados

| Negativos | | Neutros | Positivos | |
|---------------------|-----------|---------------------------|---------------------|---------------------|
| Discordo fortemente | Discordo | Não concordo nem discordo | Concordo | Concordo fortemente |
| Nunca | Raramente | Por vezes | A maioria das vezes | Sempre |

Sempre que um item é colocado pela negativa (*reverse*) é assinalado com a letra R, o que obriga a que o percentual de respostas negativas passem a ser considerados como positivos. Esta troca foi realizada no programa SPSS pelo que os resultados aqui apresentados já contemplam esta opção.

Os dados são descritos e analisados por dimensão da escala (domínio de funcionalidade) e por itens (indicadores de funcionalidade).

Dado que a nossa amostra não é representativa da população, apesar de os hospitais serem distribuídos geograficamente pelo continente e terem características distintas, faremos uma primeira análise dos resultados globais e de seguida uma análise por hospital.

Apresentaremos os resultados em termos de média de percentual de valores positivos o que garante que cada hospital tenha um peso relativo. Esta opção assume uma considerável importância uma vez que a cultura é considerada uma característica de um grupo e não individual.

Ao compararmos os resultados de cada hospital face à média do global (3 hospitais) podemos situar essa instituição face a uma média assumida como representativa deste grupo de hospitais.

Na Tabela 23 apresentamos a média e desvio padrão (SD) dos percentuais negativos, neutros e positivos das dimensões e dos itens. Na Tabela 13 da página 82 encontra-se a correspondência

entre os códigos e a descrição dos itens e os códigos e o nome das Dimensões. Optou-se na presente tabela por apresentar apenas os códigos de cada item para simplificação de leitura.

Podemos verificar que as três dimensões que assumem médias positivas mais elevadas são:

Dimensão 1 *Trabalho em equipa* – 69% (SD = 2%)

Dimensão 4 *Aprendizagem organizacional-melhoria contínua* – 66% (SD = 4%)

Dimensão 2 *Expetativas do supervisor e ações que promovem a SD* – 63% (SD = 3%)

Tabela 23. Média e desvio padrão dos percentuais das dimensões e dos itens

| Dimensão | Item | Negativos (%) | | | | Neutros (%) | | | | Positivos (%) | | | |
|----------|------|----------------|--------------|------------|----------|----------------|--------------|------------|----------|----------------|--------------|------------|----------|
| | | Média dimensão | SD* dimensão | Média item | SD* item | Média dimensão | SD* dimensão | Média item | SD* item | Média dimensão | SD* dimensão | Média item | SD* item |
| 1 | A1 | 13 | 3 | 8 | 2 | 18 | 2 | 15 | 1 | 69 | 2 | 77 | 2 |
| | A3 | | | 7 | 2 | | | 17 | 1 | | | 76 | 2 |
| | A4 | | | 8 | 5 | | | 18 | 7 | | | 74 | 12 |
| | A11 | | | 27 | 10 | | | 24 | 2 | | | 49 | 10 |
| 2 | B1 | 13 | 2 | 15 | 6 | 24 | 1 | 27 | 4 | 63 | 3 | 58 | 10 |
| | B2 | | | 9 | 3 | | | 25 | 2 | | | 67 | 5 |
| | B3R | | | 20 | 3 | | | 31 | 3 | | | 48 | 4 |
| | B4R | | | 7 | 1 | | | 14 | 2 | | | 79 | 2 |
| 3 | F1 | 20 | 7 | 16 | 10 | 37 | 7 | 37 | 5 | 43 | 13 | 48 | 14 |
| | F8 | | | 16 | 7 | | | 36 | 9 | | | 48 | 14 |
| | F9R | | | 29 | 4 | | | 39 | 8 | | | 32 | 11 |
| 4 | A6 | 11 | 2 | 8 | 2 | 23 | 3 | 15 | 7 | 66 | 4 | 77 | 9 |
| | A9 | | | 17 | 1 | | | 36 | 1 | | | 47 | 1 |
| | A13 | | | 10 | 3 | | | 18 | 2 | | | 72 | 5 |
| 5 | A10R | 21 | 2 | 20 | 2 | 26 | 1 | 23 | 1 | 53 | 2 | 57 | 2 |
| | A15 | | | 23 | 3 | | | 20 | 1 | | | 58 | 2 |
| | A17R | | | 26 | 7 | | | 26 | 2 | | | 47 | 8 |
| | A18 | | | 14 | 1 | | | 35 | 2 | | | 51 | 2 |
| 6 | C1 | 17 | 4 | 22 | 3 | 28 | 3 | 28 | 3 | 56 | 7 | 50 | 5 |
| | C3 | | | 16 | 4 | | | 31 | 4 | | | 52 | 8 |
| | C5 | | | 12 | 4 | | | 24 | 2 | | | 64 | 7 |
| 7 | C2 | 16 | 2 | 9 | 1 | 31 | 2 | 25 | 4 | 53 | 1 | 66 | 3 |
| | C4 | | | 28 | 2 | | | 35 | 2 | | | 38 | 3 |
| | C6R | | | 13 | 4 | | | 32 | 6 | | | 55 | 2 |
| 8 | D1 | 31 | 3 | 32 | 5 | 30 | 2 | 29 | 3 | 39 | 2 | 38 | 2 |
| | D2 | | | 34 | 3 | | | 32 | 3 | | | 35 | 2 |
| | D3 | | | 26 | 3 | | | 29 | 2 | | | 45 | 2 |
| 9 | F2R | 18 | 3 | 33 | 6 | 37 | 2 | 39 | 2 | 45 | 3 | 27 | 4 |
| | F4 | | | 16 | 2 | | | 39 | 1 | | | 45 | 3 |
| | F6R | | | 7 | 3 | | | 33 | 8 | | | 60 | 10 |
| | F10 | | | 14 | 4 | | | 38 | 4 | | | 47 | 5 |

| | | | | | | | | | | | | | |
|----|------|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|----|---|
| 10 | A2 | | | 37 | 7 | | | 23 | 1 | | | 41 | 7 |
| | A5R | | | 42 | 7 | | | 28 | 5 | | | 30 | 7 |
| | A7R | 33 | 4 | 15 | 2 | 26 | 2 | 28 | 1 | 41 | 5 | 57 | 3 |
| | A14R | | | 40 | 6 | | | 25 | 1 | | | 36 | 5 |
| 11 | F3R | | | 17 | 4 | | | 31 | 1 | | | 51 | 4 |
| | F5R | | | 12 | 2 | | | 27 | 4 | | | 61 | 5 |
| | F7R | 15 | 2 | 15 | 3 | 33 | 2 | 38 | 4 | 53 | 4 | 47 | 7 |
| | F11R | | | 14 | 4 | | | 34 | 5 | | | 52 | 7 |
| 12 | A8R | | | 33 | 5 | | | 33 | 2 | | | 34 | 7 |
| | A12R | 40 | 4 | 33 | 6 | 33 | 2 | 35 | 2 | 27 | 5 | 32 | 6 |
| | A16R | | | 52 | 3 | | | 33 | 2 | | | 15 | 4 |

* desvio padrão

E as dimensões que assumem médias positivas mais baixas são:

Dimensão 12 *Resposta ao erro não punitiva* – 27% (SD = 5%)

Dimensão 8 *Frequência da notificação* – 39% (SD = 2%)

Dimensão 10 *Dotação de profissionais* – 41% (SD = 5%)

Se considerarmos que valores neutros acima de 30%, verificamos que existem cinco dimensões acima deste valor:

Dimensão 3 *Apoio à SD pela gestão* – 37% (SD = 7%)

Dimensão 7 *Abertura na comunicação* – 31% (SD = 2%)

Dimensão 9 *Trabalho entre unidades* – 37% (SD = 2%)

Dimensão 10 *Dotação de profissionais* – 41% (SD = 5%)

Dimensão 11 *Transições* – 33% (SD = 2%)

E finalmente se considerarmos o *cut off* para os valores negativos os 25%, verificamos que:

Dimensão 8 *Frequência da notificação* – 31% (SD = 13%)

Dimensão 10 *Dotação de profissionais* – 33% (SD = 4%)

Dimensão 12 *Resposta ao erro não punitiva* – 40% (SD = 4%)

Na análise dos itens podemos verificar que:

Dimensão 1 *Trabalho em equipa* – apesar da média de positivos ser de 69% (SD = 2%), o item A11 *Quando uma área fica com excesso de trabalho, as outras dão-lhe apoio*, assume 49% de

positivos (20% abaixo da média) e A1 e A3 assumem uma diferença de percentual acima da média em pelo menos 5% (77%, 76%, respetivamente).

Dimensão 4 *Aprendizagem organizacional-melhoria contínua* – apesar da média ser de 66% (SD = 4%), o item A9 *Aqui os erros conduzem a mudanças positivas* adopta um percentual positivo mais baixo (47%) e ao itens A6 e A13 mais elevados (77% e 72%, respetivamente)

Dimensão 2 *Expetativas do supervisor e ações que promovem a SD* – apesar da média ser 63% (SD = 3%), o item B3R *Sempre que existe pressão, o meu superior hierárquico quer que trabalhemos mais rapidamente, mesmo que isso signifique usar atalhos*, assume um percentual positivo de 48%, enquanto que o item B4R 79%, sendo este o item com percentual positivo mais elevado.

Numa análise mais detalhada e tendo em conta a regra do polegar enunciada, e no que diz respeito aos percentuais positivos dos itens, verifica-se que:

F9R (dimensão 3) = 32%, 11% abaixo da média da dimensão (43%)

C5 (dimensão 6) = 64%, 8% acima da média da dimensão (56%)

C2 (dimensão 7) = 66%, 13% acima da média da dimensão (53%)

C4 (diemnsão 7) = 38%, 15% abaixo da média da diemnsão (53%)

F2R (dimenssão 9) = 27%, 18% abaixo da média da diemnsão (45%)

F6R (dimensão 9) = 60%, 15% acima da média da dimensão (45%)

A5R (diemnsão 10) = 30%, 11% abaixo da média da dimensão (41%)

A7R (diemnsão 10) = 57%, 16% acima da média da diemnsão (41%)

F5R (dimensão 11) = 61%, 8% acima da média da dimensão (53%)

A8R (dimensão 12) = 34%, 8% acima da média da dimensão (27%)

A16R (dimensão 12) = 15%, 12% abaixo da média da dimensão (27%)

No que diz respeito à média dos percentuais neutros encontramos duas situações relevantes a assinalar:

a) valores de percentuais neutros acima dos positivos

F9R = 39% de neutros, mais 7% do que o percentual de positivos (32%)

F2R = 39% neutros, mais 12% do que o percentual de positivos (27%)

A16R = 33% neutros, mais 18% do que o percentual de positivos (15%)

b) percentuais neutros com diferenças dos positivos inferiores a 5% (ou seja muito próximos dos percentuais positivos e por isso muito elevados)

C4 = diferença de 3% (35% neutros, 38% positivos)

D2 = diferença de 3% (32% neutros, 35% positivos)

A5R = diferença de 2% (28% neutros, 30% positivos)

A8R = diferença de 1% (33% neutros, 34% positivos)

A análise dos percentuais negativos dos itens e a sua relação com os positivos, mostra que:

A5R = 42% negativos e 30% positivos (diferença de 12%)

A16R = 52% negativos e 15% positivos (diferença de 37%)

A Tabela 24 apresenta o percentual de respostas positivas das 12 dimensões da cultura de segurança do doente avaliadas.

Tabela 24. Distribuição segundo o percentual de respostas positivas das dimensões

| Dimensões | | HA (%) | HB (%) | HC (%) |
|-----------|---|--------|--------|--------|
| 1 | Trabalho em equipa (A1, A3, A4, A11) | 67 | 70 | 71 |
| 2 | Expectativas do supervisor e ações que promovem a SD (B1, B2, B3R, B4R) | 60 | 66 | 63 |
| 3 | Apoio à SD pela gestão (F1, F8, F9R*) | 39 | 57 | 32 |
| 4 | Aprendizagem organizacional – melhoria continua (A6, A9, A13) | 62 | 71 | 64 |
| 5 | Perceções geria sobre a SD (A10R*, A15, A17R*, A18) | 55 | 51 | 55 |
| 6 | Comunicação e <i>feedback</i> acerca do erro (C1, C3, C5) | 50 | 63 | 53 |
| 7 | Abertura na comunicação (C2, C4, C6R*) | 53 | 54 | 52 |
| 8 | Frequência da notificação (D1, D2, D3) | 37 | 39 | 41 |
| 9 | Trabalho entre unidades (F2R*, F4, F6R*, F10) | 48 | 44 | 42 |
| 10 | Dotação de profissionais (A2, A5R*, A7R*, A14R*) | 43 | 44 | 35 |
| 11 | Transições (F3R*, F5R*, F7R*, F11R*) | 52 | 50 | 57 |
| 12 | Resposta ao erro não punitiva (A8R*, A12R*, A16R*) | 27 | 32 | 22 |

* questão colocada pela negativa

Uma vez que a amostra é restrita a três hospitais, apresentamos uma análise de cada hospital o que permitirá desenhar intervenções a nível micro (hospital/unidade). Caso se verificasse uma amostra

mais alargada seria interessante proceder a uma análise por *clusters*, agrupando os hospitais por região, por tipologia, ou mesmo por dimensão, o que não é o presente caso.

Podemos verificar que as três dimensões, tal como para a média dos hospitais, com o percentual de respostas positivas mais baixo foram:

Frequência da notificação (dimensão 8) – 37% (HA); 39% (HB); 41% (HC)

Dotação de profissionais (dimensão 10) – 43% (HA); 44% (HB); 35% (HC)

Resposta ao erro não punitiva (dimensão 12) – 27% (HA); 32% (HB); 22% (HC)

As três dimensões com o percentual de respostas positivas mais elevado foram:

Trabalho em equipa (dimensão 1) – 67% (HA); 70% (HB); 71% (HC)

Expectativas do supervisor e ações que promovem a SD (dimensão 2) – 60% (HA); 66% (HB); 63% (HC)

Aprendizagem organizacional-melhoria contínua (dimensão 4) – 62% (HA); 71% (HB); 64% (HC)

De notar que o percentual de respostas positivas no HB para a dimensão 6, *Comunicação e feedback acerca do erro*, assume o valor de 63%, o que, no contexto dos resultados encontrados, parece ser um percentual positivo elevado.

A figura 40 facilita a leitura da relação que existe nos percentuais positivos nos três hospitais, para as 12 dimensões estudadas.

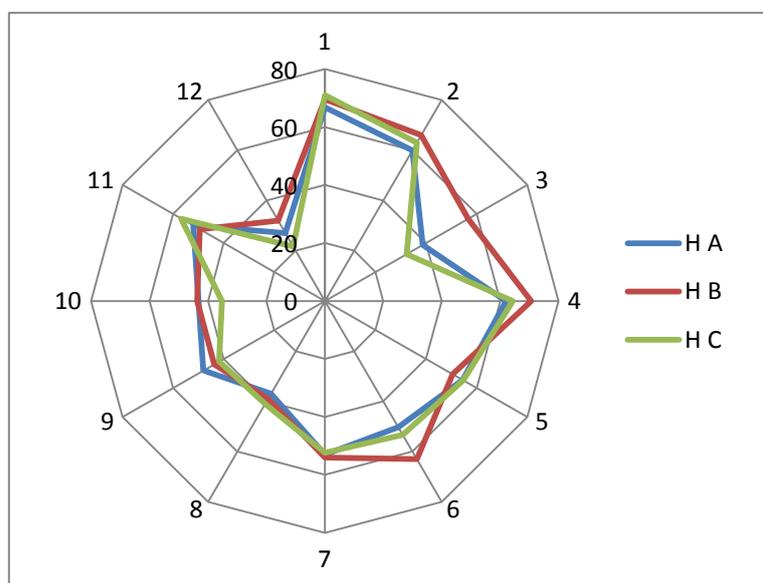


Figura 40. Percentagem de valores positivos nas 12 dimensões (identificadas na figura com números)

Podemos verificar que a percentagem de valores positivos mais elevada é 69%, na dimensão 1 *Trabalho em equipa*, e a dimensão 12 *Resposta ao erro não punitiva*, assume o percentual de respostas positivas mais baixo (27%).

Apresentamos os resultados tendo em conta as dimensões que avaliam a cultura de segurança do doente nos hospitais da amostra, agrupando-as segundo a sua relação com a unidade/serviço, o hospital e os resultados. Tal como foi referido anteriormente, esta é uma mais-valia deste instrumento. Esta análise será realizada sem recurso a estatísticas, analisando assim as tendências que ocorrem nos hospitais.

Na Figura 41 apresentamos as dimensões que avaliam a cultura de segurança do doente nos hospitais da amostra ao nível da Unidade/serviço. Estes resultados demonstram que existe um padrão semelhante nos três hospitais.

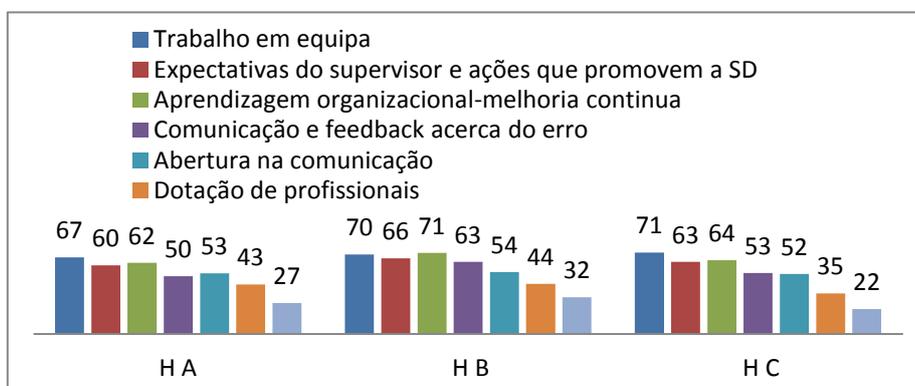


Figura 41. Percentagem de respostas positivas das dimensões ao nível da unidade/serviço

Este instrumento possibilita ainda a avaliação ao nível do Hospital, patente na Figura 42. Aqui o Hospital B apresenta uma tendência diferente do HA e do HC, verificando-se valores mais elevados na dimensão 3 *Apoio à SD pela gestão*.

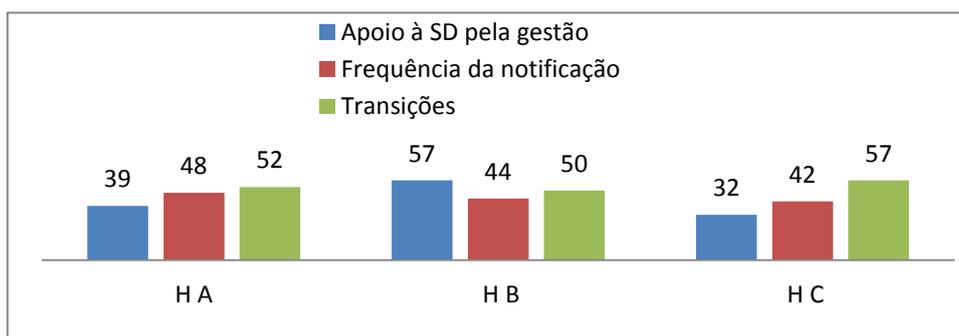


Figura 42. Percentagem de respostas positivas ao nível das dimensões ao nível do hospital

Na Figura 43 as variáveis de Resultados são agrupadas (dimensões 5 *Perceções gerais sobre a SD* e 8 *Frequência da notificação*). Mais uma vez a tendência observada é semelhante para os 3 hospitais.

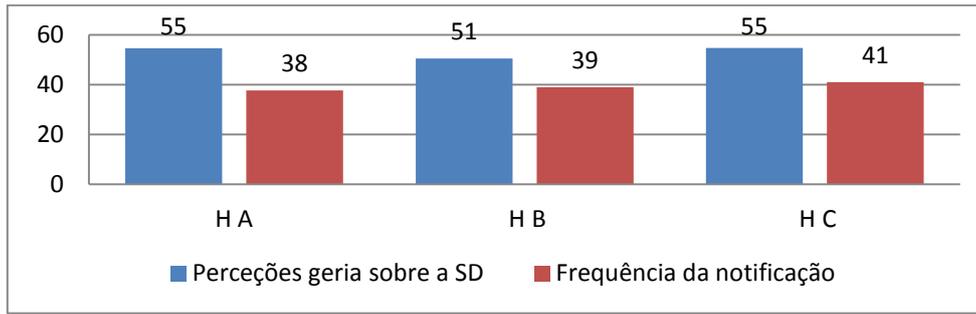


Figura 43. Percentagem de respostas positivas das dimensões de resultados

A Figura 44 apresenta os resultados da questão E que diz respeito à *Avaliação geral sobre a segurança do doente no Hospital*. Verifica-se que a tendência é idêntica nos 3 hospitais, sendo notória a concentração de respostas positivas nas opções “muito boa” e “aceitável”.

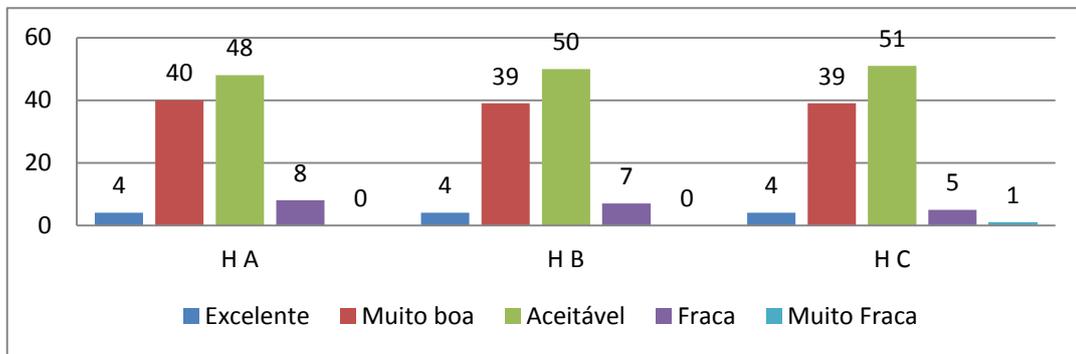


Figura 44. Distribuição segundo o grau de segurança do doente

A questão G refere-se ao *Número de eventos/ocorrências registadas nos últimos 12 meses*. A Figura 45 mostra que a tendência de respostas é diferente no HB, sendo que é o único hospital onde mais de 20% dos respondentes assinalaram terem entregue até 5 relatórios nos últimos 12 meses. Cerca de 80% dos respondentes dos hospitais A e C referem ter entregue *nenhum* relatório nos últimos 12 meses.

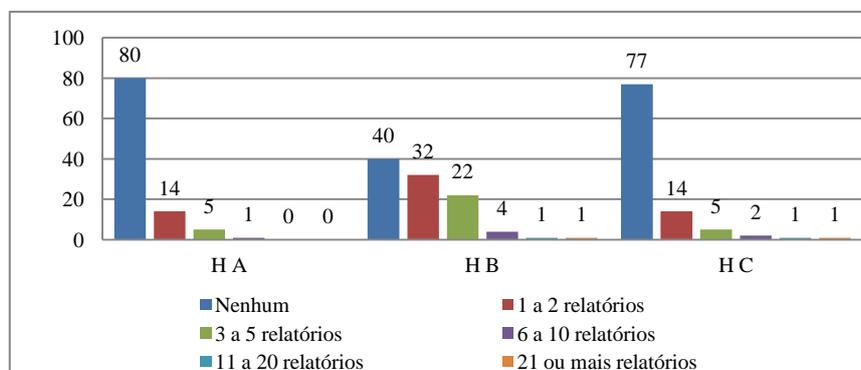


Figura 45. Distribuição pelo número de eventos/ocorrências notificadas nos últimos 12 meses

Destacamos

Da análise global, verificamos que as dimensões 12 *Resposta ao erro não punitiva*, 8 *Frequência da notificação* e 10 *Dotação de profissionais* assumem percentuais positivos mais baixos enquanto que as dimensões 1 *Trabalho em equipa*, 4 *Aprendizagem organizacional-melhoria contínua* e 2 *Expetativas do supervisor e ações que promovem a SD* assumem valores mais elevados, sendo considerados assim pontos fortes nas instituições.

As médias dos percentuais neutros assumem valores elevados, sobretudo em 5 dimensões (acima de 30%) e em 2 itens (D2 com 32% e A8R com 33%).

É notório que mais de 50% dos respondentes não notifica eventos e considera que a sua organização tem um grau de segurança do doente “aceitável” ou “boa”.

C. Análise dos pontos fortes e oportunidades de melhoria – análise inter item e inter dimensão

A análise realizada por Sorra e Nieva (2004) incidiu apenas nos percentuais positivos. Uma vez que fomos confrontados com questões metodológicas relacionadas com as categorias da escala, como referido na metodologia, consideramos importante analisar também os percentuais neutros e negativos. Tal como referido anteriormente, a análise é realizada apenas por tendências, através de estatísticas descritivas.

No que diz respeito às dimensões cujos percentuais dos 3 hospitais assumem valores positivos mais elevados, verifica-se que na dimensão 1 *Trabalho em equipa*, os itens A1 e A3 assumem valores mais elevados que a média da dimensão (69%) e o item A11, o mais baixo (Tabela 25). De notar que o HB assume sensivelmente metade da média da dimensão neste item (39%), enquanto que assume o percentual positivo de 87% no item A4, aliás valor mais elevado encontrado nesta dimensão.

Tabela 25. Percentual positivo dos itens da dimensão 1 *Trabalho em equipa*

| | | |
|--|----|-----|
| 1. Neste Serviço/unidade os profissionais entreeajudam-se. (A1) | HC | 79% |
| | HB | 77% |
| | HA | 75% |
| 2. Quando é necessário efetuar uma grande quantidade de trabalho rapidamente, trabalhamos juntos como equipa, para o conseguir fazer. (A3) | HC | 78% |
| | HB | 75% |
| | HA | 76% |
| 3. Neste Serviço/unidade as pessoas tratam-se com respeito. (A4) | HC | 68% |
| | HB | 87% |
| | HA | 66% |
| 4. Quando uma área fica com excesso de trabalho, as outras dão-lhe apoio. (A11) | HC | 59% |
| | HB | 39% |
| | HA | 50% |

Quanto à leitura dos percentuais dos itens da dimensão 1 *Trabalho em equipa*, encontramos percentuais neutros abaixo de 26%. Verifica-se ainda que no HB o percentual de negativos no item A11, assume valores mais elevados (Tabela 26). A média dos desvios para as respostas positivas é de 24%, variando entre 39 e 87%.

Tabela 26. Itens da dimensão 1 *Trabalho em equipa*

| | HA (%) | | | HB (%) | | | HC (%) | | |
|--|-------------|-----|-----|--------|-----|-----|--------|-----|-----|
| | neg | neu | pos | neg | neu | pos | neg | neu | pos |
| 1. Neste Serviço/unidade os profissionais entreajudam-se. (A1) | 10 | 15 | 75 | 7 | 16 | 77 | 6 | 15 | 79 |
| 2. Quando é necessário efetuar uma grande quantidade de trabalho rapidamente, trabalhamos juntos como equipa, para o conseguir fazer. (A3) | 7 | 17 | 76 | 9 | 16 | 75 | 5 | 17 | 78 |
| 3. Neste Serviço/unidade as pessoas tratam-se com respeito (A4) | 13 | 21 | 66 | 3 | 10 | 87 | 9 | 23 | 68 |
| 4. Quando uma área fica com excesso de trabalho, as outras dão-lhe apoio. (A11) | 24 | 26 | 50 | 38 | 23 | 39 | 19 | 22 | 59 |
| Médias da dimensão: | | | | | | | | | |
| de respostas positivas: | 69% ± 24,0% | | | | | | | | |
| de respostas neutras: | 18% ± 8,0% | | | | | | | | |
| de respostas negativas: | 13% ± 17,5% | | | | | | | | |

Podemos observar na Tabela 27 que, apesar de a média da dimensão 2 *Expectativas do supervisor/gestor e ações que promovam a segurança do doente* ser de 63%, verifica-se que nos hospitais A e C o item B1 assume percentuais positivos mais baixos, bem como no item B3R nos hospitais B e C. No entanto o item B2 e B4R, assume valores mais elevados que a média da dimensão (63%), sendo neste último onde se encontra o percentual de respostas positivas mais elevadas (80%).

Tabela 27. Percentual positivo dos itens da dimensão 2 *Expectativas do supervisor/gestor e ações que promovam a segurança do doente*

| | | |
|--|----|-----|
| 1. O seu superior hierárquico tem uma palavra agradável quando vê um bom desempenho no que respeita aos procedimentos de segurança estabelecidos. (B1) | HC | 58% |
| | HB | 68% |
| | HA | 49% |
| 2. O seu superior hierárquico leva seriamente em consideração as sugestões dos profissionais para melhorar a segurança do doente. (B2) | HC | 65% |
| | HB | 72% |
| | HA | 65% |
| 3. Sempre que existe pressão, o meu superior hierárquico quer que trabalhem mais rapidamente, mesmo que isso signifique usar atalhos. (B3R*) | HC | 49% |
| | HB | 44% |
| | HA | 52% |
| 4. O meu superior hierárquico não dá atenção aos problemas relacionados com a segurança do doente, que ocorrem repetidamente. (B4R*) | HC | 80% |
| | HB | 80% |
| | HA | 79% |

* questão colocada pela negativa

A Tabela 28 mostra os percentuais dos itens da dimensão 2 *Expectativas do supervisor/gestor e ações que promovam a segurança do doente*. Nesta dimensão encontramos percentuais neutros

abaixo de 25%, exceto no item B3R em todos os hospitais e no item B1 no HA. Verifica-se ainda que o valor mais elevado de percentual negativo se encontra nos 23% no item B3R no HB. A média dos desvios para as respostas positivas nesta dimensão assume valores que variam entre 18% nos positivos e 9,5% nos negativos.

Tabela 28. Itens da dimensão 2 *Expectativas do supervisor/gestor e ações que promovam a segurança do doente*

| | HA (%) | | | HB (%) | | | HC (%) | | |
|--|--------|-----|-----|--------|-----|-----|--------|-----|-----|
| | neg | neu | pos | neg | neu | pos | neg | neu | pos |
| 1. O seu superior hierárquico tem uma palavra agradável quando vê um bom desempenho no que respeita aos procedimentos de segurança estabelecidos. (B1) | 20 | 31 | 49 | 8 | 24 | 68 | 17 | 25 | 58 |
| 2. O seu superior hierárquico leva seriamente em consideração as sugestões dos profissionais para melhorar a segurança do doente. (B2) | 10 | 25 | 65 | 5 | 23 | 72 | 10 | 25 | 65 |
| 3. Sempre que existe pressão, o meu superior hierárquico quer que trabalhem mais rapidamente, mesmo que isso signifique usar atalhos. (B3R*) | 18 | 30 | 52 | 23 | 33 | 44 | 18 | 33 | 49 |
| 4. O meu superior hierárquico não dá atenção aos problemas relacionados com a segurança do doente, que ocorrem repetidamente. (B4R*) | 4 | 17 | 79 | 7 | 13 | 80 | 7 | 13 | 80 |

Médias da dimensão:
 de respostas positivas: 63% ± 18,0%
 de respostas neutras: 24% ± 10,0%
 de respostas negativas: 12% ± 9,5%

* questão colocada pela negativa

Verifica-se que na dimensão 3 *Apoio à SD pela gestão*, o percentual positivo do HB tem um comportamento diferente dos restantes hospitais (Tabela 29) assumindo valores iguais ou acima da média da dimensão que se registou de 43% (80% em F1, 63% em F8 e 64% em F9). Se considerarmos apenas o HB, obteríamos uma média de percentual positivo de 69% e assim o percentual positivo dos hospitais A e C será 35,5%.

Tabela 29. Percentual positivo dos itens da dimensão 3 *Apoio à SD pela gestão*

| | | |
|--|----|-----|
| 1. A direção do Hospital proporciona um ambiente de trabalho que promove a segurança do doente. (F1) | HC | 35% |
| | HB | 80% |
| | HA | 46% |
| 2. As ações da direção do hospital mostram que a segurança do doente é uma das suas prioridades. (F8) | HC | 40% |
| | HB | 63% |
| | HA | 39% |
| 3. A direção do hospital parece apenas interessada na segurança do doente quando acontece alguma adversidade. (F9) | HC | 22% |
| | HB | 64% |
| | HA | 31% |

No que diz respeito à análise dos itens da dimensão 3 *Apoio à SD pela gestão* (Tabela 30), a média de neutros situa-se nos 37%, assumindo os hospitais A e C valores mais elevados (40 e 42%,

respetivamente) enquanto que o HB 29%. Quanto às respostas negativas assumem valores iguais ou inferiores a 17% (média de 20%), exceto no item F9 em todos os hospitais e o F8 no HC (27%).

Tabela 30. Itens da dimensão 3 *Apoio à SD pela gestão*

| | HA (%) | | | HB (%) | | | HC (%) | | |
|--|--------|-----|-----|--------|-----|-----|--------|-----|-----|
| | neg | neu | pos | neg | neu | pos | neg | neu | pos |
| 1. A direção do Hospital proporciona um ambiente de trabalho que promove a segurança do doente. (F1) | 13 | 40 | 46 | 7 | 13 | 80 | 7 | 39 | 35 |
| 2. As ações da direção do hospital mostram que a segurança do doente é uma das suas prioridades. (F8) | 17 | 44 | 39 | 7 | 31 | 63 | 27 | 37 | 40 |
| 3. A direção do hospital parece apenas interessada na segurança do doente quando acontece alguma adversidade. (F9) | 26 | 43 | 31 | 9 | 27 | 64 | 23 | 44 | 22 |

Médias da dimensão:
 de respostas positivas: 43% ± 22,0%
 de respostas neutras: 37% ± 8,5%
 de respostas negativas: 20% ± 13,5%

Na Tabela 31, verificamos que apesar de a média da dimensão 4 *Aprendizagem organizacional - melhoria contínua* ser de 66%, verifica-se que o item A9 assume valores mais baixos, enquanto que o item A6 e A13, valores mais elevados que a média da dimensão. Verifica-se ainda que o valor mais elevado de percentual positivo se encontra nos 88% no item A6 no HB.

Tabela 31. Percentual positivo dos itens da dimensão 4 *Aprendizagem organizacional - melhoria contínua*

| | | |
|--|----|-----|
| 1. Estamos a trabalhar ativamente para uma melhoria da segurança do doente. (A6) | HC | 73% |
| | HB | 88% |
| | HA | 71% |
| 2. Aqui, os erros conduzem a mudanças positivas. (A9) | HC | 48% |
| | HB | 47% |
| | HA | 47% |
| 3. Avaliamos a eficácia das alterações que fazemos no sentido de melhorar a segurança do doente. (A13) | HC | 72% |
| | HB | 77% |
| | HA | 68% |

A Tabela 32 mostra os percentuais dos itens da dimensão 4 *Aprendizagem organizacional - melhoria contínua*. Verifica-se que nos 3 hospitais o item A9 assume percentuais neutros mais elevados (que variam entre 35 e 37%). O percentual de respostas negativas tem uma média de 11%, sendo o item A9 também aquele que assume valores mais elevados. A média dos valores extremos positivos é de 20,5%.

Tabela 32. Itens da dimensão 4 *Aprendizagem organizacional - melhoria contínua*

| | HA (%) | | | HB (%) | | | HC (%) | | |
|--|--------|-----|-----|--------|-----|-----|--------|-----|-----|
| | neg | neu | pos | neg | neu | pos | neg | neu | pos |
| 1. Estamos a trabalhar ativamente para uma melhoria da segurança do doente. (A6) | 9 | 20 | 71 | 5 | 7 | 88 | 9 | 18 | 73 |
| 2. Aqui, os erros conduzem a mudanças positivas. (A9) | 17 | 36 | 47 | 16 | 37 | 47 | 17 | 35 | 48 |
| 3. Avaliamos a eficácia das alterações que fazemos no sentido de melhorar a segurança do doente. (A13) | 13 | 19 | 68 | 7 | 16 | 77 | 10 | 18 | 72 |

Médias da dimensão:
de respostas positivas: 66% ± 20,5%
de respostas neutras: 23% ± 15,0%
de respostas negativas: 11% ± 6,0%

Verifica-se que na dimensão 5 *Perceções gerais sobre a SD* (Tabela 33), o percentual positivo dos itens A17R e A18 assumem valores abaixo da média da dimensão (53%) e os itens A10R e A15 acima.

Tabela 33. Percentual positivo dos itens da dimensão 5 *Perceções gerais sobre a SD*

| | | |
|--|----|-----|
| 1. É apenas por sorte que erros mais graves não ocorrem neste Serviço/unidade (A10R*) | HC | 56% |
| | HB | 56% |
| | HA | 60% |
| 2. Nunca se sacrifica a segurança do doente, por haver mais trabalho (A15) | HC | 59% |
| | HB | 59% |
| | HA | 56% |
| 3. Neste Serviço/unidade, temos problemas com a segurança do doente (A17R*) | HC | 52% |
| | HB | 38% |
| | HA | 51% |
| 4. Os nossos procedimentos e sistemas são eficazes na prevenção dos erros que possam ocorrer (A18) | HC | 52% |
| | HB | 49% |
| | HA | 51% |

* questão colocada pela negativa

No que diz respeito à análise dos itens da dimensão 5 *Perceções gerais sobre a SD* (Tabela 34), a média de neutros situa-se nos 26%, mais elevada que a média de negativos (21%). Quanto às respostas negativas assumem valores iguais ou inferiores a 25% (média de 21%), exceto no item A17R no HB (34%).

Tabela 34. Itens da dimensão 5 *Perceções gerais sobre a SD*

| | HA (%) | | | HB (%) | | | HC (%) | | |
|--|--------|-----|-----|--------|-----|-----|--------|-----|-----|
| | neg | neu | pos | neg | neu | pos | neg | neu | pos |
| 1. É apenas por sorte que erros mais graves não ocorrem neste Serviço/unidade (A10R) | 18 | 22 | 60 | 20 | 23 | 56 | 22 | 23 | 56 |
| 2. Nunca se sacrifica a segurança do doente, por haver mais trabalho (A15) | 25 | 19 | 56 | 23 | 19 | 59 | 20 | 21 | 59 |
| 3. Neste Serviço/unidade, temos problemas com a segurança do doente (A17R) | 22 | 26 | 51 | 34 | 28 | 38 | 23 | 25 | 52 |
| 4. Os nossos procedimentos e sistemas são eficazes na prevenção dos erros que possam ocorrer (A18) | 15 | 34 | 51 | 14 | 37 | 49 | 14 | 34 | 52 |
| Médias da dimensão: | | | | | | | | | |
| de respostas positivas: 53% ± 11,0% | | | | | | | | | |
| de respostas neutras: 26% ± 9,0% | | | | | | | | | |
| de respostas negativas: 21% ± 10,0% | | | | | | | | | |

* questão colocada pela negativa

Destacamos a dimensão 6 *Comunicação e feedback acerca do erro* (Tabela 35), porque a média do HB surge com valores que nos parecem de relevo (63%). Assim, na dimensão, o item C1 assume percentuais mais baixos que a média da dimensão (56%) enquanto que o item C5 mais elevados.

Tabela 35. Percentual positivo dos itens da dimensão 6 *Comunicação e feedback acerca do erro*

| | | |
|--|----|-----|
| 1. É-nos fornecida informação acerca das mudanças efetuadas, em função dos relatórios de eventos/ocorrências. (C1) | HC | 48% |
| | HB | 56% |
| | HA | 46% |
| 2. Somos informados acerca de erros que aconteçam neste Serviço/unidade. (C3) | HC | 52% |
| | HB | 61% |
| | HA | 45% |
| 3. Neste Serviço/unidade discutimos sobre formas de prevenir os erros para que não voltem a ocorrer. (C5) | HC | 61% |
| | HB | 72% |
| | HA | 60% |

Na Tabela 36 verifica-se que os percentuais do item C5 da dimensão 4 *Aprendizagem organizacional - melhoria contínua*, nos 3 hospitais assume percentuais positivos acima da média da dimensão (56%) e neutros que variam entre 22 e 34%. Verifica-se ainda que o HB tem percentuais negativos mais baixos e que o item C3 com percentual positivo mais elevado (61%).

Tabela 36. Itens da dimensão 6 *Comunicação e feedback acerca do erro*

| | HA (%) | | | HB (%) | | | HC (%) | | |
|--|--------|-----|-----|--------|-----|-----|--------|-----|-----|
| | neg | neu | pos | neg | neu | pos | neg | neu | pos |
| 1. É-nos fornecida informação acerca das mudanças efetuadas, em função dos relatórios de eventos/ocorrências. (C1) | 25 | 29 | 46 | 19 | 25 | 56 | 21 | 31 | 48 |
| 2. Somos informados acerca de erros que aconteçam neste Serviço/unidade. (C3) | 21 | 34 | 45 | 13 | 26 | 61 | 15 | 33 | 52 |
| 3. Neste Serviço/unidade discutimos sobre formas de prevenir os erros para que não voltem a ocorrer. (C5) | 14 | 26 | 60 | 6 | 22 | 72 | 14 | 25 | 61 |
| Médias da dimensão: | | | | | | | | | |
| de respostas positivas: 56% ± 13,0% | | | | | | | | | |
| de respostas neutras: 28% ± 6,0% | | | | | | | | | |
| de respostas negativas: 16% ± 9,5% | | | | | | | | | |

No que diz respeito à dimensão 7 *Abertura na comunicação*, verifica-se apesar da média de percentuais positivos da dimensão ser de 53%, verifica-se que o item C4 assume valores mais baixos em todos os hospitais (no HC chega a 35%), enquanto que o C2 mais elevados (Tabela 37).

Tabela 37. Percentual positivo dos itens da dimensão 7 *Abertura na comunicação*

| | | |
|--|----|-----|
| 1. Os profissionais falam livremente se verificarem que algo afeta negativamente os cuidados para com o doente. (C2) | HC | 67% |
| | HB | 68% |
| | HA | 62% |
| 2. Os profissionais sentem-se à vontade para questionar as decisões e ações dos que têm maior autoridade. (C4) | HC | 35% |
| | HB | 40% |
| | HA | 40% |
| 3. Os profissionais têm medo de colocar questões quando algo parece não estar certo. (C6R*) | HC | 55% |
| | HB | 54% |
| | HA | 57% |

* questão colocada pela negativa

Em relação aos itens desta dimensão (Tabela 38), a média dos percentuais neutros é de 31%, variando entre 22 e 38%. A média dos negativos é de 16% mas no item C4 verificam-se valores mais elevados de 27% no HA; 26% no HB e 30% no HC.

Tabela 38. Itens da dimensão 7 *Abertura na comunicação*

| | HA (%) | | | HB (%) | | | HC (%) | | |
|--|--------|-----|-----|--------|-----|-----|--------|-----|-----|
| | neg | neu | pos | neg | neu | pos | neg | neu | pos |
| 1. Os profissionais falam livremente se verificarem que algo afeta negativamente os cuidados para com o doente. (C2) | 9 | 29 | 62 | 8 | 24 | 68 | 10 | 22 | 67 |
| 2. Os profissionais sentem-se à vontade para questionar as decisões e ações dos que têm maior autoridade. (C4) | 27 | 33 | 40 | 26 | 35 | 40 | 30 | 36 | 35 |
| 3. Os profissionais têm medo de colocar questões quando algo parece não estar certo. (C6R*) | 16 | 27 | 57 | 8 | 38 | 54 | 14 | 31 | 55 |
| Médias da dimensão: | | | | | | | | | |
| de respostas positivas: 53% ± 16,5% | | | | | | | | | |
| de respostas neutras: 31% ± 8,0% | | | | | | | | | |
| de respostas negativas: 16% ± 11,0% | | | | | | | | | |

* questão colocada pela negativa

Podemos observar na Tabela 39, que apesar de a média da dimensão 8 ser de 39%, no que diz respeito aos itens, verifica-se que o item D2. *Quando um erro é cometido, mas não tem perigo potencial para o doente, com que frequência é reportado* assume valores mais baixos, enquanto que o item 3, valores mais altos.

Tabela 39. Percentual positivo dos itens da dimensão 8 *Frequência da notificação*

| | | |
|---|----|-----|
| 1. Quando um erro é cometido, mas é detetado e corrigido antes de afetar o doente, com que frequência é reportado? (D1) | HC | 40% |
| | HB | 39% |
| | HA | 36% |
| 2. Quando um erro é cometido, mas não tem perigo potencial para o doente, com que frequência é reportado? (D2) | HC | 37% |
| | HB | 33% |
| | HA | 34% |
| 3. Quando um erro é cometido, que poderia causar dano ao doente mas isso não acontece, com que frequência é reportado? (D3) | HC | 46% |
| | HB | 45% |
| | HA | 43% |

Ainda no que diz respeito à dimensão 8 (Tabela 40), verifica-se que no HA, registam-se percentuais negativos mais elevados nos itens D1 e D2. No HB, registaram-se valores muito próximos tanto do percentual de negativos como de neutros e de positivos nestes itens. Verificamos que os percentuais de neutros assumem em todos os itens valores superiores a 26%.

Tabela 40. Itens da dimensão 8 *Frequência da notificação*

| | HA (%) | | | HB (%) | | | HC (%) | | |
|--|--------|-----|-----|--------|-----|-----|--------|-----|-----|
| | Neg | Neu | Pos | Neg | Neu | Pos | Neg | Neu | Pos |
| 1. Quando um erro é cometido, mas é detetado e corrigido antes de afetar o doente, com que frequência é notificado? (D1) | 38 | 26 | 36 | 30 | 31 | 39 | 29 | 31 | 40 |
| 2. Quando um erro é cometido, mas não tem perigo potencial para o doente, com que frequência é notificado? (D2) | 37 | 29 | 34 | 32 | 35 | 33 | 31 | 31 | 37 |
| 3. Quando um erro é cometido, que poderia causar dano ao doente mas isso não acontece, com que frequência é notificado? (D3) | 28 | 29 | 43 | 27 | 28 | 45 | 23 | 31 | 46 |
| Médias da dimensão: | | | | | | | | | |
| de respostas positivas: 39% ± 6,5% | | | | | | | | | |
| de respostas neutras: 30% ± 4,5% | | | | | | | | | |
| de respostas negativas: 31% ± 7,5% | | | | | | | | | |

A dimensão 9 *Trabalho entre unidades* (Tabela 41), os percentuais positivos são mais elevados no item F6R, enquanto que o item F2R assume valores mais baixos.

Tabela 41. Percentual positivo dos itens da dimensão 9 *Trabalho entre unidades*

| | | |
|--|----|-----|
| 1. Os Serviço/unidades do hospital não se coordenam bem uns com os outros. (F2R*) | HC | 22% |
| | HB | 30% |
| | HA | 29% |
| 2. Existe boa colaboração entre os Serviços/unidades do hospital que necessitam de trabalhar conjuntamente. (F4) | HC | 42% |
| | HB | 45% |
| | HA | 47% |
| 3. É frequentemente desagradável trabalhar com profissionais de outros Serviços/unidades do hospital. (F6R*) | HC | 61% |
| | HB | 49% |
| | HA | 69% |
| 4. Os Serviços/unidades do hospital funcionam bem em conjunto para prestarem os melhores cuidados ao doente. (F10) | HC | 42% |
| | HB | 51% |
| | HA | 47% |

* questão colocada pela negativa

Verifica-se que, em relação à análise dos itens da dimensão 9 *Trabalho entre unidades* (Tabela 42), apesar da média dos percentuais neutros ser de 37%, observamos que o item F6R assume valores mais baixos nos hospitais A e C (27 e 30% respetivamente) o que também acontece com os negativos (4 e 9%).

Tabela 42. Itens da dimensão 9 *Trabalho entre unidades*

| | HA (%) | | | HB (%) | | | HC (%) | | |
|---|--------|-----|-----|--------|-----|-----|--------|-----|-----|
| | neg | neu | pos | neg | neu | pos | neg | neu | pos |
| 1. Os Serviço/unidades do hospital não se coordenam bem uns com os outros. (F2R*) | 31 | 40 | 29 | 29 | 41 | 30 | 40 | 37 | 22 |
| 2. Existe boa colaboração entre os Serviços/unidades do hospital que necessitam de trabalhar conjuntamente (F4) | 15 | 38 | 47 | 15 | 40 | 45 | 19 | 39 | 42 |
| 3. É frequentemente desagradável trabalhar com profissionais de outros Serviços/unidades do hospital (F6R*) | 4 | 27 | 69 | 8 | 42 | 49 | 9 | 30 | 61 |
| 4. Os Serviços/unidades do hospital funcionam bem em conjunto para prestarem os melhores cuidados ao doente (F10) | 11 | 42 | 47 | 14 | 34 | 51 | 18 | 39 | 42 |
| Médias da dimensão: de respostas positivas: 45% ± 23,5% de respostas neutras: 37% ± 7,5% de respostas negativas: 18% ± 18,0% | | | | | | | | | |

* questão colocada pela negativa

A Tabela 43 apresenta o percentual positivo dos itens da dimensão 10 *Dotação de profissionais*, onde se verifica que o item A5R regista valores de percentuais positivos mais baixos que a média encontrada para a dimensão (41%), enquanto que o item A7R apresenta todos os valores mais elevados que a média.

Tabela 43. Percentual positivo dos itens da dimensão 10 *Dotação de profissionais*

| | | |
|--|----|-----|
| 1. Existem meios humanos para corresponder ao trabalho que é exigido. (A2) | HC | 34% |
| | HB | 41% |
| | HA | 47% |
| 2. Os profissionais trabalham mais horas por turno do que seria desejável. (A5R*) | HC | 23% |
| | HB | 36% |
| | HA | 31% |
| 3. Dispomos de mais profissionais temporários na prestação de cuidados, do que seria desejável. (A7R*) | HC | 55% |
| | HB | 59% |
| | HA | 57% |
| 4. Trabalhamos em "modo de crise", tentando fazer muito, demasiado depressa. (A14R*) | HC | 30% |
| | HB | 39% |
| | HA | 39% |

* questão colocada pela negativa

No que diz respeito à leitura dos percentuais dos itens da dimensão 10 *Dotação de profissionais* (Tabela 44), verifica-se que no HA, o percentual de negativos do item A5R assume valores muito superiores do percentual de positivos, o que também acontece no HC, nos itens A2, A5R e A14R,

sendo que no item A5R assume perto de duas vezes o valor do percentual de positivos. Nesta dimensão os valores neutros assumem valores superiores a 22% no HB.

Tabela 44. Itens da dimensão 10 *Dotação de profissionais*

| | HA (%) | | | HB (%) | | | HC (%) | | |
|--|--------|-----|-----|--------|-----|-----|--------|-----|-----|
| | neg | neu | pos | neg | neu | pos | neg | neu | pos |
| 1. Existem meios humanos para corresponder ao trabalho que é exigido. (A2) | 30 | 23 | 47 | 37 | 22 | 41 | 43 | 23 | 34 |
| 2. Os profissionais trabalham mais horas por turno do que seria desejável. (A5R*) | 46 | 23 | 31 | 34 | 30 | 36 | 45 | 32 | 23 |
| 3. Dispomos de mais profissionais temporários na prestação de cuidados, do que seria desejável. (A7R*) | 16 | 27 | 57 | 12 | 29 | 59 | 16 | 29 | 55 |
| 4. Trabalhamos em "modo de crise", tentando fazer muito, demasiado depressa. (A14R*) | 37 | 24 | 39 | 35 | 26 | 39 | 46 | 24 | 30 |

Médias da dimensão:
 de respostas positivas: 41% ± 17,5%
 de respostas neutras: 27% ± 5,0%
 de respostas negativas: 32% ± 17,0%

* questão colocada pela negativa

O percentual positivo dos itens da dimensão 11 *Transições* (Tabela 45) revela que F7R é o item com valores mais baixos (média de 47%) e o mais elevado o F5R com uma média de 61%, 6 pontos percentuais além da média da dimensão (53%).

Tabela 45. Percentual positivo dos itens da dimensão 11 *Transições*

| | | |
|--|----|-----|
| 1. A informação dos doentes perde-se quando são transferidos de um Serviço/unidade para outro. (F3R*) | HC | 53% |
| | HB | 54% |
| | HA | 47% |
| 2. É frequentemente perdida informação importante sobre os cuidados do doente, durante as mudanças de turno. (F5R*) | HC | 66% |
| | HB | 59% |
| | HA | 57% |
| 3. Ocorrem frequentemente problemas aquando da troca de informação entre os vários Serviços/unidades do hospital. (F7R*) | HC | 48% |
| | HB | 39% |
| | HA | 53% |
| 4. As mudanças de turno neste hospital são problemáticas para o doente. (F11R*) | HC | 60% |
| | HB | 46% |
| | HA | 51% |

* questão colocada pela negativa

No que diz respeito à análise dos itens da dimensão 11 *Transições* (Tabela 46), verifica-se que o percentual de respostas neutras tem a média de 33%, sendo o item F7R o único que assume valores acima de 38% (no HB e no HC, com 42% e 38%). As respostas negativas têm uma média de 15%, assumindo um valor máximo de 21% no item F3R no HA.

Tabela 46. Itens da dimensão 11 *Transições*

| | HA (%) | | | HB (%) | | | HC (%) | | |
|--|--------|-----|-----|--------|-----|-----|--------|-----|-----|
| | neg | neu | pos | neg | neu | pos | neg | neu | pos |
| 1. A informação dos doentes perde-se quando são transferidos de um Serviço/unidade para outro. (F3R*) | 21 | 31 | 47 | 14 | 32 | 54 | 16 | 31 | 53 |
| 2. É frequentemente perdida informação importante sobre os cuidados do doente, durante as mudanças de turno. (F5R*) | 12 | 31 | 57 | 14 | 27 | 59 | 10 | 24 | 66 |
| 3. Ocorrem frequentemente problemas aquando da troca de informação entre os vários Serviços/unidades do hospital. (F7R*) | 13 | 34 | 53 | 19 | 42 | 39 | 14 | 38 | 48 |
| 4. As mudanças de turno neste hospital são problemáticas para o doente. (F11R*) | 12 | 37 | 51 | 18 | 37 | 46 | 11 | 29 | 60 |

Médias da dimensão:
de respostas positivas: 53% ± 18,5%
de respostas neutras: 33% ± 9,0%
de respostas negativas: 15% ± 5,5%

* questão colocada pela negativa

Podemos observar na Tabela 47 que apesar de a média da dimensão 12 ser de 27%, no que diz respeito aos itens, verifica-se que o item A16R assume valores mais baixos, enquanto que o item A12R, valores mais elevados que a média da dimensão.

Tabela 47. Percentual positivo dos itens da dimensão 12 *Resposta ao erro não punitiva*

| | | |
|---|----|-----|
| 1. Os profissionais sentem que os seus erros são utilizados contra eles. (A8R*) | HC | 26% |
| | HB | 39% |
| | HA | 37% |
| 2. Quando um evento/ocorrência é notificado, parece que é a pessoa que está a ser alvo de atenção e não o problema em si. (A12R*) | HC | 28% |
| | HB | 40% |
| | HA | 29% |
| 3. Os profissionais preocupam-se, se os erros que cometem são registados no seu processo pessoal. (A16R*) | HC | 11% |
| | HB | 18% |
| | HA | 16% |

* questão colocada pela negativa

Quanto à leitura dos percentuais dos itens da dimensão 12 *Resposta ao erro não punitiva* (Tabela 48), verifica-se que no HA e HC, o percentual de negativos do item A12R assume valores superiores do percentual de positivos, o que também acontece nos 3 hospitais, no item A16R, o mesmo acontecendo no item A8R, no HC. Nesta dimensão encontramos percentuais neutros acima de 31%. Verifica-se ainda que no HB, apesar da média da dimensão dos 3 hospitais ser de 27%, o percentual de positivos no item A12R regista-se bastante acima (40%).

Tabela 48. Itens da dimensão 12 *Resposta ao erro não punitiva*

| | HA (%) | | | HB (%) | | | HC (%) | | |
|---|--------|-----|-----|--------|-----|-----|--------|-----|-----|
| | neg | neu | pos | neg | neu | pos | neg | neu | pos |
| 1. Os profissionais sentem que os seus erros são utilizados contra eles. (A8R*) | 31 | 32 | 37 | 30 | 31 | 39 | 39 | 35 | 26 |
| 2. Quando um evento/ocorrência é notificado, parece que é a pessoa que está a ser alvo de atenção e não o problema em si. (A12R*) | 37 | 34 | 29 | 26 | 34 | 40 | 35 | 37 | 28 |
| 3. Os profissionais preocupam-se, se os erros que cometem são registados no seu processo pessoal. (A16R*) | 50 | 34 | 16 | 51 | 31 | 18 | 56 | 33 | 11 |
| Médias da dimensão: | | | | | | | | | |
| de respostas positivas: 27% ± 14,5% | | | | | | | | | |
| de respostas neutras: 33% ± 3,0% | | | | | | | | | |
| de respostas negativas: 39% ± 15,0% | | | | | | | | | |

* questão colocada pela negativa

Destacamos

Nesta análise podemos destacar que o trabalho em equipa, a expectativas do supervisor e a aprendizagem organizacional são as dimensões com melhores resultados apesar da frequência das notificações e das respostas ao erro não punitivas apresentarem os piores resultados.

D. Análise de variância

Vamos proceder a uma análise de variância com um fator (one-way ANOVA) para verificar se existem diferenças significativas entre os grupos profissionais, entre as faixas etárias e entre os anos de serviço, em todas as 12 dimensões.

Grupos profissionais

As condições de aplicabilidade da ANOVA (normalidade das variáveis, através do teste de *Kolmogorov-Smirnov* e homogeneidade das variâncias, através do teste de *Levene*) não se verificam para a maioria das dimensões, assim, vai proceder-se à aplicação do teste não-paramétrico de *Kruskal-Wallis* a todas as dimensões (tabelas em anexo).

A Tabela 49, que a seguir se apresenta, permite-nos concluir pela análise do valor-p e considerando um nível de significância de 5%, que nas dimensões 1,3,4,6,7,8 e 11, existem diferenças significativas entre todas as profissões. Nas restantes dimensões não se verificaram diferenças significativas entre as profissões.

Tabela 49. Análise das diferenças entre as profissões

| Test Statistics ^{a,b} | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|--------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|--------|-------|--------|--------|-------|
| | m1 | m2 | m3 | m4 | m5 | m6 | m7 | m8 | m9 | m10 | m11 | m12 |
| Chi-Square | 40,817 | 10,437 | 79,684 | 26,615 | 2,870 | 27,776 | 22,469 | 23,548 | 5,337 | 10,733 | 53,873 | 3,461 |
| df | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Asymp. Sig. | ,000 | ,064 | ,000 | ,000 | ,720 | ,000 | ,000 | ,000 | ,376 | ,057 | ,000 | ,629 |

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: profissão

Faixas etárias

As condições de aplicabilidade da ANOVA (normalidade das variáveis, através do teste de *Kolmogorov-Smirnov* e homogeneidade das variâncias, através do teste de *Levene*) não se verificam para a maioria das dimensões, assim, vai proceder-se à aplicação do teste não-paramétrico de *Kruskal-Wallis* a todas as dimensões (tabelas em anexo).

A Tabela 50, que a seguir se apresenta, permite-nos concluir pela análise do valor-p e considerando um nível de significância de 5%, que apenas as dimensões 7 e 8 não revelaram diferenças significativas entre as diferentes idades.

Tabela 50. Análise das diferenças entre as faixas etárias

| Test Statistics ^{a,b} | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|--------|-------|--------|--------|--------|--------|-------|-------|--------|--------|--------|--------|
| | m1 | m2 | m3 | m4 | m5 | m6 | m7 | m8 | m9 | m10 | m11 | m12 |
| Chi-Square | 14,008 | 9,784 | 12,399 | 19,410 | 21,331 | 19,224 | 7,473 | 2,175 | 17,448 | 16,598 | 20,789 | 16,533 |
| df | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| Asymp. Sig. | ,007 | ,044 | ,015 | ,001 | ,000 | ,001 | ,113 | ,704 | ,002 | ,002 | ,000 | ,002 |

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: idade

Anos de experiência

As condições de aplicabilidade da ANOVA (normalidade das variáveis, através do teste de *Kolmogorov-Smirnov* e homogeneidade das variâncias, através do teste de *Levene*) não se verificam para a maioria das dimensões, assim, vai proceder-se à aplicação do teste não-paramétrico de *Kruskal-Wallis* a todas as dimensões (tabelas em anexo).

A tabela que a seguir se apresenta, permite-nos concluir pela análise do valor-p e considerando um nível de significância de 5%, que existem diferenças significativas entre todos os níveis de experiência em todas as dimensões.

Tabela 51. Análise das diferenças entre os anos de experiência

| Test Statistics ^{a,b} | | | | | | | | | | | | |
|--------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| | m1 | m2 | m3 | m4 | m5 | m6 | m7 | m8 | m9 | m10 | m11 | m12 |
| Chi-Square | 18,947 | 21,040 | 22,898 | 12,211 | 32,198 | 19,428 | 12,579 | 11,440 | 18,400 | 11,384 | 17,420 | 14,016 |
| df | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| Asymp. Sig. | ,002 | ,001 | ,000 | ,032 | ,000 | ,002 | ,028 | ,043 | ,002 | ,044 | ,004 | ,016 |

a. Kruskal Wallis Test

b. Grouping Variable: experiência

Com o objetivo de avaliar o nível de associação entre os itens G (número de eventos/ocorrências notificadas) e E (grau de segurança do doente), calculou-se o coeficiente de associação *Kendall-tau-b*. Este coeficiente varia entre [0,1], quanto mais próximo de 1, maior é a associação. A tabela que abaixo se apresenta revela um valor de 0.055 para este coeficiente, levando à conclusão de que não existe associação entre estes dois itens (Tabela 52).

Tabela 52. Análise da associação entre as variáveis G e E

| Symmetric Measures | | | | | |
|--------------------|-----------------|-------|-------------------------------|------------------------|--------------|
| | | Value | Asymp. Std. Erro ^a | Approx. T ^b | Approx. Sig. |
| Ordinal by Ordinal | Kendall's tau-b | ,055 | ,029 | 1,890 | ,059 |
| N of Valid Cases | | 978 | | | |

a. Not assuming the null hypothesis.

b. Using the asymptotic standard error assuming the null hypothesis.

A regressão linear multivariada foi utilizada neste trabalho com o objetivo de identificar qual a dimensão que contribui mais para a *Percepção geral sobre a SD* (dimensão 5).

Considerando a dimensão 5 *Percepções gerais sobre a SD* (m5) a variável dependente e as dimensões *Aprendizagem organizacional - melhoria contínua* (m4), *Resposta ao erro não punitiva* (m12), *Dotação de profissionais* (m10), *Transições* (m11), *Apoio à SD pela gestão* (m3), *Trabalho em equipa* (m1), *Comunicação e Feedback acerca do erro* (m6), as variáveis independentes, o modelo de regressão multivariada subjacente é dado pela expressão:

Os resultados obtidos pela regressão linear multivariada apresentados (tabela em anexo), revelam que as dimensões m1 (valor-p=0.023) m3 (valor-p=0), m4 (valor-p=0), m10 (valor-p=0) e m11 (valor-p=0) contribuem para a *Percepção geral sobre a SD*. As outras dimensões demonstraram não contribuir como variáveis predictoras da *Percepção geral da SD*. O modelo explica 37,3% (R^2 ajustado) da variância total da *Percepção geral da SD* (tabela em anexo).

Destacamos

Existem diferenças significativas entre todas as profissões para sete dimensões. Apenas as dimensões 7 e 8 não revelam diferenças significativas entre as diferentes idades. Existem diferenças significativas entre todos os níveis de experiência em todas as dimensões.

Através de uma análise de regressão linear multivariada, podemos afirmar que as dimensões 1, 3, 4, 10, e 11 contribuem para a dimensão 5 *Percepções gerais para a segurança do doente*.

2. Estudo exploratório-descritivo, longitudinal, prospetivo, de investigação-ação, numa unidade de radioterapia

De notar que, apesar de um dos hospitais ter unidade de radioterapia, optou-se por não a incluir na amostra geral e objeto de análise na fase 1 do estudo, uma vez que, para além de constituir matéria de outra componente do estudo, não existe em todos os hospitais desta amostra.

O serviço de radioterapia incluído no estudo pertence a um dos maiores hospitais do país, sendo considerado uma referência no panorama nacional.

Este serviço recebe os utentes referenciados pela rede de referência hospitalar, bem como, os utentes ao abrigo dos protocolos estabelecidos com outros centros hospitalares.

Para além da atividade assistencial, o serviço realiza formação no ensino pré e pós graduado e na investigação, em colaboração com diferentes instituições académicas.

Este leque de atividades resulta da atuação integrada dos diferentes grupos profissionais constituídos por médicos, físicos, técnicos, enfermeiros, nutricionistas, psicólogos, assistentes sociais, assistentes técnicos e assistentes operacionais.

O atendimento diferenciado que é exigível para o tratamento da doença oncológica e os avanços tecnológicos da especialidade obrigam a que, com alguma periodicidade, os equipamentos sejam substituídos de forma a garantir a qualidade e segurança dos tratamentos realizados.

Ao longo do estudo que decorreu num horizonte temporal de 2008 a 2011, o serviço sofreu obras de beneficiação e substituição de dois equipamentos de terapia. O serviço possui hoje três aceleradores lineares, uma tomografia computadorizada de planeamento, uma rede de registo, verificação e transmissão de dados, quatro sistemas de planeamento vocacionados, um equipamento de alta taxa de dose, uma unidade integrada de braquiterapia.

O controlo de qualidade dos equipamentos e das técnicas utilizadas, é realizado segundo as normas estabelecidas internacionalmente, sendo o serviço dotado de todas as ferramentas necessárias.

Dispõe, ainda, de todo o equipamento de imobilização e posicionamento necessário para garantir a reprodutibilidade diária necessária à realização das técnicas de tratamento.

Esta estrutura funcional e orgânica permite ao Centro Hospitalar, dar resposta nas duas valências radioterapia externa e braquiterapia, aos utentes oncológicos da sua área de referência.

Na Figura 46 apresentamos a caracterização dos profissionais da URT. Verifica-se que dos 61 profissionais que a unidade tem, o grupo com maior representatividade é o dos técnicos de radioterapia com (41%), seguido dos médicos e dos assistentes técnicos com 20% (n=12) e 16% (n=10), respetivamente.

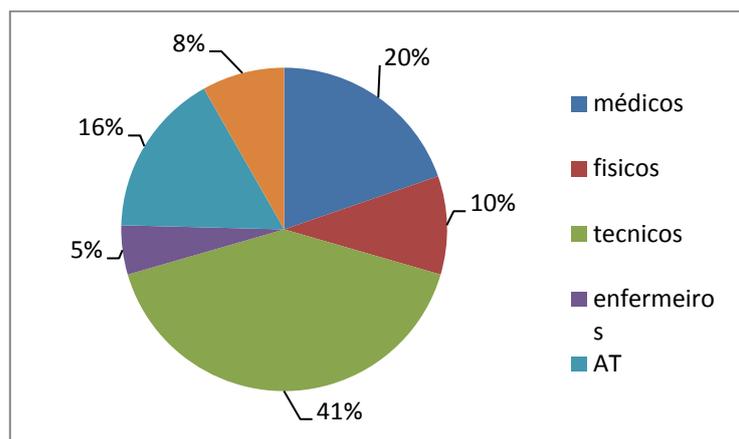


Figura 46. Caracterização dos profissionais da URT

A Figura 47 descreve os três momentos do processo de IA que decorreram na unidade de radioterapia ao longo do período de estudo (de 2008 a 2011).

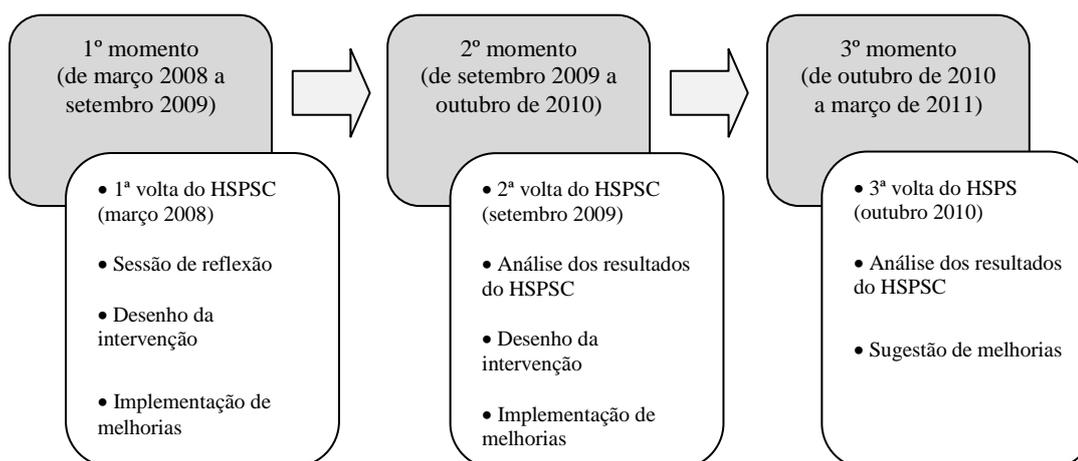


Figura 47. Processo de IA na unidade de radioterapia

O processo de investigação ação teve início com a avaliação da cultura de segurança do doente, após uma breve apresentação da temática e do estudo na unidade de radioterapia, a todos os grupos profissionais. A abrangência e envolvimento de todos quantos interferem direta ou indiretamente na prestação de cuidados foi uma opção por parte da liderança da unidade, que assumiu este projeto como uma prioridade estratégica para a melhoria contínua da qualidade dos cuidados em radioterapia. Para avaliar a cultura de segurança foi usado o questionário HSPSC, tal como na primeira fase do estudo.

Para facilitar a leitura dos resultados apresentamo-los em três momentos, tal como mostra a Figura 47.

1º momento

Em março de 2008 fizemos a primeira distribuição e recolha dos questionários. Este processo decorreu num dia específico pelo que foi respondido pelos profissionais que estavam presentes (n=32). Após o preenchimento dos questionários de avaliação da cultura de segurança na Unidade de Radioterapia, e da sua análise, realizou-se uma sessão de reflexão ou *brainstorming* convergente. Esta reunião teve a colaboração da *Delloitte* Consultores SA, que disponibilizou o software dedicado à técnica usada, e teve os seguintes objetivos:

- Apresentar os resultados do estudo relativo à avaliação da cultura de segurança da Unidade;
- Identificar os pontos fortes que contribuem para uma elevada segurança do doente;
- Identificar os pontos fracos que podem contribuir para a ocorrência de eventos adversos;
- Identificar ações a implementar para promover a segurança do doente na unidade de radioterapia;
- Priorizar as ações quanto à sua importância e dificuldade de implementação;
- Apresentar e debater resultados da priorização.

Esta sessão contou com a presença de médicos, físicos, técnicos de radioterapia, enfermeiros e assistentes técnicos e operacionais. Este grupo era composto por nove elementos da unidade, considerados como colaboradores chave neste processo que se pretendeu fosse de mudança organizacional. Duas semanas antes da sessão foi perguntado a todos os elementos se estavam dispostos a colaborar, e fornecida informação acerca da sessão e dos seus objetivos.

A metodologia usada na sessão encontra-se descrita na Figura 48 e teve quatro etapas:

1. apresentação dos resultados da avaliação da cultura de segurança do doente
2. identificação das ações a implementar
3. priorização das ações de melhoria
4. conclusões

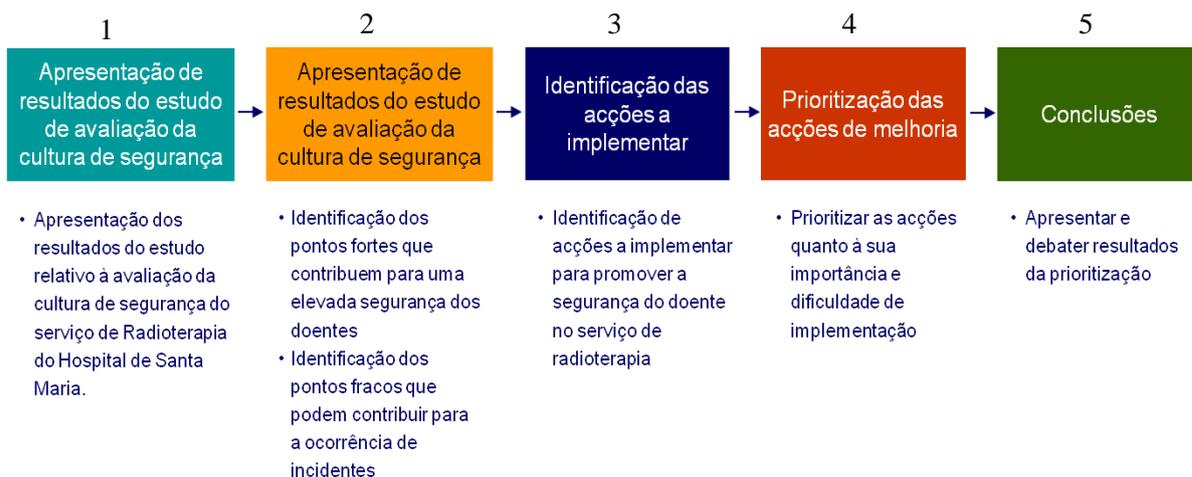


Figura 48. Metodologia adotada na sessão de reflexão (gentilmente cedida pela *Delloitte* Consultores, SA, 2008)

Para facilitar a discussão, aquando da apresentação dos resultados da avaliação da cultura de segurança na unidade de radioterapia, agregaram-se algumas dimensões (Tabela 53): 2, 3 e 12 passando a *Gestão/liderança*, 6 e 7 passando a *Comunicação* e 9 e 11 passando a *Coordenação inter-áreas*, o que permitiu trabalhar oito dimensões:

1. Trabalho em equipa
2. Gestão/liderança
3. Melhoria contínua
4. Perceções gerais sobre a segurança do doente
5. Comunicação
6. Notificação de eventos
7. Coordenação inter-áreas
8. Profissionais

Tabela 53. Agregação de dimensões

| Dimensões do questionário | Dimensões agregadas |
|--|--|
| 1. Trabalho em equipa | Trabalho em equipa |
| 2. Expectativas do supervisor/gestor e ações que promovam a SD | Gestão/liderança |
| 3. Apoio à segurança do doente pela gestão | Gestão/liderança |
| 4. Aprendizagem organizacional - melhoria contínua | Melhoria contínua |
| 5. Perceções gerais sobre a SD | Perceções gerais sobre a segurança do doente |
| 6. Comunicação e <i>feedback</i> acerca do erro | Comunicação |
| 7. Abertura na comunicação | Comunicação |
| 8. Frequência da notificação de eventos | Notificação de eventos |
| 9. Trabalho entre as unidades | Coordenação inter-áreas |
| 10. Dotação de profissionais | Profissionais |
| 11. Transições | Coordenação inter-áreas |
| 12. Resposta ao erro não punitiva | Gestão/liderança |

1ª etapa – Apresentação de resultados

Esta etapa engloba a apresentação dos resultados da avaliação da cultura de segurança do doente bem como a identificação dos pontos fortes que contribuem para uma elevada segurança dos doentes e da identificação dos pontos fracos que podem contribuir para a ocorrência de incidentes.

A Tabela 54 apresenta as médias dos percentuais positivos das dimensões da cultura de segurança avaliadas pelos profissionais da unidade de radioterapia em estudo. As dimensões com médias mais baixas foram: dimensão 6 *Comunicação e feedback acerca do erro* com 33% e as dimensões 9 *Trabalho entre as unidades* e 11 *Transições*, ambas com 34%. As dimensões com médias mais elevadas foram: dimensão 4 *Aprendizagem organizacional - melhoria contínua* (62%) e 5 *Perceções gerais sobre a segurança do doente* (61%).

Tabela 54. Dimensões da 1ª volta do HSPSC na unidade de radioterapia

| Dimensões | Média (%) |
|---|-----------|
| 1. Trabalho em equipa | 50 |
| 2. Expectativas do supervisor/gestor e ações que promovam a segurança do doente | 43 |
| 3. Apoio à segurança do doente pela gestão | 35 |
| 4. Aprendizagem organizacional - melhoria contínua | 62 |
| 5. Perceções gerais sobre a segurança do doente | 61 |
| 6. Comunicação e <i>feedback</i> acerca do erro | 33 |
| 7. Abertura na comunicação | 36 |
| 8. Frequência da notificação de eventos | 44 |
| 9. Trabalho entre as unidades | 34 |
| 10. Dotação de profissionais | 35 |
| 11. Transições | 34 |
| 12. Resposta não punitiva ao erro | 35 |

Se analisarmos os itens das dimensões com média mais baixa (Tabela 55), podemos verificar que assumem um padrão semelhante.

Tabela 55. Itens da dimensão 6 *Comunicação e feedback acerca do erro* (Unidade de RT, 1ª volta)

| | | |
|----|--|-----|
| C1 | É-nos fornecido <i>feedback</i> acerca das mudanças a efectuar, baseadas nos relatórios de ocorrências | 34% |
| C3 | Somos informados acerca de erros/ocorrências que aconteçam neste Serviço/unidade | 34% |
| C5 | Neste Serviço/unidade discutimos modos de prevenção de repetição de erros/ocorrências | 31% |

A Tabela 56 apresenta as médias dos itens da dimensão 9 onde se verifica que o item F2R *Os serviços/unidades do Hospital não se coordenam muito bem uns com os outros* adopta uma média de valores positivos bastante mais baixa (13%) que a média da dimensão (34%).

Tabela 56. Itens da dimensão 9 *Trabalho entre as unidades* (Unidade de RT, 1ª volta)

| | | |
|-----|--|-----|
| F2R | Os serviços/unidades do Hospital não se coordenam muito bem uns com os outros | 13% |
| F4 | Existe boa colaboração entre os serviços/unidades do Hospital que necessitam de trabalhar conjuntamente | 39% |
| F6R | É frequentemente desagradável trabalhar com profissionais de outros serviços/unidades do Hospital | 40% |
| F10 | Os serviços/unidades do Hospital funcionam bem em conjunto para prestarem os melhores cuidados ao doente | 43% |

No que diz respeito à dimensão 11 (Tabela 57), verifica-se que o item F3R *A situação fica caótica quando se transferem doentes de um serviço/unidade para outro* assume valores abaixo (27%) da média da dimensão (34%) e o item F11R *As mudanças de turno neste hospital são problemáticas para o doente*, ligeiramente acima (40%)

Tabela 57. Itens da dimensão 11 *Transições* (Unidade de RT, 1ª volta)

| | | |
|------|--|-----|
| F3R | A situação fica caótica quando se transferem doentes de um serviço/unidade para outro | 27% |
| F5R | É frequentemente perdida informação importante sobre os cuidados do doente, durante as mudanças de turno | 35% |
| F7R | Ocorrem frequentemente problemas na segurança do doente aquando da troca de informação entre os vários serviços/unidades do Hospital | 35% |
| F11R | As mudanças de turno neste hospital são problemáticas para o doente | 40% |

As médias mais elevadas identificadas, encontram-se na dimensão 4 (Tabela 58), onde apesar de o item A9 *Aqui, os erros proporcionam mudanças positivas* assumir valores baixos (48,4%) o item A6 *Estamos a trabalhar activamente para uma melhoria da segurança do doente* adota valores mais elevados do que a média da dimensão (71,9%).

Tabela 58. Itens da dimensão 4 *Aprendizagem organizacional - melhoria contínua* (Unidade de RT, 1ª volta)

| | | |
|-----|---|-----|
| A6 | Estamos a trabalhar activamente para uma melhoria da segurança do doente | 72% |
| A9 | Aqui, os erros proporcionam mudanças positivas | 48% |
| A13 | Avaliamos a eficácia das alterações que fazemos, no sentido de melhorar a segurança do doente | 66% |

E ainda a dimensão 5 *Percepções gerais sobre a segurança do doente* (Tabela 60) apresenta-se com uma média de 61%, mas o item A18 *Os nossos procedimentos e sistemas são eficazes na prevenção dos erros/ocorrências* tem valores abaixo (50%) da média da dimensão enquanto que o item A15 *Nunca se sacrifica a segurança do doente, mesmo quando há muito trabalho*, valores acima (72%).

Tabela 59. Itens da dimensão 5 *Percepções gerias sobre a segurança do doente* (Unidade de RT, 1ª volta)

| | | |
|------|--|-----|
| A10R | É apenas por sorte que os erros mais graves não ocorrem neste serviço/unidade | 59% |
| A15 | Nunca se sacrifica a segurança do doente, mesmo quando há muito trabalho | 72% |
| A17R | Neste serviço/unidade, temos problemas com a segurança do doente | 63% |
| A18 | Os nossos procedimentos e sistemas são eficazes na prevenção dos erros/ocorrências | 50% |

Os resultados foram analisados e discutidos com os colaboradores na sessão, tendo sido acrescentados pontos fortes e oportunidades de melhoria. A Tabela 60 apresenta os resultados no que diz respeito à dimensão *Trabalho em equipa*, com os contributos dos elementos presentes na sessão.

Tabela 60. Dimensão *Trabalho em equipa*

| Pontos Fortes | Oportunidades de melhoria |
|--|--|
| Existe entreajuda entre os profissionais | Qualidade do relacionamento entre profissionais |
| Existe entreajuda em picos de trabalho | Pouco apoio de outras áreas em fases de maior atividade |
| Capacidade de trabalho das pessoas (de algumas pessoas) | Pouca organização não ajuda o trabalho em equipa |
| “Amor à camisola” – empenho de cada um | Tendência para cada um se isolar no seu problema e não no todo, em momentos críticos – dificuldade de partilha |
| Sensibilidade ao tipo de utente que temos no serviço | Pouca aplicação e partilha de conhecimento adquirido entre as pessoas |
| Profissionalismo | Dificuldade de adaptação à mudança |
| Rapidez na resposta às situações colocadas no dia-a-dia (existem muitas situações novas todos os dias) | Desgaste profissional, que gera desmotivação |
| | Ausência de protocolos de atuação pode gerar conflito entre equipas e membros da mesma equipa |
| | Dificuldade na elaboração dos protocolos |

No que diz respeito à nova dimensão *Gestão e liderança* que engloba a dimensão 2 *Expectativas do supervisor/gestor e ações que promovam a segurança do doente*, a dimensão 3 *Apoio à segurança do doente pela gestão* e a dimensão 12 *Resposta ao erro não punitiva*, verifica-se que foram identificados pontos fortes e oportunidades de melhoria apresentados na Tabela 61.

Tabela 61. Dimensão *Gestão e liderança*

| Pontos Fortes | Oportunidades de melhoria |
|---|--|
| Hierarquia tem em consideração as sugestões dos profissionais para melhorar a segurança do doente | Pouco <i>feedback</i> positivo relativo a bom desempenho |
| Em fases de maior atividade existe cuidado de salvaguardar a segurança do doente | Pouca revisão sistemática dos problemas relacionados com a segurança do doente |
| Em períodos de crise, a liderança atua no sentido de orientar os grupos profissionais | A Direção do Hospital revela pouca preocupação com a segurança do doente |
| Introdução de inovação tecnológica | Existe receio de que os erros possam ser utilizados contra os profissionais |
| Melhoria do Serviço nos últimos três anos, em resultado da aposta na Direção do hospital | Quando uma ocorrência é reportada, os profissionais sentem a atenção em si e não no problema |
| | Pouca proatividade na sugestão de ações de melhoria |
| | Inexistência de incentivos |
| | Baixos salários |
| | Direção do hospital e estrutura intermédia não investem o suficiente em meios materiais (falta papel, ferramentas informáticas, atualização de sistemas, etc.) |
| | Direção do hospital e estrutura intermédia não investem o suficiente em meios humanos, especialmente em formação/atualização dos profissionais |

Na Tabela 62 apresentamos os pontos fortes e oportunidades de melhoria da dimensão *Melhoria Contínua*, em resultado das reflexões dos membros da URT presentes na sessão.

Tabela 62. Dimensão *Melhoria contínua*

| Pontos Fortes | Oportunidades de melhoria |
|---|---|
| Existe esforço para melhoria da segurança do doente | Resultam poucas mudanças dos erros detetados |
| É avaliada a eficácia das mudanças introduzidas | Não elaboração de procedimento escrito em resultado da deteção de um determinado erro, evitando que se repita no futuro |
| | Pouca partilha das ocorrências de forma sistematizada, para além dos diretamente envolvidos |
| | Elevada rotatividade dos recursos humanos dificulta o processo de melhoria |
| | Pouca disponibilidade para dedicar aos processos de melhoria contínua |
| | Existe facilidade em que os protocolos existentes não sejam cumpridos |
| | A instituição não tem nenhum programa de certificação de qualidade |

Também no que diz respeito à dimensão *Perceções gerais sobre a segurança do doente*, e em resultado das considerações tecidas pelo grupo, identificamos pontos fortes e oportunidades de melhoria (Tabela 63).

Tabela 63. Dimensão *Percepções gerais sobre a segurança do doente*

| Pontos Fortes | Oportunidades de melhoria |
|--|--|
| Nunca se sacrifica a segurança do doente | Procedimentos e sistemas inexistentes na prevenção dos erros/ocorrências |
| Procedimentos e sistemas são eficazes na prevenção dos erros/ocorrências | |

Os pontos fortes e as oportunidades de melhoria da dimensão *Comunicação* que agrega, para esta reflexão, as dimensões 6 *Comunicação e feedback acerca do erro* e 7 *Abertura na comunicação* (Tabela 64).

Tabela 64. Dimensão *Comunicação*

| Pontos Fortes | Oportunidades de melhoria |
|---|--|
| Os profissionais falam livremente se verificarem que algo afeta negativamente os cuidados para com o doente | É fornecido pouco <i>feedback</i> acerca das mudanças a efetuar, baseadas nos relatórios de ocorrências |
| | Pouca informação acerca de erros/ocorrências |
| | Pouca discussão dos modos de prevenção de repetição de erros/ocorrências |
| | Pouco à-vontade para discutir decisões e ações dos superiores hierárquicos, bem como para colocar questões |

Na Tabela 65 apresentamos os pontos fortes e as oportunidades de melhoria resultantes da reflexão no que diz respeito à dimensão *Notificação de eventos*.

Tabela 65. Dimensão *Notificação de eventos*

| Pontos Fortes | Oportunidades de melhoria |
|--|---|
| São reportados os erros/ocorrências considerados mais graves/evidentes | Frequência baixa do reporte dos erros/ocorrências considerados menos graves/evidentes |
| | Inexistência de procedimentos escritos relativamente à forma de reporte dos eventos detetados |
| | Cultura de notificação pouco evidente |

A dimensão *Coordenação inter-áreas* agrega as dimensões 9 e 11, *Trabalho entre as unidades e Transições* e a Tabela 66 apresenta os resultados identificados pela equipa.

Tabela 66. Dimensão *Coordenação inter-áreas*

| Pontos Fortes | Oportunidades de melhoria |
|---|--|
| Existência de reuniões multidisciplinares, em que algumas funcionam com qualidade | Coordenação entre serviços/unidades |
| Qualidade do relacionamento do serviço com a maioria dos restantes, aos vários níveis | Dificuldade na transferência de doentes entre serviços/unidades |
| | Perda de informação dos doentes nas mudanças de turno |
| | Dificuldade na troca de informação com outros serviços/unidades (dificuldade logística de comunicação entre profissionais) |
| | Reuniões multidisciplinares por não decorrem com os profissionais necessários |
| | Relacionamento entre áreas por vezes depende em excesso do relacionamento pessoal e não institucional |

A Tabela 67 apresenta os pontos fortes e oportunidades de melhoria resultantes da reflexão, no que concerne a dimensão *Profissionais*

Tabela 67. Dimensão *Profissionais*

| Pontos Fortes | Oportunidades de melhoria |
|---|---|
| Existem meios humanos para corresponder ao trabalho que é exigido (existe esforço de cumprimento dos níveis de atividade necessários) | Os profissionais trabalham mais horas por turno, o que pode pôr em causa a segurança do doente |
| | Dispomos de profissionais temporários na prestação de cuidados, o que pode pôr em causa a segurança do doente |
| | Trabalhamos em "modo crise", tentando fazer muito, demasiado depressa |
| | Os recursos humanos existentes são insuficientes |

2ª etapa – Identificação das acções a implementar para promover a segurança do doente na unidade de radioterapia

No início da sessão foi apresentado o modelo explicativo da metodologia seguida para a reflexão: As ações a implementar resultam de duas votações uma primeira em que se avalia a importância absoluta, numa escala de 1 (nada importante) a 4 (muito importante), com o objetivo de identificar as ações mais relevantes, a considerar na segunda votação. Esta votação realizar-se-á apenas se for identificado um elevado número de ações a desenvolver. E seguidamente numa segunda votação as ações identificadas serão analisadas em duas vertentes:

- Importância relativa, votando as ações todas contra todas, duas a duas;
- Complexidade de implementação, numa escala absoluta, de 1 (mais fácil) a 4 (mais difícil).

Com base na análise será apresentada uma matriz resumo dos resultados que permite enquadrar e concluir quanto à oportunidade de implementação das ações (Figura 49).



Figura 49. Matriz para a análise dos resultados

Para proceder à análise foi criado um cenário:

Imagine que estamos a analisar o sucesso obtido através da implementação de uma cultura de segurança do doente, e colocadas duas questões:

Que ações mais contribuíram para este sucesso?

Como implementar uma cultura de segurança do doente?

Em resultado o grupo identificou as seguintes ações a desenvolver:

- Aumentar o número de recursos humanos
- Continuar política de inovação tecnológica
- Investir muito mais na formação contínua dos profissionais
- Implementar sistema de notificação de erros
- Estabelecer briefings com carácter obrigatório
- Reuniões periódicas (mensais), com representação de todos os grupos profissionais, para balanço da atividade do serviço e partilha de conhecimento
- Promover ainda mais o trabalho de equipa
- Elaboração de protocolos de atuação e de procedimentos e competências de atuação
- Recrutar profissionais mais qualificados
- Melhorar remuneração e mecanismos de retenção dos profissionais
- Aumentar/adequar o espaço físico da área administrativa
- Repensar espaço físico, de forma a criar melhores condições e privacidade
- Criar mecanismos para premiar os melhores profissionais
- Introduzir medidas sancionatórias para mau desempenho
- Criar acesso facilitado (on-line) a informação clínica dos doentes

A Tabela 68 apresenta o cruzamento entre as ações identificadas pelo grupo e as dimensões em análise. Verifica-se que as ações *D. Implementar sistema de notificação de eventos*, *E. Estabelecer briefings com carácter obrigatório* e *F. Reuniões periódicas (mensais)*, com representação de todos os grupos profissionais, para balanço da atividade do serviço e partilha de conhecimento, estão relacionadas com 3 dimensões, enquanto que todas as outras ações se encontram relacionadas apenas com 2 ou 1 dimensão.

Tabela 68. Cruzamento entre as ações identificadas e as dimensões de análise

| | Trabalho em equipa | Gestão/ liderança | Melhoria contínua | Perceções gerais sobre a SD | Comunicação | Notificação de eventos | Coordenação inter-áreas | Profissionais |
|---|--------------------|-------------------|-------------------|-----------------------------|-------------|------------------------|-------------------------|---------------|
| A. Aumentar o número de recursos humanos | | | | | | | | |
| B. Continuar política de inovação tecnológica | | | | | | | | |
| C. Investir muito mais na formação contínua dos profissionais | | | | | | | | |
| D. Implementar sistema de notificação de eventos | | | | | | | | |
| E. Estabelecer <i>briefings</i> com carácter obrigatório | | | | | | | | |
| F. Reuniões periódicas (mensais), com representação de todos os grupos profissionais, para balanço da atividade do serviço e partilha de conhecimento | | | | | | | | |
| G. Promover ainda mais o trabalho em equipa | | | | | | | | |
| H. Elaboração de protocolos de atuação e de procedimentos e competências de atuação | | | | | | | | |
| I. Recrutar profissionais mais qualificados | | | | | | | | |
| J. Melhorar remuneração e mecanismos de retenção dos profissionais | | | | | | | | |
| K. Aumentar/adequar o espaço físico da área administrativa | | | | | | | | |
| L. Repensar espaço físico, de forma a criar melhores condições e privacidade | | | | | | | | |
| M. Criar mecanismos para premiar os melhores profissionais | | | | | | | | |
| N. Introduzir medidas sancionatórias para mau desempenho | | | | | | | | |
| O. Criar acesso facilitado (<i>on-line</i>) a informação clínica dos doentes | | | | | | | | |

3. Priorização das ações de melhoria

Depois de identificadas as ações a desenvolver e fazendo uso da metodologia anteriormente apresentada, o grupo identificou a importância relativa das ações (Figura 50), onde se verifica que as ações J, C, B, H, M e A assumem os valores mais elevados.

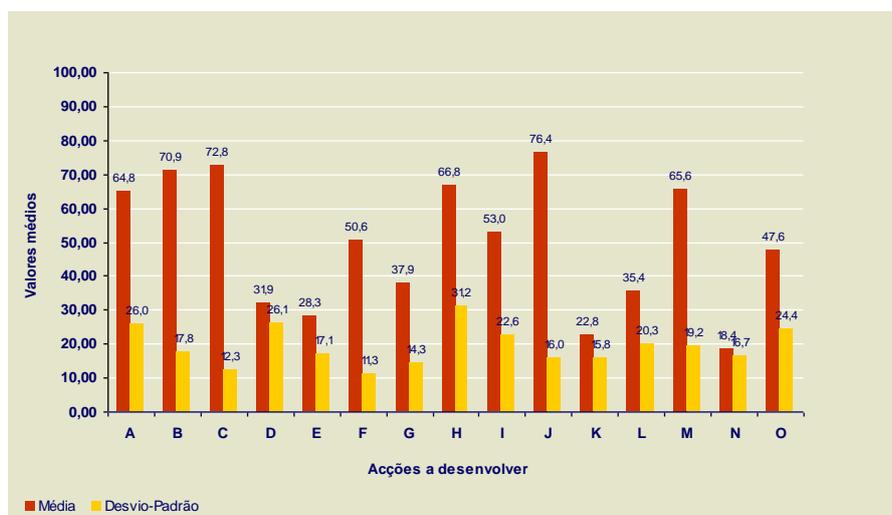


Figura 50. Importância relativa das ações a desenvolver

As ações apontadas pelo grupo estão referenciadas seguindo uma ordem arbitrária:

- A. Aumentar o número de recursos humanos
- B. Continuar política de inovação tecnológica
- C. Investir muito mais na formação contínua dos profissionais
- D. Implementar sistema de notificação de erros
- E. Estabelecer briefings com carácter obrigatório
- F. Reuniões periódicas (mensais), com representação de todos os grupos profissionais, para balanço da actividade do serviço e partilha de conhecimento
- G. Promover ainda mais o trabalho de equipa
- H. Elaboração de protocolos de actuação e de procedimentos e competências de actuação
- I. Recrutar profissionais mais qualificados
- J. Melhorar remuneração e mecanismos de retenção dos profissionais
- K. Aumentar/adequar o espaço físico da área administrativa
- L. Repensar espaço físico, de forma a criar melhores condições e privacidade
- M. Criar mecanismos para premiar os melhores profissionais
- N. Introduzir medidas sancionatórias para mau desempenho
- O. Criar acesso facilitado (on-line) a informação clínica dos doentes

Conforme a metodologia apresentada foi usada uma escala que variou entre 1 (nada importante) e 4 (muito importante). Verifica-se que as ações com maior importância foram J, A, K, L, O, H, I, e M.

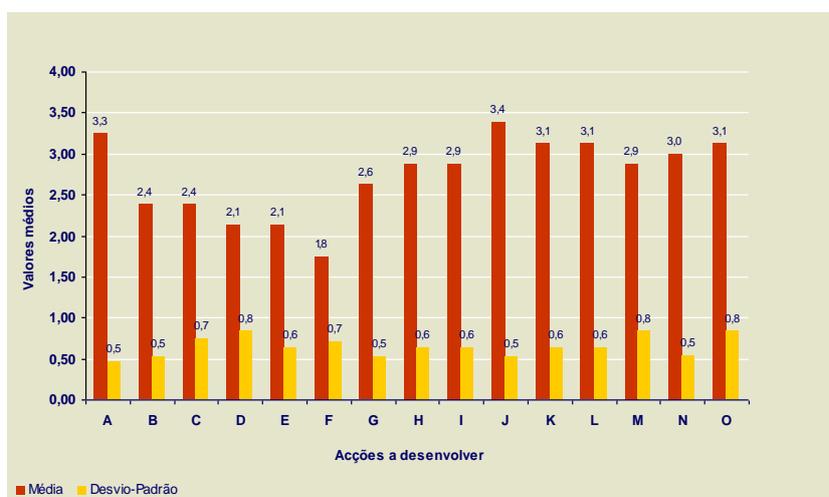


Figura 51. Dificuldade na implementação das ações identificadas

Quando cruzada a informação, os resultados são apresentados na Figura 52, que permitem priorizar as ações segundo a dificuldade na implementação e a importância relativa. Verifica-se que os ganhos rápidos, ou seja, as actividades que requerem menos esforço para obtenção de ganhos a mais curto prazo, tendo no entanto menor impacto, são:

B – Continuar política de inovação tecnológica

C – Investir muito mais na formação contínua dos profissionais

F – Reuniões periódicas (mensais), com representação de todos os grupos profissionais, para balanço da actividade do serviço e partilha de conhecimento

Verifica-se ainda que as oportunidades de longo prazo, ou seja, as actividades que requerem maior esforço para obtenção de ganhos, mas o impacto será significativo, são as seguintes:

A – Aumentar o número de recursos humanos

H – Elaboração de protocolos de actuação e de procedimentos e competências de actuação

I – Recrutar profissionais mais qualificados

J – Melhorar remuneração e mecanismos de retenção dos profissionais

M – Criar mecanismos para premiar os melhores profissionais

O – Criar acesso facilitado (on-line) a informação clínica dos doentes

E finalmente as actividades cujos ganhos são rápidos, ou seja, as actividades requerem menos esforço para a obtenção de ganhos a mais curto prazo, tendo no entanto menor impacto, são:

B – Continuar política de inovação tecnológica

C – Investir muito mais na formação contínua dos profissionais

F – Reuniões periódicas (mensais), com representação de todos os grupos profissionais, para balanço da actividade do serviço e partilha de conhecimento



Figura 52. Priorização das ações a desenvolver

4. Conclusões

Face aos resultados da sessão desenhamos a intervenção de onde resultam ações de melhoria a ser implementadas na URT, que decorre nos meses seguintes, prevendo-se uma reavaliação no final deste período. Esta fase desenvolveu-se entre março de 2008 e setembro de 2009. As ações a implementar surgem da análise pela equipa e por isso serão apresentadas seguindo a mesma lógica:

1. Ganhos rápidos e facilidade na implementação

B – Continuar política de inovação tecnológica – estão previstos novos aceleradores lineares a inaugurar proximamente, uma renovação de computadores para os serviços administrativos, novos sistemas de planeamento e de registo e verificação.

C – Investir muito mais na formação contínua dos profissionais – fez-se uma avaliação das necessidades de formação, tendo sido dada prioridade de formação para a entrada da tecnologia; os técnicos têm todas as semanas um *journal club*, aberto a todos os profissionais.

F – Reuniões periódicas (mensais), com representação de todos os grupos profissionais, para balanço da actividade do serviço e partilha de conhecimento – foi realizada uma calendarização com a devida antecedência e divulgada por todos os membros do serviço sendo afixada em vários pontos. Foram incluídas nesta calendarização ações que promovem a segurança do doente, motivam a notificação e dão *feedback* acerca das atividades e dos resultados obtidos.

2. Oportunidades a avaliar

D – Implementar sistema de notificação de eventos – foi desenhado o SINOR (Sistema de NOTificação em Radioterapia) com base no ROSIS (*Radiation Oncology Information System*), representado na Figura 53. O sistema de notificação (em apêndice) foi alvo de ações de formação em serviço a todos os grupos profissionais, foi explicado o procedimento, garantido o anonimato e a confidencialidade (opções escolhidas pelo serviço).

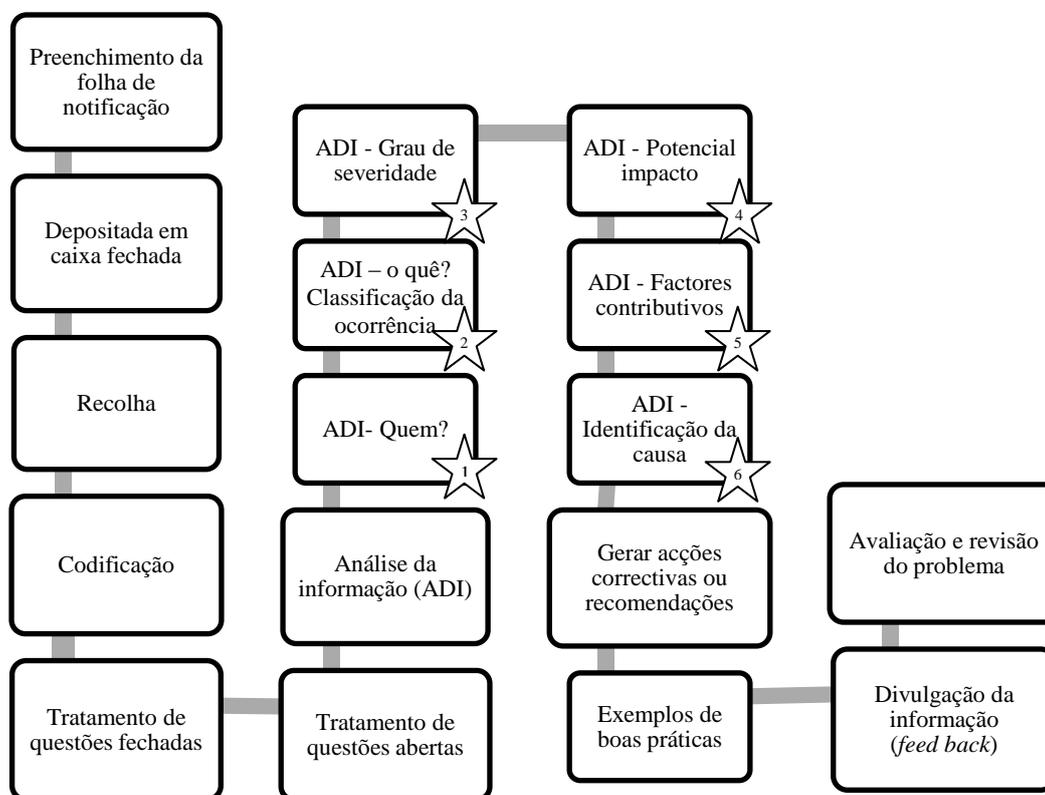


Figura 53. Funcionamento do sistema de notificação na URT

A Análise Da Informação (ADI) foi delineada seguindo os passos assinalados de 1 a 7 na Figura 53, onde consta:

1. Quem? – identificação do notificante (profissão/faixa etária/local)
2. Classificação da ocorrência – identifica o tipo de ocorrência/evento. Foram usadas duas fontes para a identificação da fase do processo, o glossário da WHO (Glossário, Janeiro

2009); e o documento *Radiotherapy Risk Profile* da WHO (2008: p.32/41) que resulta na classificação apresentada na própria folha de registo:

- i) *near miss* – qualquer situação, evento ou ocorrência que poderia ter terminado em incidente
- ii) incidente – qualquer situação, evento ou ocorrência inesperado que pode ou não causar danos
- iii) evento adverso – efeito não desejado que resulta da intervenção de cuidados de saúde ou da sua falta, mas não da doença ou do estado do doente
- iv) evento sentinela – ocorrência inesperada envolvendo morte, danos físicos ou psicológicos graves

3. Grau de severidade – foi usada a matrix de risco da NPSA/NHS e a escala INES (adaptada de ASN-SFRO, 2008), conforme Tabela 69.

- i) nenhum
- ii) ligeiro – foi possível uma acção correctiva
- iii) moderado – algum efeito clínico adverso que não pode ser mensurável
- iv) elevado – é provável efeito clínico adverso
- v) severo – alta probabilidade de ocorrer efeito clínico adverso ou efeito demonstrado (fonte: NHS, 2008)

4. Potencial impacto – foi usada a fonte *Radiotherapy Risk Profile* da WHO (2008: p.32/41)

5. Fatores contributivos – para a análise dos fatores contributivos usaram-se os grupos de fatores sugeridos pelo NHS e pela RCR no documento específico da radioterapia (*Towards Safer Radiotherapy*. RCR, 2008)

Grupos de fatores contributivos sugeridos pelo NHS: ambiente, equipamento, equipa, individuais, processo/tarefa (procedimentos), organizacionais/institucionais, comunicação

Grupos de fatores contributivos sugeridos pelo RCR (2008, p. 70): doente (novo doente, ansiedade, bexiga cheia, TC de planeamento, referências e tatuagens), tarefa (cuidado com o doente, interpretar e aplicar as instruções de set up, administrar o tratamento, fazer verificações), ambiente (distribuição de profissionais adequada, carga de trabalho), individual (rotina), equipa (utilização de verificações, protocolos, comunicação), gestão/processo (não cumprimento de protocolos).

6. Identificação da causa – para a identificação das causas foram usados os documentos da WHO (2008) e da RCR (2008). Como metodologia a adotar, devem ser colocadas questões tais como: Havia barreiras ao erro? Que tipo de barreiras? Funcionaram? Porquê? Porquê? Porquê? Porquê? Porquê?

7. Recomendações/exemplos de boas práticas – recorreu-se aos documentos orientadores da RCR (2008) e WHO (2008) para identificar recomendações passíveis de ser implementadas na URT.

Tabela 69. Escala INES (adaptada de ASN-SFRO, 2008)

| | | Eventos | Causas | Consequências (escala CTCAE V 3.0) |
|-----|-----------|--|---|---|
| 5-7 | acidente | Morte | Dose ou volume irradiado maior que o tolerável, com consequências ou sequelas incompatíveis com a vida | Morte |
| 4 | | Evento que põe em risco a saúde, com complicações mutiladoras ou sequelas | Dose ou volume irradiado muito acima dos valores de tolerância | Efeito grave, agudo ou tardio, inesperado e imprevisível (grau 4) |
| 3 | incidente | Evento que resulta em alterações severas de um ou mais órgãos | Dose ou volume irradiado acima dos valores de tolerância | Efeito severo, agudo ou tardio, inesperado e imprevisível (grau 3) |
| 2 | | Evento que resulta ou poderá resultar em alterações moderadas de um ou mais órgãos | Dose maior do que a recomendada, irradiação de volume que leve a complicações inesperadas mas moderadas | Efeito moderado, agudo ou tardio, inesperado e imprevisível (grau 2), sem alterações da qualidade de vida |
| 1 | evento | Evento com consequências dosimétricas mas sem consequências clínicas | Erro de dose ou de volume | Não são esperados sintomas |
| 0 | | Evento sem consequências para o doente | Erro de dose compensável ao longo do tratamento; Erro de identificação de um doente da mesma patologia, desde que compensável. | |

A primeira versão da folha de registo de notificações foi implementada (em apêndice), tendo sido apresentada a todos os profissionais em reunião de serviço, bem como apresentados casos referentes às várias profissões. Foi motivada a adesão à notificação, explicada a mais-valia e garantida a confidencialidade, o anonimato e a não punição. Para facilitar o preenchimento, os impressos estavam disponíveis em vários locais da URT, acessíveis a todos os profissionais, tendo sido estipulado um local adequado para o seu depósito. Uma vez por semana a investigadora recolhia as folhas de notificação, dando início ao processo acima descrito.

O tratamento dos resultados das notificações foi feito pela investigadora com aconselhamento por parte de uma equipa restrita (diretora da unidade e técnica coordenadora) e decorreu entre o dia 19.02.2009 e o dia 14.06.2010, tendo sido rececionadas 101 notificações. Uma vez que este período de tempo entra já no 2º momento, trataremos estes resultados mais adiante.

E – Estabelecer *briefings* com carácter obrigatório – nada a registar

G – Promover ainda mais o trabalho em equipa – o serviço aderiu a um sistema de certificação que veio contribuir para o envolvimento de todos

K – Aumentar/adequar o espaço físico da área administrativa – alterou-se o espaço e criou-se a figura do responsável pelos AT que tem gabinete próprio.

L – Repensar espaço físico, de forma a criar melhores condições e privacidade – o serviço esteve em obras para receber os novos equipamentos o que também levou a melhorar os espaços

N – Introduzir medidas sancionatórias para mau desempenho – nada a registar

3. Oportunidades de longo prazo

A – Aumentar o número de recursos humanos – verificou-se um aumento de AT e de TR

H – Elaboração de protocolos de atuação e de procedimentos e competências de atuação – foram reavaliados alguns protocolos que já existiam; foram feitos fluxogramas de trabalho por todos os profissionais e tarefas

I – Recrutar profissionais mais qualificados – nada a registar

J – Melhorar remuneração e mecanismos de retenção dos profissionais – nada a registar

M – Criar mecanismos para premiar os melhores profissionais – nada a registar

O – Criar acesso facilitado (on-line) a informação clínica dos doentes – o sistema em aquisição permite o registo e a verificação de informação clínica e não clínica dos doentes.

Destacamos

No 1º momento a liderança da URT assumiu a cultura de segurança do doente como uma prioridade estratégica e assim foi possível reunir todos os membros da unidade com um objetivo comum. Para isso, identificou-se a cultura de segurança do doente no momento que consideramos “zero” ou ponto de partida, permitindo fazer um diagnóstico da situação e através do *brainstorming* convergente identificar as oportunidades de melhoria que dão suporte ao desenho da intervenção que decorreu nos primeiros meses do projeto (entre março de 2008 e setembro de 2009).

2º momento

Na sequência do que tinha sido realizado, optou-se por incidir as intervenções, agora desenhadas de acordo com uma equipa constituída pelas duas orientadoras (Professora Doutora Ana Escoval e Professora Doutora Isabel Monteiro Grillo), pela técnica coordenadora da URT e pela investigadora.

Deu-se início à organização de um grupo de trabalho para a segurança do doente constituído por um médico, um físico, um enfermeiro e dois técnicos de radioterapia. O papel deste grupo de trabalho era assumir todas as funções de um grupo de gestão do risco numa unidade de radioterapia.

Assim, as prioridades para este período foram:

A – instituir o sistema de notificação (distribuição, recolha e análise das notificações; mecanismos de *feedback* a todos os profissionais; melhoria da folha de registo adequando-a)

B – sessões de sensibilização a todos os profissionais (foram agendadas várias sessões tanto transdisciplinares como por grupo profissional)

C – auscultação da satisfação dos doentes no que diz respeito ao tempo de espera para o tratamento diário (foi elaborado e distribuído um questionário de avaliação da satisfação, bem como registados os tempos de espera nas várias fases do processo de tratamento, que se encontra em apêndice)

D – identificar melhorias para o acesso ao tratamento de radioterapia (o grupo de trabalho para a segurança do doente deu início à sua atividade analisando a informação, alterando/adequando a folha de notificação)

E - Mecanismos de comunicação (foram elaborados vários *posters* colocados nos corredores da unidade, tendo sido afixado um na sala de espera à entrada do serviço com acesso privilegiado aos utentes; foi realizado um filme para estar disponível aquando da inauguração da unidade após a conclusão das obras)

F – Foram apresentados vários trabalhos em congressos científicos nacionais e internacionais decorrentes das ações implementadas na unidade.

A – sistema de notificação

No que diz respeito ao sistema de notificação, a primeira versão foi usada entre 19 de fevereiro de 2009 e 14 de junho de 2010. Foram rececionadas 101 notificações. A tabela 70 ilustra a frequência da recepção das folhas de notificação no período de tempo em análise. Verifica-se que a partir do dia 15 de Abril, o número de folhas rececionadas aumentou.

Tabela 70. Frequência da recepção das folhas de notificação

| | | Frequency | Valid Percent |
|-------|------------|-----------|---------------|
| Valid | 19.2.2009 | 16 | 15,8 |
| | 10.3.2009 | 4 | 4,0 |
| | 27.3.2009 | 3 | 3,0 |
| | 18.5.2009 | 3 | 3,0 |
| | 18.6.2009 | 5 | 5,0 |
| | 23.7.2009 | 6 | 5,9 |
| | 08.10.2009 | 3 | 3,0 |
| | 11.12.2009 | 2 | 2,0 |
| | 18.12.2009 | 7 | 6,9 |
| | 10.2.2010 | 6 | 5,9 |
| | 15.4.2010 | 20 | 19,8 |
| | 14.6.2010 | 26 | 25,7 |
| | Total | 101 | 100,0 |

A Tabela 71 apresenta a distribuição das notificações segundo a sua tipologia. Podemos verificar que a maioria dos eventos são classificados pelo notificador como *near misses* (57,7%).

Tabela 71. Distribuição segundo o tipo de notificação

| | | Frequency | Percent | Valid Percent |
|---------|----------------|-----------|---------|---------------|
| Valid | near miss | 56 | 55,4 | 57,7 |
| | incidente | 30 | 29,7 | 30,9 |
| | evento adverso | 11 | 10,9 | 11,3 |
| | Total | 97 | 96,0 | 100,0 |
| Missing | System | 4 | 4,0 | |
| Total | | 101 | 100,0 | |

Verifica-se que a radioterapia externa e o grupo classificado como “outros” foram os locais onde as ocorrências tiveram lugar com maior frequência. Em “outros” podemos encontrar locais como o gabinete médico, o corredor do serviço, a TC de planeamento, o agendamento, o gabinete de coordenação/sub-coordenação, etc (Tabela 72).

Tabela 72. Local onde se verificou a ocorrência

| | | Frequency | Valid Percent |
|-------|------------|-----------|---------------|
| Valid | Rt externa | 40 | 39,6 |
| | Dosimetria | 15 | 14,9 |
| | Recepção | 2 | 2,0 |
| | Outro | 44 | 43,6 |
| | Total | 101 | 100,0 |

O técnico de radioterapia da unidade de terapia foi o profissional que detectou a ocorrência com maior frequência (44%), seguindo-se o técnico de radioterapia do SIM/TC (23%), sendo que os grupos profissionais que menos detectam ocorrências são os AT e os AO (1%), conforme se verifica na Tabela 73.

Tabela 73. Distribuição pelo grupo profissional que deteta a ocorrência

| | | Frequency | Percent | Valid Percent |
|---------|-------------------------------|-----------|---------|---------------|
| Valid | Médico | 10 | 9,9 | 10,0 |
| | Físico | 5 | 5,0 | 5,0 |
| | Técnico da unidade de terapia | 44 | 43,6 | 44,0 |
| | Técnico do SIM/TC | 23 | 22,8 | 23,0 |
| | Técnico da dosimetria | 13 | 12,9 | 13,0 |
| | Assistente técnico (AT) | 1 | 1,0 | 1,0 |
| | Assistente operacional (AO) | 1 | 1,0 | 1,0 |
| | Outro | 3 | 3,0 | 3,0 |
| | Total | 100 | 99,0 | 100,0 |
| Missing | System | 1 | 1,0 | |
| Total | | 101 | 100,0 | |

Verifica-se que é no decorrer do tratamento que as ocorrências são detectadas, em 22,4% das situações (Tabela 74).

Tabela 74. Como foi descoberta a ocorrência

| | | Frequency | Percent | Valid Percent |
|-------|--|-----------|---------|---------------|
| Valid | durante a verificação diária | 5 | 5,0 | 5,1 |
| | na imagem portal | 2 | 2,0 | 2,0 |
| | no 1º dia, no decorrer de verificações de rotina | 10 | 9,9 | 10,2 |
| | no decorrer do tratamento | 22 | 21,8 | 22,4 |
| | numa revisão sistemática do trabalho | 8 | 7,9 | 8,2 |
| | ocasionalmente | 6 | 5,9 | 6,1 |
| | pelo superior hierárquico | 1 | 1,0 | 1,0 |
| | pelo doente e/ou familiar/acompanhante | 6 | 5,9 | 6,1 |
| | outro | 38 | 37,6 | 38,8 |
| | Total | 98 | 97,0 | 100,0 |
| | Missing | System | 3 | 3,0 |
| Total | | 101 | 100,0 | |

No que diz respeito ao decurso do processo de tratamento, a ocorrência foi encontrada na fase de tratamento em mais de metade das situações (52%), conforme a Tabela 75.

Tabela 75. Onde foi encontrada a ocorrência

| | | Frequency | Percent | Valid Percent |
|---------|---------------------|-----------|---------|---------------|
| Valid | fase pré-tratamento | 41 | 40,6 | 41,0 |
| | fase tratamento | 52 | 51,5 | 52,0 |
| | follow up | 3 | 3,0 | 3,0 |
| | não específico | 4 | 4,0 | 4,0 |
| | Total | 100 | 99,0 | 100,0 |
| Missing | System | 1 | 1,0 | |
| Total | | 101 | 100,0 | |

É reconhecido que apesar de na maioria das vezes ninguém ter sido afectado, podia tê-lo sido (60,2%) e em 37,8% dos casos um doente foi afectado (Tabela 76).

Tabela 76. Alguém foi afectado pela ocorrência

| | | Frequency | Percent | Valid Percent |
|---------|--|-----------|---------|---------------|
| Valid | sim, um doente | 37 | 36,6 | 37,8 |
| | sim, profissionais ou outras pessoas não doentes | 2 | 2,0 | 2,0 |
| | não, mas podia ter sido | 59 | 58,4 | 60,2 |
| | Total | 98 | 97,0 | 100,0 |
| Missing | System | 3 | 3,0 | |
| Total | | 101 | 100,0 | |

Em 77,3% das situações não foram administrados tratamentos indevidamente e em apenas 22,7% isso aconteceu (Tabela 77) e dessas, 19 das situações estão relacionadas com a administração indevida a apenas uma fracção.

Tabela 77. Foi administrado algum tratamento indevidamente

| | | Frequency | Percent | Valid Percent |
|---------|--------|-----------|---------|---------------|
| Valid | sim | 22 | 21,8 | 22,7 |
| | não | 75 | 74,3 | 77,3 |
| | Total | 97 | 96,0 | 100,0 |
| Missing | System | 4 | 4,0 | |
| Total | | 101 | 100,0 | |

Ao confrontarmos as tabelas 78 e 79 podemos verificar que os resultados para as pessoas envolvidas nas ocorrências não são frequentes (55,7%) ou são ligeiros (29,9%), enquanto que os notificantes, na tabela 80, consideram que caso a situação não tivesse sido detectada, as proporções de danos seriam superiores, 38,9% ligeiros e moderado 23,2%.

Tabela 78. Resultados para o doente/pessoa afetada

| | | Frequency | Percent | Valid Percent |
|---------|----------|-----------|---------|---------------|
| Valid | nenhum | 54 | 53,5 | 55,7 |
| | ligeiro | 29 | 28,7 | 29,9 |
| | moderado | 11 | 10,9 | 11,3 |
| | elevado | 3 | 3,0 | 3,1 |
| | Total | 97 | 96,0 | 100,0 |
| Missing | System | 4 | 4,0 | |
| Total | | 101 | 100,0 | |

Tabela 79. Potenciais resultados para o doente/pessoa afectada, caso a ocorrência não tivesse sido detetada

| | | Frequency | Percent | Valid Percent |
|---------|----------|-----------|---------|---------------|
| Valid | nenhum | 21 | 20,8 | 22,1 |
| | ligeiro | 37 | 36,6 | 38,9 |
| | moderado | 22 | 21,8 | 23,2 |
| | elevado | 9 | 8,9 | 9,5 |
| | severo | 6 | 5,9 | 6,3 |
| | Total | 95 | 94,1 | 100,0 |
| Missing | System | 6 | 5,9 | |
| Total | | 101 | 100,0 | |

Como se lê na tabela 80, em cerca de 10% das ocorrências, a causa estava relacionada com o equipamento, tendo-se verificado que os notificantes relacionam esta causa sobretudo com o sistema Lantis.

Tabela 80. Se a causa é do equipamento, especifique

| | | Frequency | Percent | Valid Percent |
|---------|--------|-----------|---------|---------------|
| Valid | sim | 10 | 9,9 | 100,0 |
| Missing | System | 91 | 90,1 | |
| Total | | 101 | 100,0 | |

As folhas de notificação estão elaboradas de forma a permitir que o notificante descreva sucintamente a ocorrência, o seu resultado, a causa que lhe poderá estar associada, bem como sugestões de ações preventivas. Poder-se-ia pensar que esse facto constituiria uma limitação mas, conforme demonstra a tabela 81, verifica-se que na maioria das situações os profissionais aderiram à descrição da situação. Dado que são itens abertos requerem uma análise qualitativa, o que foi alvo de análise com a equipa de gestão do risco da URT.

Tabela 81. Frequência da descrição encontrada nas folhas de notificação

| Itens da folha de notificação | Sim (%) | Não (%) |
|---|---------|---------|
| Comentários quanto à severidade | 58,4 | 41,6 |
| Comentários quanto ao resultado | 54,5 | 55,5 |
| Resuma a ocorrência numa frase | 93,1 | 6,9 |
| Descreva a ocorrência | 91,1 | 8,9 |
| Indique a causa da ocorrência | 72,3 | 27,7 |
| Deixe algumas sugestões para acções preventivas | 61,4 | 38,6 |

Na Tabela 82 apresentamos alguns exemplos de ocorrências segundo o local. O fator introdução de dados na rede (eletrónica) apresenta 30 registos e a falta de assinatura do consentimento informado, 19.

Tabela 82. Distribuição das ocorrências segundo o local

| | | | |
|--|----|---|----|
| 1. Local de ocorrência: gabinete médico | | | |
| historia clínica com informação insuficiente | 3 | | |
| falha na delimitação de volumes | 2 | | |
| consentimento informado não assinado | 19 | | |
| 2. Local de ocorrência: gabinete de coordenação técnica | | | |
| agendamento de doente incorrecto | 2 | | |
| 3. Local de ocorrência: gabinete de enfermagem | | | |
| administração terapêutica incorrecta | 1 | | |
| 4. Local de ocorrência: assistente operacional | | | |
| mobilização de doente incorrecta | 1 | | |
| 5. Local de ocorrência: gabinete administrativo | | | |
| marcação de consultas incorrecta | 5 | | |
| agendamento de transportes incorrecto | 4 | | |
| | | 6. Local de ocorrência: TC de planeamento | |
| | | posicionamento não reprodutível | 1 |
| | | 7. Local de ocorrência: dosimetria clínica | |
| | | introdução de dados na rede | 30 |
| | | impressão do planeamento incompleto | 1 |
| | | falha processual nas imagens portais | 4 |
| | | importação das imagens de TC | 1 |
| | | 8. Local de ocorrência: unidade de terapia | |
| | | campo não tratado | 1 |
| | | identificação do doente incorrecta | 2 |
| | | incoerência acelerador/base de dados | 1 |

A folha de registo foi melhorada pelo grupo de gestão do risco e posta em circulação a partir de 25 de maio de 2010. Observou-se que entre o dia 25.05.2010 e 20.08.2010 (cerca de 3 meses), receberam-se 120 notificações. Das 120, 118 tinham NID (número de identificação do doente): 12 foram notificações duplas; 3 triplas e 1 quádrupla.

Os *near miss* são os eventos que ocorrem com maior frequência (82,4%) e os eventos adversos apenas em 4,2% das ocorrências (Tabela 83).

Tabela 83. Distribuição segundo o tipo de notificação

| | | Frequency | Percent | Valid Percent |
|---------|----------------|-----------|---------|---------------|
| Valid | near miss | 98 | 81,7 | 82,4 |
| | incidente | 16 | 13,3 | 13,4 |
| | evento adverso | 5 | 4,2 | 4,2 |
| | Total | 119 | 99,2 | 100,0 |
| Missing | System | 1 | ,8 | |
| Total | | 120 | 100,0 | |

O técnico de radioterapia da unidade de terapia foi o profissional que detectou a ocorrência com maior frequência (90%), seguindo-se o médico (5%), o físico (3%), sendo que os grupos profissionais que menos detectam ocorrências são os enfermeiros e os AT (1%), conforme se verifica na Tabela 84.

Tabela 84. Distribuição pelo grupo profissional que deteta a ocorrência

| | | Frequency | Percent | Valid Percent |
|-------|--------------------|-----------|---------|---------------|
| Valid | médico | 6 | 5,0 | 5,0 |
| | técnico | 108 | 90,0 | 90,0 |
| | físico | 4 | 3,3 | 3,3 |
| | enfermeira | 1 | 0,8 | 0,8 |
| | assistente técnico | 1 | 0,8 | 0,8 |
| | Total | 120 | 100,0 | 100,0 |

No que diz respeito ao decurso do processo de tratamento, a ocorrência foi encontrada durante o tratamento em 40% das situações, e antes do início do tratamento em 32%, conforme a Tabela 85.

Tabela 85. Momento da deteção

| | | Frequency | Percent | Valid Percent |
|----------------|-------------------------------|-----------|---------|---------------|
| Valid | antes do início do tratamento | 36 | 30,0 | 32,1 |
| | durante o tratamento | 45 | 37,5 | 40,2 |
| | revisão do processo | 27 | 22,5 | 24,1 |
| | outro | 4 | 3,3 | 3,6 |
| | Total | 112 | 93,3 | 100,0 |
| Missing System | | 8 | 6,7 | |
| Total | | 120 | 100,0 | |

A unidade de terapia foi o local onde ocorreram o maior número de eventos (36,2%), no gabinete médico ocorreram 25% e na dosimetria clínica 18,1% (Tabela 86).

Tabela 86. Local da ocorrência

| | | Frequency | Percent | Valid Percent |
|----------------|--------------------------|-----------|---------|---------------|
| Valid | gabinete médico* | 29 | 24,2 | 25,0 |
| | gabinete de enfermagem* | 1 | 0,8 | 0,9 |
| | TC de planeamento* | 10 | 8,3 | 8,6 |
| | Dosimetria clínica* | 21 | 17,5 | 18,1 |
| | UT* | 42 | 35,0 | 36,2 |
| | gabinete administrativo* | 5 | 4,2 | 4,3 |
| | outro | 8 | 6,7 | 6,9 |
| | Total | 116 | 96,7 | 100,0 |
| Missing System | | 4 | 3,3 | |
| Total | | 120 | 100,0 | |

*não envolve obrigatoriamente o profissional, refere-se apenas ao local

O grupo melhorou e adequou a folha de registo que foi utilizada para a recolha e análise dos dados entre 25 de Maio e 31 de Dezembro de 2010. Uma vez que são os últimos dados referentes ao período em estudo, iremos apresentar a sua análise.

Apresentamos na Figura 54 a frequência das notificações segundo o grupo profissional. Verifica-se que os técnicos de radioterapia são o grupo que apresenta maior número de notificações (95%).

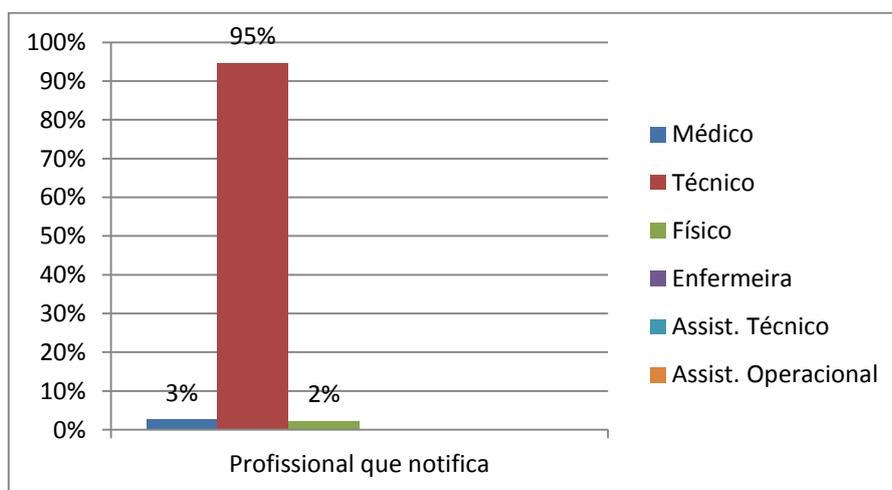


Figura 54. Profissionais que notificam o evento (período de 25.05 a 31.12.2010)

No que diz respeito ao tipo de ocorrência, regista-se que 92% são classificados como *near miss*, não havendo registo de eventos sentinela e um número muito residual de eventos adversos e 7% de incidentes (Figura 55).

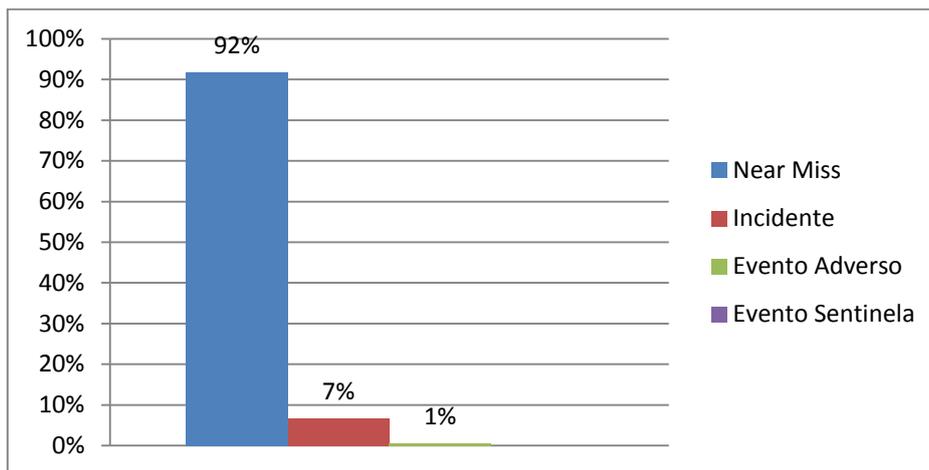


Figura 55. Tipo de ocorrência (período de 25.05 a 31.12.2010)

O gabinete médico é o local onde ocorrem o maior numero de ocorrências notificadas (53%), enquanto que 26% ocorrem na dosimetria clínica e nos restantes locais registaram-se valores pouco relevantes.

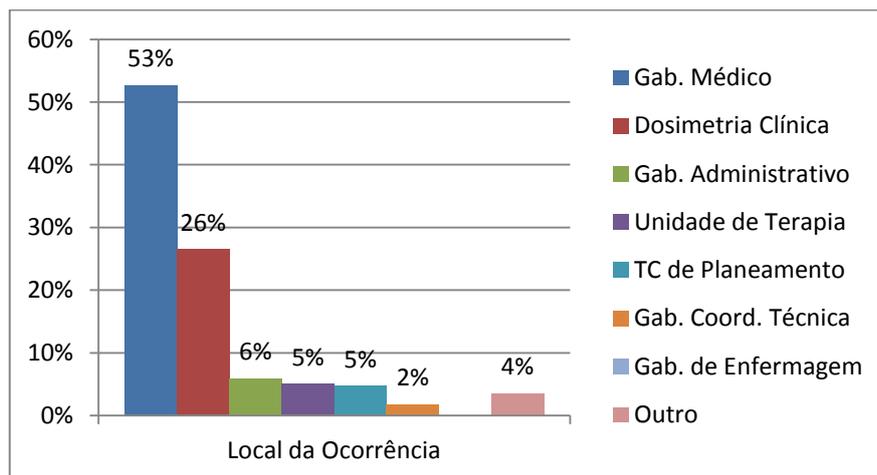


Figura 56. Local da ocorrência (período de 25.05 a 31.12.2010)

Perto de 50% dos eventos notificados ocorrem antes do inicio do tratamento, e 23% acontecem durante o tratamento (Figura 57).

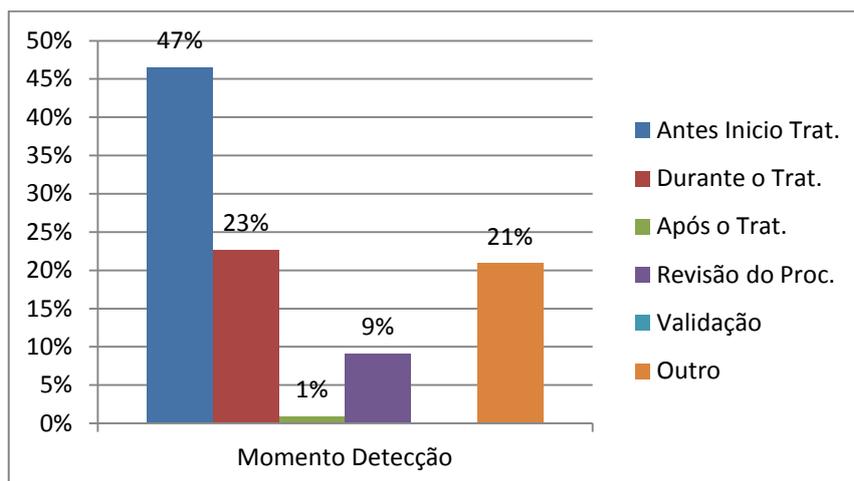


Figura 57. Momento da detecção (período de 25.05 a 31.12.2010)

Identificamos os vários locais e o tipo de ocorrência bem como o momento da sua detecção. A Tabela 87 revela que apesar de se registar um maior número de notificações ocorridas nos gabinetes médicos elas são classificadas como *near miss* ocorrendo antes do tratamento ter início.

Tabela 87. Ocorrências segundo o local, a classificação e o momento da detecção

| Local | Classificação | N | Momento da detecção | N |
|---------------------|------------------|-----|--------------------------|-----|
| Gab. médico | Near miss | 172 | Antes do tratamento | 112 |
| | Incidente | 5 | Durante o tratamento | 11 |
| | Evento adverso | 1 | Na revisão do tratamento | 7 |
| | Não identificado | 1 | Outro | 49 |
| Unidade de terapia | Near miss | 9 | Antes do tratamento | 1 |
| | Incidente | 4 | Durante o tratamento | 8 |
| | Evento adverso | 1 | Na revisão do tratamento | 6 |
| | Não identificado | 3 | Outro | 2 |
| TC de planeamento | Near miss | 12 | Antes do tratamento | 17 |
| | Incidente | 4 | Durante o tratamento | 1 |
| | Evento adverso | 0 | Na revisão do tratamento | 1 |
| | Não identificado | 0 | Outro | 1 |
| Dosimetria clínica | Near miss | 88 | Antes do tratamento | 29 |
| | Incidente | 2 | Durante o tratamento | 43 |
| | Evento adverso | 0 | Na revisão do tratamento | 16 |
| | Não identificado | 0 | Outro | 2 |
| Gab. Administrativo | Near miss | 13 | Antes do tratamento | 3 |
| | Incidente | 7 | Durante o tratamento | 12 |
| | Evento adverso | 0 | Na revisão do tratamento | 0 |
| | Não identificado | 0 | Outro | 5 |
| Gab. Coord. técnica | Near miss | 5 | Antes do tratamento | 5 |
| | Incidente | 0 | Durante o tratamento | 0 |
| | Evento adverso | 0 | Na revisão do tratamento | 0 |
| | Não identificado | 0 | Outro | 0 |

Em Outubro de 2010 distribuímos pela segunda vez o questionário de avaliação da cultura de segurança do doente na URT, o que possibilitou avaliar o progresso e o impacto das medidas adotadas.

A tabela 88 apresenta a distribuição segundo o grupo profissional, verifica-se uma maior adesão no 2º momento, sendo os técnicos de radioterapia o grupo mais representado, no 1º momento com 45,2% da amostra e no 2º momento 46,2%.

Tabela 88. Distribuição segundo a profissão (1º e 2º momento)

| | | 1º | 2º | 1º | 2º | 1º | 2º |
|---------|------------------------|-----------|----|---------|-------|---------------|-------|
| | | Frequency | | Percent | | Valid Percent | |
| Valid | Médico | 6 | 10 | 18,8 | 23,8 | 19,4 | 25,6 |
| | Técnico | 14 | 18 | 43,8 | 42,9 | 45,2 | 46,2 |
| | Físico | 2 | 3 | 6,3 | 7,1 | 6,5 | 7,7 |
| | Enfermeiro | 2 | 3 | 6,3 | 7,1 | 6,5 | 7,7 |
| | Assistente Operacional | 2 | 0 | 6,3 | 0 | 6,5 | |
| | Assistente Técnico | 5 | 3 | 15,6 | 7,1 | 16,1 | 7,7 |
| | outro | | 2 | | 4,8 | | 5,1 |
| | Total | 31 | 39 | 96,9 | 92,9 | 100,0 | 100,0 |
| Missing | | 1 | 3 | 3,1 | 7,1 | | |
| Total | | 32 | 42 | 100,0 | 100,0 | | |

A Tabela 89, mostra que o género feminino é predominante (87,5% e 90%, respetivamente).

Tabela 89. Distribuição segundo o género (1º e 2º momento)

| | | 1º | 2º | 1º | 2º | 1º | 2º |
|---------|-----------|-----------|----|---------|-------|---------------|-------|
| | | Frequency | | Percent | | Valid Percent | |
| Valid | Feminino | 28 | 36 | 87,5 | 85,7 | 87,5 | 90,0 |
| | masculino | 4 | 4 | 12,5 | 9,5 | 12,5 | 10,0 |
| | Total | 32 | 40 | 100,0 | 95,2 | 100,0 | 100,0 |
| Missing | | | 2 | | 4,8 | | |
| Total | | 32 | 42 | 100,0 | 100,0 | | |

No que diz respeito à faixa etária dos respondentes, verifica-se na Tabela 90 que, na 2ª volta 41,5% têm menos que 30 anos de idade e 22% mais de 50 anos. Na 1ª volta a distribuição pelas faixas etárias dos respondentes era bastante homogénia.

Tabela 90. Distribuição segundo a faixa etária (1º e 2º momento)

| | | 1º | 2º | 1º | 2º | 1º | 2º |
|---------|------------|-----------|----|---------|-------|---------------|-------|
| | | Frequency | | Percent | | Valid Percent | |
| Valid | < 30 anos | 6 | 17 | 18,8 | 40,5 | 19,4 | 41,5 |
| | 30 a 34 | 7 | 7 | 21,9 | 16,7 | 22,6 | 17,1 |
| | 35 a 39 | 6 | 3 | 18,8 | 7,1 | 19,4 | 7,3 |
| | 40 a 44 | 5 | 5 | 15,6 | 11,9 | 16,1 | 12,2 |
| | 45 ou mais | 7 | 9 | 21,9 | 21,4 | 22,6 | 22,0 |
| | Total | 31 | 41 | 96,9 | 97,6 | 100,0 | 100,0 |
| Missing | | 1 | 1 | 3,1 | 2,4 | | |
| Total | | 32 | 42 | 100,0 | 100,0 | | |

Caracterizada a amostra, apresentamos de seguida os resultados das médias dos percentuais positivos das 12 dimensões nas duas observações. Verifica-se que a maioria das dimensões manteve um padrão idêntico, mas a dimensão 2 *Expectativas do supervisor/gestor e acções que promovam a segurança do doente* e 11 *Transições* tiveram um aumento de 7 e 6% respetivamente. Observa-se que as dimensões 5 *Percepções gerais sobre a segurança do doente*, 8 *Frequência da notificação de eventos* e 10 *Dotação de profissionais* registaram uma descida de 16%, 12% e 6% respetivamente (Tabela 91).

Tabela 91. Resultados da 1ª e 2ª voltas da avaliação da cultura de segurança na URT (dimensões)

| Dimensões | 1ª volta | 2ª volta | Diferença |
|--|-----------|----------|-----------|
| | Média (%) | | |
| 1. Trabalho em equipa | 50 | 49 | |
| 2. Expectativas do supervisor/gestor e acções que promovam a segurança do doente | 43 | 60 | +7% |
| 3. Apoio à segurança do doente pela gestão | 35 | 33 | |
| 4. Aprendizagem organizacional - melhoria contínua | 62 | 58 | |
| 5. Percepções gerais sobre a segurança do doente | 61 | 45 | -16% |
| 6. Comunicação e <i>feedback</i> acerca do erro | 33 | 29 | |
| 7. Abertura na comunicação | 36 | 38 | |
| 8. Frequência da notificação de eventos | 44 | 32 | -12% |
| 9. Trabalho entre unidades | 34 | 38 | |
| 10. Dotação de profissionais | 35 | 29 | -6% |
| 11. Transições | 34 | 40 | +6% |
| 12. Resposta ao erro não punitiva | 35 | 33 | |

C- Auscultação da satisfação com o tempo de espera na sala da UTR

No sentido de auscultar o grau de satisfação dos doentes em tratamento na URT, no que diz respeito à espera diária para o tratamento, desenvolveu-se um questionário. A distribuição do questionário ocorreu em dois momentos, em agosto de 2009 e em outubro do mesmo ano. Foi escolhido um dia ao acaso e todos os doentes tratados nesse dia, desde que tivessem vontade em colaborar, preencheram o questionário de perceção da satisfação. Após o desenho e análise do fluxo do doente na URT, construiu-se uma folha de registo para anotar o tempo cronometrado, por observação:

1) desde a entrada no serviço até à chamada para o tratamento

2) desde a entrada na unidade de terapia até à saída do doente

O questionário foi respondido após a realização do tratamento, foi anónimo e garantida a confidencialidade. Em ambos os momentos obtivemos uma taxa de respostas de 100%, verificando-se uma distribuição de 136 questionários em agosto e 373 em outubro. Realizou-se o teste de *Alpha de Cronbach* para avaliar a fiabilidade global do questionário que foi de 0,589.

A Tabela 92 apresenta os resultados dos tempos de espera no dia em que o questionário foi respondido pelos doentes, verificando-se que a maioria dos doentes esperou até 30 minutos pelo tratamento de radioterapia.

Tabela 92. Tempo de espera hoje

| | | Frequency | | Percent | | Valid Percent | |
|---------|---------------------------|-----------|--------|----------|--------|---------------|--------|
| | | agost.09 | out.09 | agost.09 | out.09 | agost.09 | out.09 |
| Valid | menos de 15 minutos | 47 | 111 | 34,6 | 40,7 | 35,1 | 41,3 |
| | entre 15 e 30 minutos | 44 | 82 | 32,4 | 30,0 | 32,8 | 30,5 |
| | entre 30 minutos e 1 hora | 24 | 41 | 17,6 | 15,0 | 17,9 | 15,2 |
| | mais de 1 hora | 19 | 35 | 14,0 | 12,8 | 14,2 | 13,0 |
| | Total | 134 | 269 | 98,5 | 98,5 | 100,0 | 100,0 |
| Missing | System | 2 | 4 | 1,5 | 1,5 | | |
| Total | | 136 | 373 | | 100,0 | | |

Verifica-se na Tabela 93 que na maioria dos dias, em média, em agosto 42% e em outubro 45,2% dos doentes esperam entre 15 a 30 minutos.

Tabela 93. Tempo de espera em média

| | | Frequency | | Percent | | Valid Percent | |
|---------|---------------------------|-----------|--------|----------|--------|---------------|--------|
| | | agost.09 | out.09 | agost.09 | out.09 | agost.09 | out.09 |
| Valid | menos de 15 minutos | 22 | 58 | 16,2 | 21,2 | 16,8 | 22,2 |
| | entre 15 e 30 minutos | 55 | 118 | 40,4 | 43,2 | 42,0 | 45,2 |
| | entre 30 minutos e 1 hora | 40 | 66 | 29,4 | 24,2 | 30,5 | 25,3 |
| | mais de 1 hora | 14 | 19 | 10,3 | 7,0 | 10,7 | 7,3 |
| | Total | 131 | 261 | 96,3 | 95,6 | 100,0 | 100,0 |
| Missing | System | 5 | 12 | 3,7 | 4,4 | | |
| Total | | 136 | 273 | 100,0 | 100,0 | | |

Como está patente na Tabela 94 a maioria dos doentes tratados na URT em estudo, está satisfeito com a espera a que é sujeito diariamente (77,8% em agosto e 83,4% em outubro).

Tabela 94. Satisfeito com a espera

| | | Frequency | | Percent | | Valid Percent | |
|---------|--------|-----------|--------|----------|--------|---------------|--------|
| | | agost.09 | out.09 | agost.09 | out.09 | agost.09 | out.09 |
| Valid | sim | 105 | 226 | 77,2 | 82,8 | 77,8 | 83,4 |
| | não | 30 | 45 | 22,1 | 16,5 | 22,2 | 16,6 |
| | Total | 135 | 271 | 99,3 | 99,3 | 100,0 | 100,0 |
| Missing | System | 1 | 2 | 0,7 | ,7 | | |
| Total | | 136 | 273 | 100,0 | 100,0 | | |

Os doentes em tratamento na URT foram questionados acerca da razoabilidade do tempo que esperam ao que a maioria considera ser razoável esperar para o tratamento diário entre 15 a 30 minutos (Tabela 95).

Tabela 95. Tempo de espera considerado razoável

| | | Frequency | | Percent | | Valid Percent | |
|---------|---------------------------|-----------|--------|----------|--------|---------------|--------|
| | | agost.09 | out.09 | agost.09 | out.09 | agost.09 | out.09 |
| Valid | menos de 15 minutos | 16 | 22 | 11,8 | 8,1 | 32,7 | 27,8 |
| | entre 15 e 30 minutos | 29 | 51 | 21,3 | 18,7 | 59,2 | 64,6 |
| | entre 30 minutos e 1 hora | 3 | 5 | 2,2 | 1,8 | 6,1 | 6,3 |
| | nenhuma das opções | 1 | 1 | 0,7 | ,4 | 2,0 | 1,3 |
| | Total | 49 | 79 | 36,0 | 28,9 | 100,0 | 100,0 |
| Missing | System | 87 | 194 | 64,0 | 71,1 | | |
| Total | | 136 | 273 | 100,0 | 100,0 | | |

Sendo reconhecido que a informação ao utente é um fator diferenciador das instituições de saúde, a URT tem o procedimento estabelecido de informar os utentes do tempo de espera para qualquer procedimento agendado. Assim, a maioria dos doentes referem que isso se verifica (Tabela 96) e que essa atitude é sentida como importante (Tabela 97).

Tabela 96. Informação acerca da espera

| | | Frequency | | Percent | | Valid Percent | |
|---------|--------|-----------|--------|----------|--------|---------------|--------|
| | | agost.09 | out.09 | agost.09 | out.09 | agost.09 | out.09 |
| Valid | sim | 88 | 195 | 64,7 | 71,4 | 69,3 | 77,4 |
| | não | 39 | 57 | 28,7 | 20,9 | 30,7 | 22,6 |
| | Total | 127 | 252 | 93,4 | 92,3 | 100,0 | 100,0 |
| Missing | System | 9 | 21 | 6,6 | 7,7 | | |
| Total | | 136 | 273 | 100,0 | 100,0 | | |

Tabela 97. Importante informar

| | | Frequency | | Percent | | Valid Percent | |
|---------|--------|-----------|--------|----------|--------|---------------|--------|
| | | agost.09 | out.09 | agost.09 | out.09 | agost.09 | out.09 |
| Valid | sim | 43 | 66 | 31,6 | 24,2 | 95,6 | 94,3 |
| | não | 2 | 4 | 1,5 | 1,5 | 4,4 | 5,7 |
| | Total | 45 | 70 | 33,1 | 25,6 | 100,0 | 100,0 |
| Missing | System | 91 | 203 | 66,9 | 74,4 | | |
| Total | | 136 | 273 | 100,0 | 100,0 | | |

Quanto ao género, os doentes que responderam ao questionário distribuíram-se pelos dois sexos de forma idêntica (Tabela 98).

Tabela 98. Sexo

| | | Frequency | | Percent | | Valid Percent | |
|---------|-----------|-----------|--------|----------|--------|---------------|--------|
| | | agost.09 | out.09 | agost.09 | out.09 | agost.09 | out.09 |
| Valid | feminino | 66 | 127 | 48,5 | 46,5 | 48,9 | 47,9 |
| | masculino | 69 | 138 | 50,7 | 50,5 | 51,1 | 52,1 |
| | Total | 135 | 265 | 99,3 | 97,1 | 100,0 | 100,0 |
| Missing | System | 1 | 8 | 0,7 | 2,9 | | |
| Total | | 136 | 273 | 100,0 | 100,0 | | |

Os indivíduos da amostra tinham 46 ou mais anos de idade (Tabela 99).

Tabela 99. Idade

| | | Frequency | | Percent | | Valid Percent | |
|---------|-----------------|-----------|--------|----------|--------|---------------|--------|
| | | agost.09 | out.09 | agost.09 | out.09 | agost.09 | out.09 |
| Valid | 16 e 30 anos | 1 | 5 | 0,7 | 1,8 | 0,8 | 1,9 |
| | 31 e 45 anos | 13 | 28 | 9,6 | 10,3 | 10,2 | 10,9 |
| | 46 e 60 anos | 52 | 91 | 38,2 | 33,3 | 40,9 | 35,3 |
| | 61 e 75 anos | 47 | 104 | 34,6 | 38,1 | 37,0 | 40,3 |
| | mais de 76 anos | 14 | 30 | 10,3 | 11,0 | 11,0 | 11,6 |
| | Total | 127 | 258 | 93,4 | 94,5 | 100,0 | 100,0 |
| Missing | System | 9 | 15 | 6,6 | 5,5 | | |
| Total | | 136 | 273 | 100,0 | 100,0 | | |

Como já foi dito anteriormente a URT labora entre as 8 e as 20h, encontrando-se por vezes e sempre que isso justifique, a trabalhar até mais tarde. No caso concreto, a amostra distribui-se de forma homogénea pelo horário (Tabela 100).

Tabela 100. Horário do tratamento

| | | Frequency | | Percent | | Valid Percent | |
|---------|----------------------|-----------|--------|----------|--------|---------------|--------|
| | | agost.09 | out.09 | agost.09 | out.09 | agost.09 | out.09 |
| Valid | entre as 8 e as 12 h | 37 | 95 | 27,2 | 34,8 | 28,9 | 36,5 |
| | das 12 às 16 h | 40 | 73 | 29,4 | 26,7 | 31,2 | 28,1 |
| | das 16 às 20 h | 46 | 79 | 33,8 | 28,9 | 35,9 | 30,4 |
| | após as 20 h | 5 | 13 | 3,7 | 4,8 | 3,9 | 5,0 |
| | Total | 128 | 260 | 94,1 | 95,2 | 100,0 | 100,0 |
| Missing | System | 8 | 13 | 5,9 | 4,8 | | |
| Total | | 136 | 273 | 100,0 | 100,0 | | |

Registo dos tempos

Os tempos foram cronometrados e registados numa folha criada para o efeito. Verifica-se na Tabela 101 o AL (Acelerador Linear) 1 apesar de ter o tempo que medeia entre a hora de entrada no serviço e a hora de chamada para o tratamento mais baixo (0.21 min), é o AL que regista o tempo médio mais elevado entre a entrada e a saída do doente da sala (0.17 min).

Tabela 101. Registo dos tempos

| | AL1 | AL2 | AL3 |
|---|--|---|--|
| Tempo que medeia entre a hora de entrada no serviço e a hora de chamada para o tratamento | Média = 0.21 Valor mínimo = 0.05 Valor máximo = 0.47 | Média = 1.20 Valor mínimo= 0.08 Valor máximo= 12.40 | Média = 0.36 Valor mínimo= 0.02 Valor máximo= 2.28 |
| Tempo que medeia entre o doente entra na sala de tratamento e sai | Média = 0.17 Valor mínimo = 0.10 Valor máximo = 0.37 | Média = 0.11 Valor mínimo= 0.06 Valor máximo= 0.35 | Média = 0.09 Valor mínimo= 0.05 Valor máximo= 0.20 |

D – identificar melhorias para o acesso ao tratamento de radioterapia

Dado que a URT esteve em obras foi possível desenvolver muito trabalho com alguns elementos. Assim, o grupo de trabalho para a segurança do doente deu início à sua atividade analisando toda a informação que diz respeito ao SINOR, e alterando/adequando a folha de notificação.

E - Mecanismos de comunicação

Para além dos posters que foram afixados nas paredes da URT, foi realizado um filme sobre o percurso do doente na unidade, foi disponibilizada informação acerca do projeto na intranet, acessível a todos os profissionais do Hospital.

Destacamos

No período de tempo que corresponde ao 2º momento, verificou-se que a URT se encontra em evolução, o que se torna visível sobretudo na adesão à notificação que aumentou à medida que o tempo foi passando. O envolvimento de todos no desenho da intervenção e nas atividades a decorrer na unidade, foi preponderante para a melhoria da segurança do doente.

3º momento

O terceiro momento foi mais curto e teve por objetivo monitorizar a cultura de segurança doente na URT e propor ações de melhoria. Para isso o questionário foi distribuído pela 3ª vez a todos os profissionais, com uma taxa de adesão de 87% (54 respondentes). A Tabela 102 mostra o número de respondentes nas 3 voltas da avaliação da cultura de segurança do doente na URT. Verifica-se que a 3ª volta obteve maior adesão por parte dos profissionais.

Tabela 102. Número de respostas nas 3 voltas

| | | Frequency | Percent |
|-------|----------|-----------|---------|
| Valid | 1ª volta | 32 | 25,0 |
| | 2ª volta | 42 | 32,8 |
| | 3ª volta | 54 | 42,2 |
| | Total | 128 | 100,0 |

A Tabela 103 mostra a média dos valores positivos dos três momentos. Podemos verificar que na 1ª volta do questionário as três dimensões com percentuais positivos mais elevados são:

Aprendizagem organizacional - melhoria contínua – 62%

Percepções gerais sobre a SD – 61%

Trabalho em equipa – 50%

E as dimensões com percentuais positivos mais baixos são:

Comunicação e feedback acerca do erro – 33%

Trabalho entre unidades – 34%

Transições – 34%

Na 2ª volta as três dimensões que apresentam médias mais elevadas são:

Expectativas do supervisor/gestor e acções que promovam a SD – 60%

Aprendizagem organizacional - melhoria contínua – 58%

Trabalho em equipa – 49%

Enquanto que as três dimensões com médias mais baixas são:

Comunicação e feedback acerca do erro – 29%

Frequência da notificação de eventos – 32%

Apoio à SD pela gestão e Resposta ao erro não punitiva – 33%

Na 3ª volta apresentam-se com valores mais elevados as dimensões:

Aprendizagem organizacional - melhoria contínua – 76%

Percepções gerais sobre a SD – 68%

Expectativas do supervisor/gestor e acções que promovam a SD – 67%

E as dimensões com percentuais positivos mais baixos foram:

Apoio à SD pela gestão – 33%

Resposta ao erro não punitiva – 34%

Dotação de profissionais – 40%

Tabela 103. Média dos percentuais positivos das três leituras

| Dimensões | 1ª volta | 2ª volta | 3ª volta |
|---|-----------|----------|----------|
| | Média (%) | | |
| 1. Trabalho em equipa | 50 | 49 | 52 |
| 2. Expectativas do supervisor/gestor e acções que promovam a SD | 43 | 60 | 67 |
| 3. Apoio à SD pela gestão | 35 | 33 | 33 |
| 4. Aprendizagem organizacional - melhoria contínua | 62 | 58 | 76 |
| 5. Percepções gerais sobre a SD | 61 | 45 | 68 |
| 6. Comunicação e <i>feedback</i> acerca do erro | 33 | 29 | 46 |
| 7. Abertura na comunicação | 36 | 38 | 45 |
| 8. Frequência da notificação de eventos | 44 | 32 | 59 |
| 9. Trabalho entre unidades | 34 | 38 | 51 |
| 10. Dotação de profissionais | 35 | 29 | 40 |
| 11. Transições | 34 | 40 | 64 |
| 12. Resposta ao erro não punitiva | 35 | 33 | 34 |

Na Figura 58 podemos verificar o padrão irregular de comportamento das médias dos percentuais positivos das dimensões nos três momentos. A figura sugere existirem dimensões que apesar de baixarem na 2ª leitura, assumem valores elevados na 3ª.

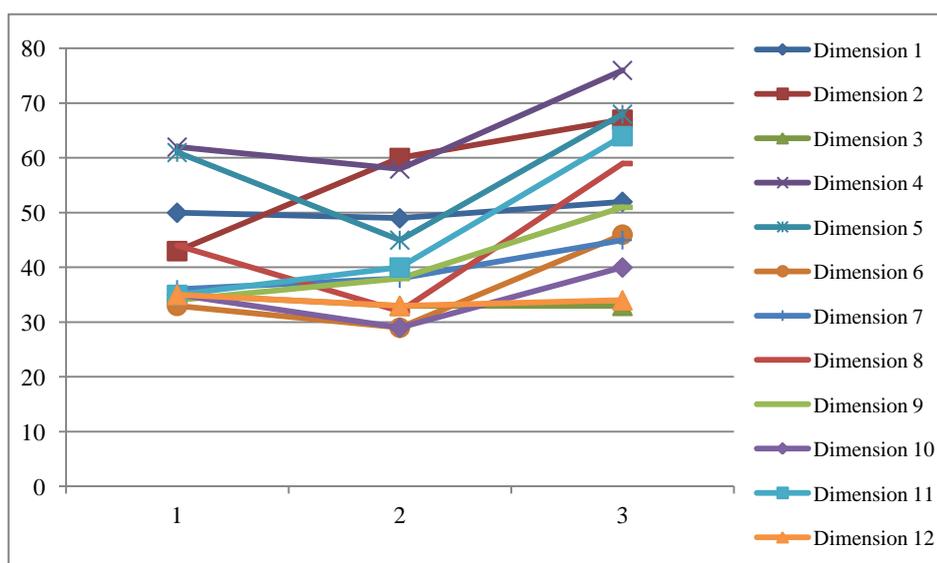


Figura 58. Padrão de comportamento das dimensões nas 3 voltas

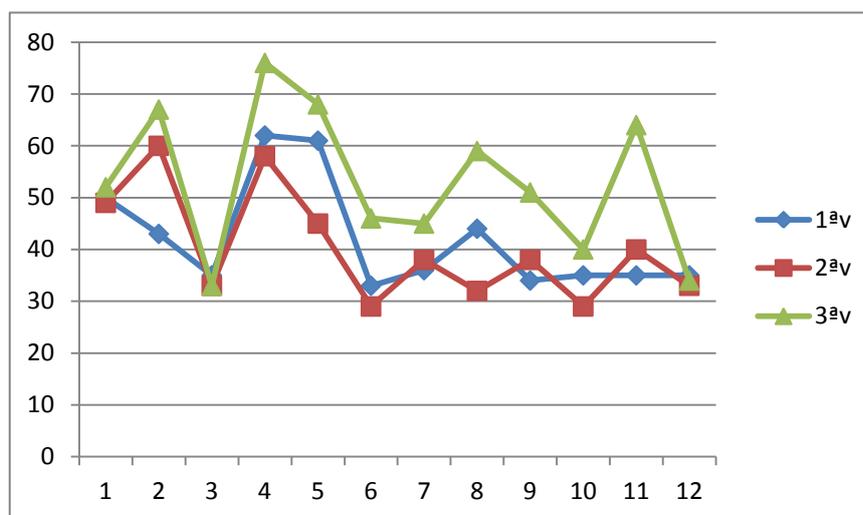


Figura 59. Evolução das médias dos percentuais positivos

A Figura 59 apresenta a evolução das médias dos percentuais positivos das doze dimensões. Salientamos as leituras das dimensões com maior destaque:

Dimensão 2 *Expectativas do supervisor/gestor e ações que promovem a SD*, ao longo das três voltas é notória a evolução positiva registada nesta dimensão elevando em 24% os percentuais positivos.

Dimensão 4 *Aprendizagem organizacional – melhoria continua*, que varia em 14%, passando de 64% na 1ª volta para 76% na 3ª. Nesta dimensão observa-se uma ligeira descida na 2ª volta.

Dimensão 6 *Comunicação e feedback acerca do erro*, varia da 1ª volta para a 3ª em 13 pontos percentuais.

Dimensão 7 *Abertura na comunicação*, passa de 36% na 1ª volta para 45% na 3ª volta.

Dimensão 8 *Frequência da notificação de eventos* apresenta uma variação de 15%, passando de 44% para 59% na 3ª volta.

Dimensão 9 *Trabalho entre unidades*, aumenta 17%, de 34% passa para 51%.

Dimensão 11 *Transições*, apresenta uma variação da 1ª volta para a 3ª volta, de 34% para 64%.

A Tabela 104 apresenta os percentuais positivos e neutros das três voltas. Regista-se que a iguais variações de positivos nem sempre correspondem iguais variações de neutros. Ou seja sempre que uma dimensão regista alterações nos percentuais positivos a justificação poderia encontrar-se em igual variação dos percentuais neutros o que não acontece.

Tabela 104. Média dos percentuais neutros e positivos das 3 voltas

| Dimensões | Média (%) | | | | | |
|--|-----------|-----|-----|-----------|-----|-----|
| | Neutros | | | Positivos | | |
| | 1ªv | 2ªv | 3ªv | 1ªv | 2ªv | 3ªv |
| 1. Trabalho em equipa | 35 | 32 | 30 | 50 | 49 | 52 |
| 2. Expectativas do supervisor/gestor e acções que promovam a segurança do doente | 28 | 28 | 24 | 43 | 60 | 67 |
| 3. Apoio à segurança do doente pela gestão | 36 | 31 | 44 | 35 | 33 | 33 |
| 4. Aprendizagem organizacional - melhoria contínua | 21 | 25 | 19 | 62 | 58 | 76 |
| 5. Percepções gerais sobre a segurança do doente | 28 | 39 | 23 | 61 | 45 | 68 |
| 6. Comunicação e <i>feedback</i> acerca do erro | 28 | 34 | 36 | 33 | 29 | 46 |
| 7. Abertura na comunicação | 24 | 27 | 33 | 36 | 38 | 45 |
| 8. Frequência da notificação de eventos | 16 | 27 | 28 | 44 | 32 | 59 |
| 9. Trabalho entre unidades | 49 | 44 | 48 | 34 | 38 | 51 |
| 10. Profissionais | 31 | 33 | 28 | 35 | 29 | 40 |
| 11. Transições | 42 | 44 | 32 | 34 | 40 | 64 |
| 12. Resposta ao erro não punitiva | 24 | 35 | 44 | 35 | 33 | 34 |

A secção E do questionário solicita aos respondentes que atribuam um grau de segurança do doente ao serviço/unidade onde trabalham. A amostra da URT, conforme se verifica na Figura 60, vai passando vai assumindo a segurança do doente com o grau de “muito bom” e “excelente” afastando-se do “aceitável” e do “fraco”.

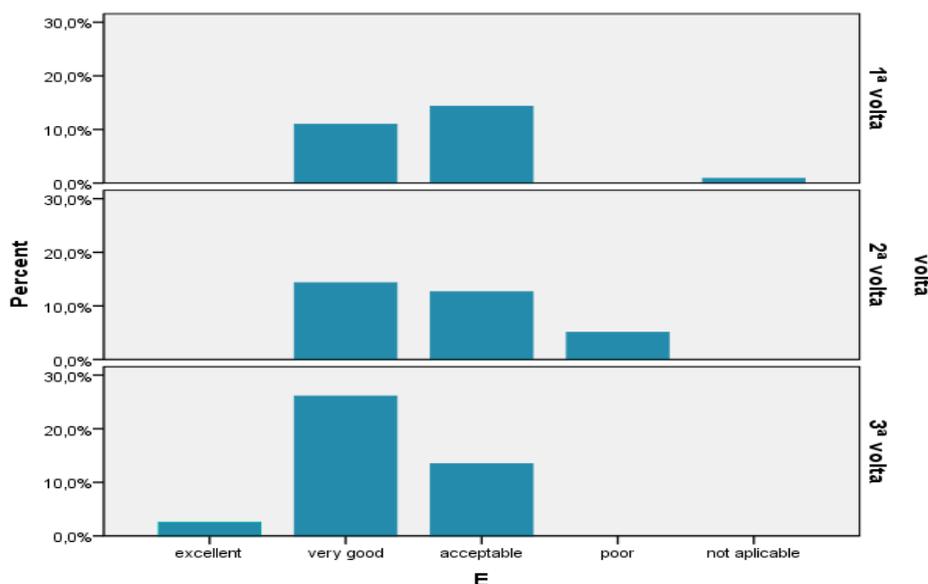


Figura 60. Grau de segurança do doente da unidade

No que diz respeito à secção G do questionário, onde se pergunta “quantos relatórios de eventos/ocorrências preencheu e entregou nos últimos 12 meses”, na 2ª e 3ª voltas o número vem aumentando, o que está de acordo com o aumento do número de notificações registadas.

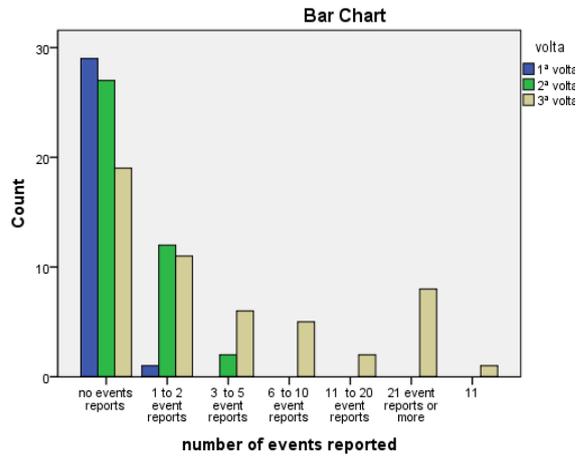


Figura 61. Número de eventos notificados

| number of events reported | volta | | | Total |
|---------------------------|----------|----------|----------|-------|
| | 1ª volta | 2ª volta | 3ª volta | |
| no events reports | 29 | 27 | 19 | 75 |
| 1 to 2 event reports | 1 | 12 | 11 | 24 |
| 3 to 5 event reports | 0 | 2 | 6 | 8 |
| 6 to 10 event reports | 0 | 0 | 5 | 5 |
| 11 to 20 event reports | 0 | 0 | 2 | 2 |
| 21 event reports or more | 0 | 0 | 8 | 8 |
| Total | 30 | 41 | 52 | 123 |

Tabela 105. Número de eventos notificados

V. Discussão de Resultados

Neste capítulo iremos preceder à discussão dos resultados apresentados anteriormente seguindo a lógica já apresentada:

Discussão metodológica

A metodologia usada no estudo partiu de vários pressupostos:

1. A cultura de segurança do doente apesar de ser considerada na literatura um conceito abrangente e que abarca o clima de segurança, conceito mais restrito e relacionado com a perceção dos profissionais, assumimos, no âmbito deste trabalho, a definição de cultura de segurança do doente adotada pela DGS, “produto de valores individuais e de grupo, atitudes, capacidades de perceção, e modelos de comportamento que determinam o compromisso com a gestão da saúde e segurança de uma organização e o seu estilo e proficiência” (PORTUGAL. MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2011).
2. Apesar de termos disponíveis na literatura vários instrumentos de avaliação da cultura de segurança do doente, depois de uma pesquisa exaustiva e de consulta a peritos na área, optámos pelo HSPSC por ser um instrumento que possui propriedades psicométricas testadas e validadas; pode ser comparado com outros países da Europa e do resto do mundo; é específico para avaliar a cultura de segurança do doente em hospitais; foi classificado pelo EUNETPASS (EUROPEAN COMMISSION, 2010) como sendo um instrumento de referência; pode ser usado não só para avaliar a cultura de segurança do doente nas organizações mas também acompanhar as mudanças ao longo do tempo e avaliar o impacto das intervenções de segurança do doente implementadas; avalia a segurança do doente a um nível individual, da unidade e da organização; existe disponibilidade por parte dos primeiros autores para apoio no desenvolvimento e comparação de resultados.
3. Com o objetivo de fazer *benchmarking* dos resultados optamos pelo tratamento estatístico idêntico ao referido por Sorra e Nieva (2004).
4. O *benchmarking* que realizamos não pretende ser exaustivo, pelo que optamos por selecionar publicações em periódicos de referência que permitam comparar resultados e assim tirar algumas conclusões.
5. Existem diferenças nos sistemas de saúde e nas culturas dos países que implementaram este instrumento, cuja análise não cabe no âmbito deste trabalho.

Assim, podemos observar na Tabela 106, as características da evidência encontrada para a avaliação da consistência interna do instrumento a maioria dos autores usa o teste do *Alpha de Cronbach*, que, como se pode verificar se situa entre 0,45 e 0,88.

Tabela 106. Benchmarking da consistência interna do HSPSC

| | α cronbach* |
|-------------------------|--------------------|
| Sorra e Nieva, 2004 | 0,63/0,84 |
| Saturno et al., 2008 | 0,64/0,88 |
| Smits et a., 2008 | 0,49/0,79 |
| Jardali, 2010 | 0,45/0,80 |
| Haugen et al., 2010 | 0,64/0,85 |
| Pfeiffer e Manser, 2010 | 0,64/0,83 |
| Chen e Li, 2010 | 0,51/0,84 |
| Bodur e Filiz, 2010 | 0,57/0,86 |
| Waterson et al., 2010 | 0,58/0,83 |

Apresenta-se, na Tabela 107, os *Alphas de Cronbach* dos estudos que consideramos para comparação dos resultados nas 12 dimensões da cultura de segurança estudadas nos hospitais de nove países da Europa, dos Estados Unidos e da Ásia. Os artigos publicados são apresentados por siglas que correspondem aos países de origem dos autores, para facilitar a sua identificação.

Tabela 107. Benchmarking do Alpha de Cronbach nas 12 dimensões

| Dimensões AHRQ - HSPSC (AHRQ Publication No. 04-0041, September 2004) | | USA ¹ | ES ² | NL ³ | NO ⁴ (Hospital) | NO ⁴ (Cirurgia) | UK ⁵ | LB ⁶ | SWI ⁷ | DE ⁸ | PT |
|---|--|------------------|-----------------|-----------------|-------------------------------|-------------------------------|-----------------|-----------------|------------------|-----------------|------|
| | | 2004 | 2008 | 2008 | 2007 | 2010 | 2010 | 2010 | 2010 | 2011 | |
| 1 | Trabalho em equipa | 0,83 | 0,82 | 0,66 | 0,77 | 0,75 | 0,73 | 0,68 | 0,75 | 0,78 | 0,74 |
| 2 | Expectativas do supervisor/gestor e acções que promovem a SD | 0,75 | 0,84 | 0,70 | 0,79 | 0,85 | 0,68 | 0,57 | 0,79 | 0,71 | 0,71 |
| 3 | Apoio à SD pela gestão | 0,83 | 0,81 | 0,68 | 0,79 | 0,80 | 0,69 | 0,63 | 0,83 | 0,87 | 0,77 |
| 4 | Aprendizagem organizacional-melhoria continua | 0,76 | 0,68 | 0,57 | 0,51 | 0,64 | 0,66 | 0,50 | 0,68 | 0,62 | 0,72 |
| 5 | Percepções gerias sobre a SD | 0,74 | 0,65 | 0,62 | 0,76 | 0,78 | 0,67 | 0,45 | 0,76 | 0,73 | 0,62 |
| 6 | Comunicação e feedback acerca do erro | 0,78 | 0,73 | 0,75 | 0,70 | 0,72 | 0,80 | 0,65 | 0,78 | 0,79 | 0,76 |
| 7 | Abertura na comunicação | 0,72 | 0,66 | 0,72 | 0,68 | 0,67 | 0,67 | 0,46 | 0,64 | 0,65 | 0,66 |
| 8 | Frequência da notificação | 0,84 | 0,88 | 0,79 | 0,82 | 0,82 | 0,83 | 0,81 | 0,70 | 0,87 | 0,90 |
| 9 | Trabalho entre unidades | 0,80 | 0,73 | 0,59 | 0,65 | 0,68 | 0,70 | 0,69 | 0,77 | 0,79 | 0,69 |
| 10 | Dotação de profissionais | 0,63 | 0,64 | 0,49 | 0,65 | 0,59 | 0,58 | 0,48 | 0,65 | 0,75 | 0,48 |
| 11 | Transições | 0,80 | 0,74 | 0,68 | 0,65 | 0,73 | 0,77 | 0,74 | 0,72 | 0,82 | 0,72 |
| 12 | Resposta ao erro não punitiva | 0,79 | 0,65 | 0,69 | 0,64 | 0,67 | 0,65 | 0,53 | 0,70 | 0,73 | 0,56 |

1 – Sorra e Nieva, 2004; 2 – Saturno et al., 2008; 3 – Smits et al., 2009; 4 – Haugen et al., 2010 ; 5 – Waterson et al., 2010; 6 – Jardali et al., 2010; 7 – Pfeifer e Manser, 2010; 8 – Hammer et al., 2011.

Da análise da Tabela 107, podemos verificar que quando comparamos os resultados da consistência interna do instrumento, e se usarmos a regra do polegar sugerida por Sorra e Nieva (2004):

Dimensão 1 - Trabalho em equipa

Considerando o valor de referência do *alpha de cronbach* (0,83) e o desvio de 5%, conforme Sorra e Nieva (2004) sugerem, temos:

| | |
|------|------|
| | 0,88 |
| 0,83 | |
| | 0,78 |

Assim, verificamos que os valores que se encontram dentro dos limites são os de ES e DE (0,82 e 0,78, respetivamente) e que NL e LB assumem valores muito abaixo (0,66 e 0,68, respetivamente).

Dimensão 2 - Expectativas do supervisor/gestor e acções que promovem a SD

Considerando o valor de referência do *alpha de cronbach* (0,75) e o desvio de 5%, conforme Sorra e Nieva (2004) sugerem, temos:

| | |
|------|------|
| | 0,80 |
| 0,75 | |
| | 0,70 |

Assim, verificamos que os valores que se encontram dentro dos limites são os de NL, NO (Hospital), SWI e PT e que ES e NO (Cirurgia) assumem valores mais elevados (0,84 e 0,84, respetivamente) enquanto que UK e LB mais baixos (0,68 e 0,57, respetivamente).

Dimensão 3 - Apoio à SD pela gestão

Considerando o valor de referência do *alpha de cronbach* (0,83) e o desvio de 5%, conforme Sorra e Nieva (2004) sugerem, temos:

| | |
|------|------|
| | 0,88 |
| 0,83 | |
| | 0,78 |

Assim, verificamos que os valores que se encontram dentro dos limites são os de ES, NO, SWI e DE e que NL, UK, LB e PT assumem valores mais baixos.

Dimensão 4 - Aprendizagem organizacional-melhoria contínua

Considerando o valor de referência do *alpha de cronbach* (0,76) e o desvio de 5%, conforme Sorra e Nieva (2004) sugerem, temos:

| | |
|------|------|
| | 0,81 |
| 0,76 | |
| | 0,71 |

Assim, verificamos que o valor que se encontra dentro dos limites é o de PT apenas, enquanto que ES, NL, NO, UK, LB, SWI e DE assumem valores mais baixos.

Dimensão 5 - Percepções gerais sobre a SD

Considerando o valor de referência do *alpha de cronbach* (0,74) e o desvio de 5%, conforme Sorra e Nieva (2004) sugerem, temos:

| | |
|------|------|
| | 0,79 |
| 0,74 | |
| | 0,69 |

Assim, verificamos que os valores que se encontram dentro dos limites são os de NO, SWI e DE, e que ES, NL, UK, LB e PT assumem valores abaixo.

Dimensão 6 - Comunicação e feedback acerca do erro

Considerando o valor de referência do *alpha de cronbach* (0,78) e o desvio de 5%, conforme Sorra e Nieva (2004) sugerem, temos:

| | |
|------|------|
| | 0,83 |
| 0,78 | |
| | 0,73 |

Assim, verificamos que os valores que se encontram dentro dos limites são os de ES, NL, UK, SWI DE e PT, enquanto que NO e LB assumem valores abaixo (0,70 e 0,72 em NO e 0,65 em LB).

Dimensão 7 - Abertura na comunicação

Considerando o valor de referência do *alpha de cronbach* (0,72) e o desvio de 5%, conforme Sorra e Nieva (2004) sugerem, temos:

| | |
|------|------|
| | 0,77 |
| 0,72 | |
| | 0,67 |

Assim, verificamos que os valores que se encontram dentro dos limites são os de NL, NO e UK, enquanto que ES, LB, SWI, DE e PT assumem valores mais baixos.

Dimensão 8 - Frequência da notificação

Considerando o valor de referência do *alpha de cronbach* (0,84) e o desvio de 5%, conforme Sorra e Nieva (2004) sugerem, temos:

| | |
|------|------|
| | 0,89 |
| 0,84 | |
| | 0,79 |

Assim, verificamos que todos os valores se encontram dentro dos limites, excepto SWI que se encontra abaixo (0,70) e PT que se encontra mais elevado (0,90).

Dimensão 9 - Trabalho entre unidades

Considerando o valor de referência do *alpha de cronbach* (0,80) e o desvio de 5%, conforme Sorra e Nieva (2004) sugerem, temos:

| | |
|------|------|
| | 0,85 |
| 0,80 | |
| | 0,75 |

Assim, verificamos que os valores que se encontram dentro dos limites são os de SWI e DE (0,77 e 0,79, respetivamente) enquanto que ES, NL, NO, UK, LB e PT assumem valores mais baixos.

Dimensão 10 - Dotação de profissionais

Considerando o valor de referência do *alpha de cronbach* (0,63) e o desvio de 5%, conforme Sorra e Nieva (2004) sugerem, temos:

| | |
|------|------|
| | 0,68 |
| 0,63 | |
| | 0,58 |

Assim, verificamos que os valores que se encontram dentro dos limites são os de ES, NO, UK e SWI enquanto que NL, LB e PT assumem valores mais baixos. De salientar que nesta dimensão DE assume um *alpha de cronbach* de 0,75, bastante acima do valor de referência.

Dimensão 11 - Transições

Considerando o valor de referência do *alpha de cronbach* (0,80) e o desvio de 5%, conforme Sorra e Nieva (2004) sugerem, temos:

| | |
|------|------|
| | 0,85 |
| 0,80 | |
| | 0,75 |

Assim, verificamos que os valores que se encontram dentro dos limites são os de UK e DE (0,77 e 0,82, respetivamente), enquanto que todos os outros assumem valores mais baixos.

Dimensão 12 – Resposta ao erro não punitiva

Considerando o valor de referência do *alpha de cronbach* (0,79) e o desvio de 5%, conforme Sorra e Nieva (2004) sugerem, temos:

| | |
|------|------|
| | 0,84 |
| 0,79 | |
| | 0,74 |

Assim, verificamos que todos os valores se encontram abaixo dos limites.

Consideramos que os países com os quais poderíamos estabelecer uma comparação poderia ser Espanha (ES), por ser um país latino e da Península Ibérica e o Reino Unido (UK) por ter um sistema de saúde comparável ao Português (PT). Assim a Tabela 108 apresenta a comparação dos valores de *alpha de cronbach* destes três países. Se usarmos do mesmo termo de comparação usado para a análise da tabela anterior, verifica-se que nas dimensões 1 e 2 os valores de *alpha de cronbach* de ES estão acima dos de PT, nas dimensões 3 e 4 os do UK estão abaixo. Nas dimensões 5 a 9 e na dimensão 11, os valores estão dentro dos limites, enquanto que na dimensão 10, tanto ES como UK assumem valores mais elevados que PT o que também acontece na dimensão 12.

Tabela 108. Comparação dos valores de *alpha de cronbach* com PT

| Dimensões | | ES ¹ | UK ² | PT |
|---|--|-----------------|-----------------|------|
| AHRQ - HSPSC (AHRQ Publication No. 04-0041, September 2004) | | 2008 | 2010 | |
| 1 | Trabalho em equipa | 0,82 | 0,73 | 0,74 |
| 2 | Expectativas do supervisor/gestor e acções que promovem a SD | 0,84 | 0,68 | 0,71 |
| 3 | Apoio à SD pela gestão | 0,81 | 0,69 | 0,77 |
| 4 | Aprendizagem organizacional-melhoria continua | 0,68 | 0,66 | 0,72 |
| 5 | Percepções gerias sobre a SD | 0,65 | 0,67 | 0,62 |
| 6 | Comunicação e feedback acerca do erro | 0,73 | 0,80 | 0,76 |
| 7 | Abertura na comunicação | 0,66 | 0,67 | 0,66 |
| 8 | Frequência da notificação | 0,88 | 0,83 | 0,90 |
| 9 | Trabalho entre unidades | 0,73 | 0,70 | 0,69 |
| 10 | Dotação de profissionais | 0,64 | 0,58 | 0,48 |
| 11 | Transições | 0,74 | 0,77 | 0,72 |
| 12 | Resposta ao erro não punitiva | 0,65 | 0,65 | 0,56 |

1 – Saturno et al., 2008; 2 – Waterson et al., 2010.

Tal como foi referido na metodologia, assumimos o exposto por Hill e Hill (2002) no que diz respeito ao *cut off* para os valores de referência da consistência interna do instrumento. Assim, apesar da nossa amostra (PT na tabela) assumir valores mais baixos do que a referência nas dimensões 1, 3 e 11, encontram-se acima de 0,7 o que o torna um bom valor de *alpha de cronbach*. Nas dimensões 5, 7, 9, 10 e 12, os valores de *alpha de cronbach* encontram-se abaixo de 0,7, mas, como se pode verificar o mesmo acontece nas comparações que realizámos. A dimensão 10 é a dimensão que assume, como anteriormente referido, valores mais baixos, o mesmo acontecendo em Smits et al. (2009) e Jardali et al. (2010). Na dimensão 12, os trabalhos de Saturno et al. (2008), Smits et al. (2009), Haugen et al. (2010), Waterson et al. (2010) e Jardali et al. (2010), assumem *alphas* abaixo de 0,7.

Verificamos ainda que na comparação que realizamos com os países que nos estão mais próximos, os valores de *alpha* também se encontram presentes, como é exemplo a dimensão 4, 5, 10 e 12 onde tanto os trabalhos de Saturno et al. (2008) como de Waterson et al. (2010) apresentam valores de *alpha* inferiores a 0,7.

Também na metodologia ficou descrita a forma como Sorra e Nieva (2004), sugerem o tratamento e análise dos resultados. Para isso agrupamos os valores extremos da escala de *Likert* adotada para avaliação das variáveis. Analisamos, deste modo, os valores positivos de cada *item* e de cada dimensão. Ficou igualmente claro, que a utilização de uma escala de 5 categorias pode conduzir a uma sobre utilização da categoria central, sobretudo quando os respondentes são conservadores ou o tema é sensível. A Tabela 109 apresenta os percentuais negativos (agrupando os extremos negativos da escala “discordo fortemente/discordo ou nunca/raramente), os neutros (“não concordo nem discordo” ou “por vezes) e os positivos (agrupando os extremos positivos da escala “concordo fortemente/concordo” ou “sempre/a maioria das vezes”). Se existem dimensões onde a distribuição das respostas está claramente definida, como é o caso da dimensão 1, onde obtivemos 70%, 70% e 71% no percentual de respostas positivas nos três hospitais, já na dimensão 3, verifica-se que o percentual de respostas positivas nos três hospitais é de 40% (HA), 57% (HB) e 32% (HC) e os percentuais neutros no HA e no HC, chegam a ser superiores (45% e 40% respetivamente). Por outro lado, verificamos que em algumas situações o percentual de neutros é bastante elevado, chegando a ser 1/3, como é o caso da dimensão 9, 11 e 12.

Tabela 109. Médias das dimensões

| Dimensões | Hospital A | | | Hospital B | | | Hospital C | | |
|---|------------|--------|-------|------------|--------|-------|------------|--------|-------|
| | % Neg | % Neut | % Pos | % Neg | % Neut | % Pos | % Neg | % Neut | % Pos |
| 1 Trabalho em equipa (A1, A3, A4, A11) | 13 | 18 | 70 | 15 | 16 | 70 | 10 | 19 | 71 |
| 2 Expectativas do supervisor e ações que promovem a SD (B1, B2, B3R, B4R) | 13 | 25 | 62 | 11 | 23 | 66 | 13 | 24 | 63 |
| 3 Apoio à SD pela gestão (F1, F8, F9R) | 15 | 45 | 40 | 14 | 29 | 57 | 28 | 40 | 32 |
| 4 Aprendizagem organizacional - melhoria continua (A6, A9, A13) | 11 | 24 | 65 | 9 | 20 | 71 | 12 | 24 | 64 |
| 5 Perceções geria sobre a SD (A10R, A15, A17R, A18) | 18 | 25 | 57 | 23 | 27 | 51 | 20 | 26 | 55 |
| 6 Comunicação e feedback acerca do erro (C1, C3, C5) | 20 | 26 | 54 | 13 | 24 | 63 | 17 | 30 | 53 |
| 7 Abertura na comunicação (C2, C4, C6R) | 17 | 29 | 55 | 14 | 32 | 54 | 18 | 30 | 52 |
| 8 Frequência da notificação (D1, D2, D3) | 29 | 29 | 42 | 30 | 31 | 39 | 28 | 31 | 41 |
| 9 Trabalho entre unidades (F2R, F4, F6R, F10) | 14 | 38 | 49 | 17 | 39 | 44 | 22 | 36 | 42 |
| 10 Dotação de profissionais (A2, A5R, A7R, A14R) | 32 | 26 | 43 | 30 | 27 | 44 | 38 | 27 | 35 |
| 11 Transições (F3R, F5R, F7R, F11R) | 13 | 32 | 56 | 16 | 35 | 50 | 13 | 31 | 57 |
| 12 Resposta ao erro não punitiva (A8R, A12R, A16R) | 40 | 35 | 24 | 36 | 32 | 32 | 44 | 35 | 22 |

A Figura 62 facilita a leitura do percentual de neutros nos três hospitais. Verificando-se que a dimensão 3 é aquela que assume valores mais elevados, sobretudo nos hospitais A e C.

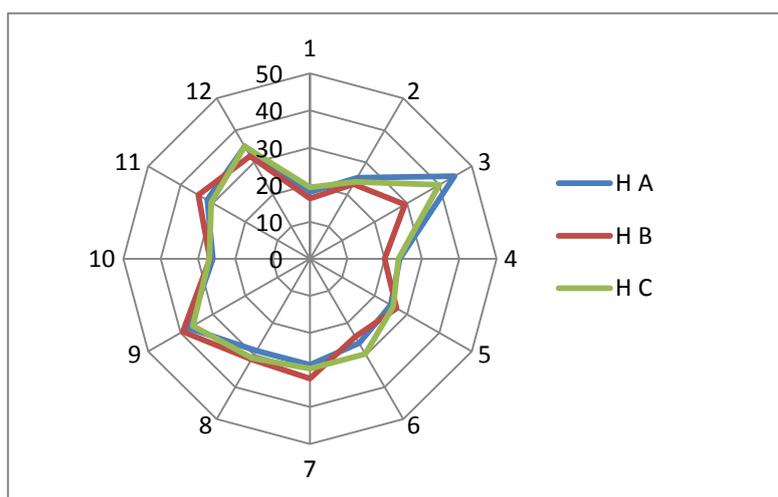


Figura 62. Percentagem de valores neutros nas 12 dimensões

Considerando que se os respondentes fossem obrigados a tomar uma posição, extremando a sua escolha na categoria da escala, podíamos perceber melhor os resultados obtidos, criámos três cenários possíveis, para compreendermos este fenómeno. O primeiro cenário surge adicionando os percentuais neutros aos positivos, o que quer dizer que todas os respondentes assumiriam a resposta de forma positiva. Assim, verifica-se (Tabela 110) que para todos os hospitais o percentual de respostas positivas aumentou consideravelmente o que poderá não corresponder à vontade dos inquiridos uma vez que, de facto este tema é sensível.

Tabela 110. Cenário 1 = percentual neutro adicionado ao positivo

| | Hospital A | | | Hospital B | | | Hospital C | | |
|----|------------|-------------|---------|------------|-------------|---------|------------|-------------|---------|
| | Neg (%) | Neutros (%) | Pos (%) | Neg (%) | Neutros (%) | Pos (%) | Neg (%) | Neutros (%) | Pos (%) |
| 1 | 13 | | 88 | 15 | | 86 | 10 | | 90 |
| 2 | 13 | | 87 | 11 | | 89 | 13 | | 87 |
| 3 | 15 | | 85 | 14 | | 86 | 28 | | 72 |
| 4 | 11 | | 89 | 9 | | 91 | 12 | | 88 |
| 5 | 18 | | 82 | 23 | | 77 | 20 | | 81 |
| 6 | 20 | | 80 | 13 | | 87 | 17 | | 83 |
| 7 | 17 | | 83 | 14 | | 86 | 18 | | 82 |
| 8 | 29 | | 71 | 30 | | 70 | 28 | | 72 |
| 9 | 14 | | 86 | 17 | | 83 | 22 | | 78 |
| 10 | 32 | | 69 | 30 | | 71 | 38 | | 62 |
| 11 | 13 | | 87 | 16 | | 84 | 13 | | 87 |
| 12 | 40 | | 59 | 36 | | 64 | 44 | | 57 |

Criámos então um segundo cenário, agrupar o percentual de respostas neutras com o percentual de respostas negativas, conforme se verifica na Tabela 111. Também neste cenário ao adicionarmos o percentual de respostas neutras ao negativo, pode criar uma situação injusta uma vez que não podemos garantir que, ao apresentar uma escala dicotómica, todos os indivíduos que assinalaram a resposta neutra, respondessem negativamente.

Tabela 111. Cenário 2 = percentual neutro adicionado ao negativo

| | Hospital A | | | Hospital B | | | Hospital C | | |
|----|------------|-------------|---------|------------|-------------|---------|------------|-------------|---------|
| | Neg (%) | Neutros (%) | Pos (%) | Neg (%) | Neutros (%) | Pos (%) | Neg (%) | Neutros (%) | Pos (%) |
| 1 | 31 | | 70 | 31 | | 70 | 29 | | 71 |
| 2 | 38 | | 62 | 34 | | 66 | 37 | | 63 |
| 3 | 60 | | 40 | 44 | | 57 | 68 | | 32 |
| 4 | 35 | | 65 | 29 | | 71 | 36 | | 64 |
| 5 | 43 | | 57 | 50 | | 51 | 46 | | 55 |
| 6 | 46 | | 54 | 37 | | 63 | 46 | | 53 |
| 7 | 45 | | 55 | 46 | | 54 | 48 | | 52 |
| 8 | 58 | | 42 | 61 | | 39 | 59 | | 41 |
| 9 | 51 | | 49 | 56 | | 44 | 58 | | 42 |
| 10 | 58 | | 43 | 56 | | 44 | 65 | | 35 |
| 11 | 44 | | 56 | 51 | | 50 | 43 | | 57 |
| 12 | 75 | | 24 | 68 | | 32 | 79 | | 22 |

Surge assim um terceiro cenário, que distribui as respostas neutras com a mesma tendência que as repostas assinaladas como positivas e negativas já demonstram. A Tabela 112, apresenta este cenário. Parece-nos que seria uma situação mais próxima da realidade, respeitando a tendência demonstrada pelas reais respostas dos inquiridos. Deste modo anulámos o percentual de respostas

neutras que poderá ser, numa fase inicial, o reflexo de um tema complexo ao qual os profissionais terão dificuldade em tomar uma posição com clareza e por isso resguardarem-se na resposta mais inócua e sem qualquer compromisso.

Tabela 112. Cenário 3 = percentual neutro distribuído com peso relativo para os negativos e positivos

| | Hospital A | | | Hospital B | | | Hospital C | | | Média 3 Hospitais Positivos (%) |
|-----------|------------|-------------|---------|------------|-------------|---------|------------|-------------|---------|------------------------------------|
| | Neg (%) | Neutros (%) | Pos (%) | Neg (%) | Neutros (%) | Pos (%) | Neg (%) | Neutros (%) | Pos (%) | |
| 1 | 15 | | 85 | 17 | | 83 | 12 | | 88 | 85 |
| 2 | 17 | | 83 | 14 | | 86 | 17 | | 83 | 84 |
| 3 | 27 | | 73 | 20 | | 80 | 47 | | 54 | 79 |
| 4 | 15 | | 85 | 12 | | 88 | 16 | | 84 | 86 |
| 5 | 24 | | 75 | 31 | | 69 | 27 | | 74 | 73 |
| 6 | 27 | | 73 | 17 | | 83 | 24 | | 76 | 77 |
| 7 | 23 | | 77 | 21 | | 80 | 26 | | 74 | 77 |
| 8 | 41 | | 59 | 44 | | 57 | 40 | | 60 | 59 |
| 9 | 22 | | 78 | 27 | | 72 | 34 | | 66 | 72 |
| 10 | 43 | | 57 | 40 | | 60 | 52 | | 48 | 55 |
| 11 | 18 | | 81 | 25 | | 75 | 18 | | 82 | 79 |
| 12 | 62 | | 37 | 53 | | 47 | 67 | | 33 | 39 |

A Tabela 113 apresenta uma comparação entre os nossos resultados originais com os calculados através do cenário 3.

Uma vez que a avaliação da cultura de segurança através da utilização do HSPSC, desenvolvido inicialmente pela AHRQ (SORRA E NIEVA, 2004), pretende identificar pontos fortes e oportunidades de melhoria da cultura de segurança do doente, para assim reconhecer a maturidade das organizações em termos de segurança do doente, consideramos que a análise deverá incidir nas 3 áreas com valores mais elevados e mais baixos de percentual de positivos. Assim, identificamos, no modelo original, as dimensões D1, D4 e D2 (*Trabalho em equipa, Aprendizagem organizacional - melhoria continua e Expectativas do supervisor e ações que promovem a SD*) com valores mais elevados, e por isso claramente pontos fortes nos hospitais da amostra. Por outro lado, as dimensões D10, D8 e D12 apresentam um percentual de respostas positivas mais baixo o que nos leva a afirmar que a *Dotação de profissionais, a Frequência da notificação e a Resposta ao erro não punitiva* são declaradamente áreas de intervenção prioritária.

Tabela 113. Comparação dos resultados positivos das dimensões

| | Original | Cenário 3 |
|-----|-----------------|------------------|
| 1º | D1 (69%) | D4 (86%) |
| 2º | D4 (66%) | D1 (85%) |
| 3º | D2 (63%) | D2 (84%) |
| 4º | D6 (56%) | D3/D11 (79%) |
| 5º | D7/D11/D5 (53%) | D6/D7 (77%) |
| 6º | D9 (45%) | D5 (73%) |
| 7º | D3 (43%) | D9 (72%) |
| 8º | D10 (40%) | D8 (59%) |
| 9º | D8 (39%) | D10 (55%) |
| 10º | D12 (27%) | D12 (39%) |

Ao analisarmos, na mesma ótica, os resultados do cenário 3, verificamos que as 3 dimensões cujos percentuais positivos são mais elevados são a D4, D1 e D2 (*Aprendizagem organizacional - melhoria contínua, Trabalho em equipa e Expectativas do supervisor e ações que promovem a SD*), exatamente as mesmas identificadas no cenário original. Também no que diz respeito às dimensões cujos percentuais positivos são mais baixos, podemos verificar que no cenário 3, a dimensão 8, 10 e 12, ou seja a *Dotação de profissionais, a Frequência da notificação e a Resposta ao erro não punitiva* são consideradas áreas de intervenção prioritária.

Ainda no que diz respeito à análise do percentual de neutros, verificamos que à medida que a IA na URT foi decorrendo, o padrão desta categoria das respostas dos profissionais é muito irregular. Se atendermos à explicação dada por alguns autores como é exemplo Hill e Hill (2002), que referem que o facto de o tema ser sensível pode influenciar a posição assumida pelos respondentes quando a escala é apresentada com categorias em número ímpar, poderíamos concluir que à medida que o assunto se torna mais conhecido e do domínio dos respondentes, o percentual de neutros tenderia a diminuir, o que não aparece ser o caso na Figura 63.

De facto, nas dimensões 1, 2, 4, 5, 9, 10 e 11 o percentual de respostas diminui da 1ª para a 3ª volta, mesmo que em algumas dimensões tenha subido na 2ª volta, mas nas dimensões 3, 6, 7, 8 e 12, o percentual de neutros sobe, e em alguns casos a diferença chega a 20%. Se usarmos a regra do polegar já anteriormente explicada verifica-se:

Dimensão 3 – aumenta 8%

Dimensão 12 – aumenta 20%

Dimensão 6 – aumenta 8%

Dimensão 7 – aumenta 9%

Dimensão 8 – aumenta 12%

Dimensão 1 – diminui 5%

Dimensão 2 – diminui 4%

Dimensão 9 – diminui 1%

Dimensão 4 – diminui 2%

Dimensão 10 – diminui 3%

Dimensão 5 – diminui 5%

Dimensão 11 – diminui 10%

Podemos então verificar que o aumento de percentual neutro é significativo mas ao invés, a diminuição do percentual neutro só é significativo nas dimensões 1, 5 e 11.

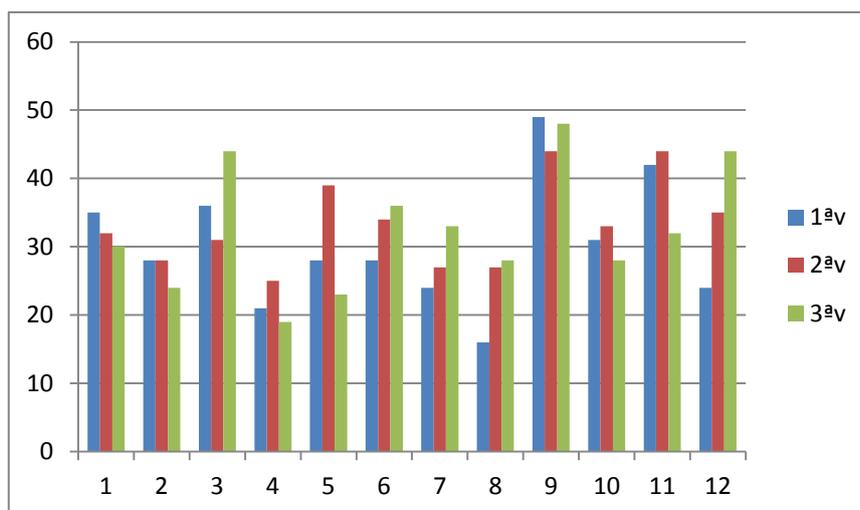


Figura 63. Evolução dos percentuais neutros das 3 voltas na URT

Se compararmos o aumento do percentual neutro das dimensões 3, 6, 7, 8 e 12 (Tabela 114) com a alteração ocorrida no percentual de respostas positivas não se encontra aí a justificação o que poderá indicar que a percepção dos profissionais acerca da cultura da segurança do doente se terá deslocado da categoria negativa para a neutra e eventualmente da neutra para a positiva. De notar que, para manter o anonimato não codificámos os questionários pelo que não nos é possível seguir a percepção de cada profissional individualmente ao longo das três voltas.

Tabela 114. Diferenças dos percentuais neutros e positivos (1ª e 3ª voltas na URT)

| Dimensões | Neutros (%) | | | Positivos (%) | | |
|-----------|-------------|-----|-----------|---------------|-----|-----------|
| | 1ªv | 3ªv | Diferença | 1ªv | 3ªv | Diferença |
| 3 | 36 | 44 | + 8% | 35 | 33 | -2% |
| 6 | 28 | 36 | +8% | 33 | 46 | +13% |
| 7 | 24 | 33 | +9% | 36 | 45 | +9% |
| 8 | 16 | 28 | +12% | 44 | 59 | +15% |
| 12 | 24 | 44 | +20% | 35 | 34 | -1% |

Na Tabela 115, verificamos que o percentual de neutros registados por Saturno et al. (2008) e Waterson et al. (2010), se comparados com os resultados obtidos na nossa amostra, usando a regra

do polegar de 5%, referido por Sorra e Nieva (2004), apenas na dimensão 3 *Apoio à SD pela gestão* e na dimensão 12 *Resposta ao erro não punitiva*, se registam percentuais neutros mais baixos.

Tabela 115. Comparação do percentual de neutros

| Dimensões | Neutros (%) | | |
|-----------|-----------------|-----------------|----|
| | Es ¹ | UK ² | PT |
| | 2008 | 2010 | |
| 3 | 30 | 27 | 44 |
| 6 | 34 | 30 | 36 |
| 7 | 33 | 29 | 33 |
| 8 | 34 | | 28 |
| 12 | | 28 | 44 |

1 – Saturno et al., 2008; 2 – Waterson et al., 2010.

Discussão de resultados

1. Resultados da amostra dos três hospitais portugueses

Como referido anteriormente, o HSPSC foi implementado em vários pontos do globo e está disponível em diversas línguas. Desde o inglês do Reino Unido até ao árabe, passando pelo português e pelo espanhol.

A amostra dos estudos mais relevantes encontrados na pesquisa que realizámos é maioritariamente multidisciplinar. Apenas Saturno et al. (2008), Chen e Li (2010) e Bodur e Filiz (2010) apresentam resultados da avaliação da cultura de segurança do doente em hospital, englobando apenas alguns grupos profissionais (como por exemplo, médicos e enfermeiros). Os questionários são sobretudo distribuídos em papel, aliás como inicialmente descrito pelos autores primários do instrumento (SORRA e NIEVA, 2004), o que aumenta a taxa de adesão. A taxa de respostas é muito variável sendo o estudo português e o original de Sorra e Nieva (2004) aqueles que apresentam as taxas mais baixa (27,8% e 29%, respetivamente).

Tabela 116. *Benchmark* características da amostra

| | Taxa de respostas | Amostra | | Língua | Formato |
|-------------------------|-------------------|--|--------------------------------|-----------|---------|
| | | Profissões | Unidades | | |
| Sorra e Nieva, 2004 | 29% | Multiprofissional | Várias | Inglês | Papel |
| Hellings et al., 2007 | 77% | Multiprofissional | Várias | Flamengo | Papel |
| Saturno et al., 2008 | 40% | Profissionais com formação universitária | Várias | Espanhol | Papel |
| Smits et al., 2008 | | Multiprofissional | Várias | Holandês | Papel |
| Jardali, 2010 | 55,56% | Multiprofissional | Várias | Árabe | Papel |
| Alahmadi, 2010 | 47,4% | Multiprofissional | Várias | Inglês | Papel |
| Haugen et al., 2010 | 62% | Multiprofissional | Departamentos cirúrgicos | Norueguês | Misto |
| Pfeiffer e Manser, 2010 | 47% | Multiprofissional | Várias | Alemão | Papel |
| Chen e Li, 2010 | 78,8% | Médicos, enfermeiros e administradores | Várias | Chinês | Papel |
| Bodur e Filiz, 2010 | | Médicos e enfermeiros | Medicina, cirurgia, emergência | Turco | Papel |
| Waterson et al., 2010 | 37% | Multiprofissional | Várias | Inglês | Papel |
| Presente estudo | 27,8% | Multiprofissional | Várias | Português | Papel |

Apesar das taxas de respostas serem bastante elevadas, e as amostras da literatura identificada serem maioritariamente multiprofissional, a maior parte destes autores registaram uma adesão muito baixa por parte dos médicos. Assim, Hellings et al. (2007) referem 11,7% de médicos e 71,4% de enfermeiros; Smits et al. (2008), 12,8% de médicos; Saturno et al. (2008), 33,1% de médica e 61,1% de enfermeiros; Jardali (2010) 3,7% de médicos e 57,8% de enfermeiros; Alahmadi (2010), 8,3% de médicos e 60% de enfermeiros; Pfeiffer e Manser (2010), 13,7% de médicos e 43,3% de enfermeiros; Chen e Li (2010), 29,2% de médicos e 60,6% de enfermeiros; Bodur e Filiz (2010), 33% de médicos e 60,6% de enfermeiros; Waterson et al. (2010), 8% de médicos e 60% de enfermeiros; Hellings et al. (2010), 12,2 % de médicos e 70% de enfermeiros.

No que diz respeito aos percentuais positivos das dimensões da cultura de segurança do doente, e comparando os resultados obtidos na amostra dos 3 hospitais portugueses com os da literatura, usando a regra do polegar descrita, podemos verificar na Tabela 116:

- dimensão 1 – os resultados obtidos em LB e TH são superiores;
- dimensão 2 – os de USA e TH são superiores e os de TR inferiores (44%);
- dimensão 3 – os resultados de ES são inferiores (25%) enquanto que os de USA, LB e TH são superiores;
- dimensão 4 – os percentuais positivos de ES e de TR são inferiores ao da nossa amostra, enquanto que os de LB e TH são superiores;
- dimensão 5 – UK, LB, TR e TH assumem médias de percentuais positivos mais elevadas;
- dimensão 6 – as médias dos percentuais positivos de ES e TR são mais baixos e os de LB mais elevados;
- dimensão 7 – tanto em USA como UK os valores são mais elevados e em TR mais baixos;
- dimensão 8 – os percentuais positivos em TR são mais baixos mas em USA, ES, UK, LB e TH são mais elevados;
- dimensão 9 – a média dos percentuais positivos é mais elevada em USA, LB e TH;
- dimensão 10 – USA assume valores mais elevados e ES bastante mais baixos (28%);
- dimensão 11 – BE e UK apresentam valores mais baixos do que a média dos valores da nossa amostra;
- dimensão 12 – sendo a dimensão onde as médias dos percentuais positivos se apresentam mais baixas, USA, BE, ES e TH apresentam valores mais elevados do que os encontrados na nossa amostra.

Em síntese, as dimensões 10 *Dotação de profissionais* e 12 *Resposta ao erro não punitiva* assumem valores baixos na maioria dos estudos identificados e as dimensões 1 *Trabalho em equipa*, 2 *Expectativas do supervisor/gestor e acções que promovem a SD* e 4 *Aprendizagem organizacional - melhoria contínua*, valores mais elevados.

No que diz respeito a Hellings et al. (2007), a ausência de valores para algumas dimensões justifica-se pelo facto de o estudo publicado fazer referência apenas às dimensões consideradas como oportunidades de melhoria e à dimensão que apresenta valores positivos mais elevados (dimensão 1 = 70%).

Tabela 117. Benchmark média do percentual positivo (%)

| Dimensões AHRQ - HSPSC (AHRQ Publication No. 04-0041, September 2004) | | USA ¹ (2004) | BE ² (2007) | ES ³ (2008) | UK ⁴ (2010) | LB ⁵ (2010) | TR ⁶ (2010) | TH ⁷ (2010) | PT ⁸ |
|---|--|----------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|-----------------|
| 1 | Trabalho em equipa | 74 | 70 | 72 | 75 | 82 | 70 | 94 | 69 |
| 2 | Expectativas do supervisor/gestor e acções que promovem a SD | 71 | | 62 | 68 | 66 | 44 | 83 | 63 |
| 3 | Apoio à SD pela gestão | 60 | 35 | 25 | 45 | 78 | 36 | 62 | 43 |
| 4 | Aprendizagem organizacional - melhoria continua | 71 | | 54 | 66 | 78 | 41 | 84 | 66 |
| 5 | Percepções gerias sobre a SD | 56 | | 48 | 59 | 73 | 62 | 65 | 53 |
| 6 | Comunicação e <i>feedback</i> acerca do erro | 52 | | 44 | 56 | 68 | 40 | 59 | 56 |
| 7 | Abertura na comunicação | 61 | | 48 | 60 | 57 | 36 | 58 | 53 |
| 8 | Frequência da notificação | 52 | | 47 | 71 | 68 | 15 | 57 | 39 |
| 9 | Trabalho entre unidades | 53 | 40 | 42 | 41 | 56 | 48 | 72 | 45 |
| 10 | Dotação de profissionais | 50 | 38 | 28 | 34 | 37 | 44 | 39 | 41 |
| 11 | Transições | 45 | 36 | 54 | 43 | 50 | 54 | 48 | 53 |
| 12 | Resposta ao erro não punitiva | 43 | 36 | 53 | 31 | 24 | 24 | 45 | 27 |

1 – Sorra e Nieva, 2004; 2 – Hellings et al., 2007; Satumo et al., 2008; 4 – Waterson et al., 2010; 5 – Jardali et al., 2010; 6 – Bodur e Filiz, 2010; 7 – Chen e Li, 2010; 8 – amostra de 3 hospitais portugueses

A Figura 64 apresenta os perfis das dimensões estudadas na amostra dos 3 hospitais portugueses. Ao compararmos os hospitais com o total observado, verificamos que o HB tem um padrão de comportamento diferente dos restantes, sendo que apenas nas dimensões 5, 8 e 11 se encontra abaixo do total. A análise da média dos *scores* permite verificar que, dado que a escala de *likert* usada continha 5 categorias (variando de 1 a 5, sendo 1 discordo fortemente/nunca e 5 concordo fortemente/sempre), o HB regista dimensões cujas médias dos *scores* chegam a assumir valores próximos dos 4 (concordo/a maioria das vezes). É notório que a dimensão 3 *Apoio à SD pela gestão* e a dimensão 12 *Resposta ao erro não punitiva* são as dimensões que apresentam *scores* mais baixos.

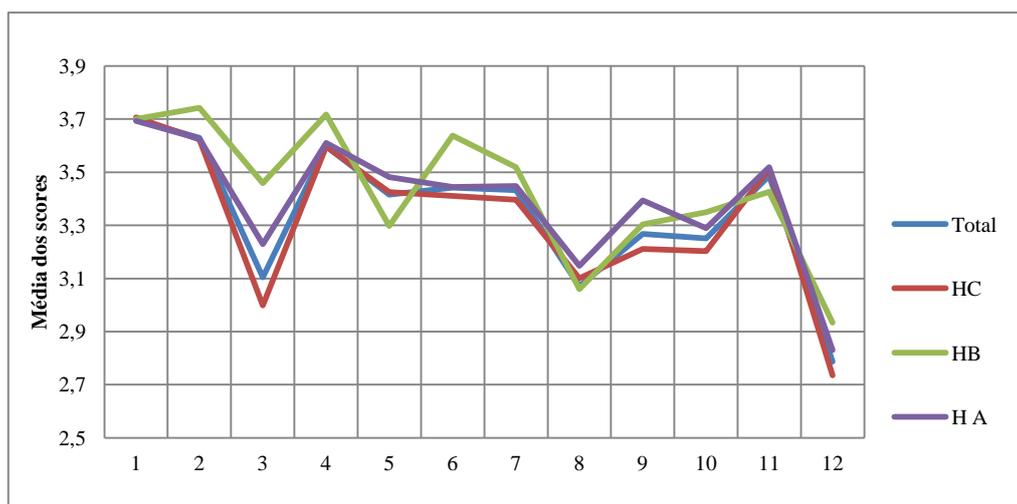


Figura 64. Gráfico de perfis das dimensões estudadas

Tendo em consideração que estas dimensões são cruciais para uma segurança do doente positiva e eficaz, o papel da liderança assume uma posição crítica. Uma liderança forte, efetiva e empenhada é facilitadora do sucesso da implementação de políticas da Qualidade e Segurança nas organizações de saúde (PRONOVOST et al., 2009; SINGLA et al., 2006; NHS, 2001; WHO, 2008). A posição do gestor nas organizações de saúde é notória no relatório do Eurobarómetro (EUROPEAN COMMISSION. DIRECTORATE-GENERAL FOR HEALTH AND CONSUMERS, 2010) referindo que, quando acontece um evento adverso, os utentes recorrem em primeiro lugar a um advogado mas de seguida ao administrador hospitalar (37% dos inquiridos).

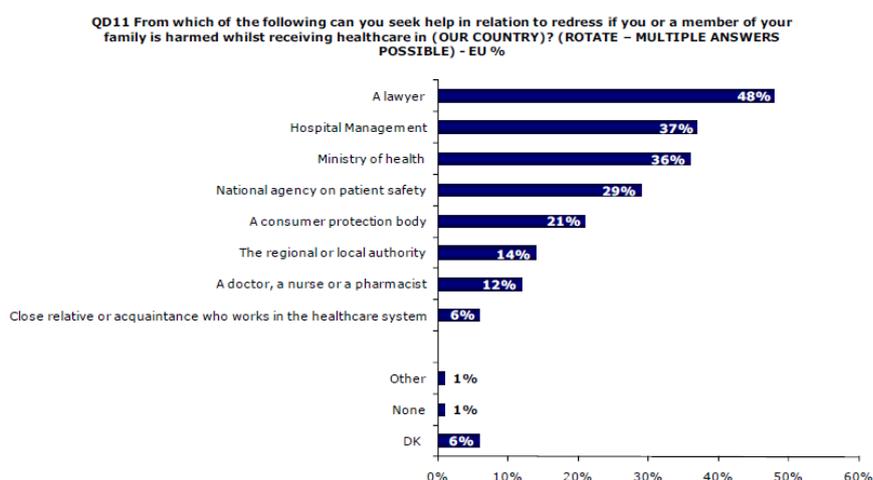


Figura 65. Fonte: Eurobarómetro (EUROPEAN COMMISSION. DIRECTORATE-GENERAL FOR HEALTH AND CONSUMERS, 2010)

Todos os instrumentos que avaliam a cultura de segurança do doente abrangem várias dimensões que podem ser consideradas como as dimensões base, como sejam, a comunicação, o trabalho em equipa e o apoio à segurança do doente pela liderança (SINGLA et al., 2006). Também Colla et al. (2005) na sua pesquisa identificaram 7 dos 9 instrumentos de avaliação da cultura de segurança do doente que compreendiam dimensões como a liderança, políticas e procedimentos, dotação de profissionais, comunicação e a notificação. Kirk et al. (2007), identificaram vários aspetos da cultura de segurança do doente que compreendem: a comunicação, aprendizagem organizacional, liderança responsável e uma abordagem não punitiva e sem culpa à notificação e análise dos eventos. De acordo com o *National Quality Forum* (US. NQF, 2003) os quatro elementos chave que sustentam uma cultura de segurança do doente são: (1) estrutura e liderança; (2) avaliação da cultura, *feedback* e intervenção; (3) educação e formação para um trabalho em equipa; (4) identificação e prevenção do risco.

Apesar de nem todos os autores referirem os seus resultados no que diz respeito às duas questões de item único: E Grau de segurança do doente e G Número de eventos/ocorrências notificadas nos últimos 12 meses, identificámos que Jardali (2010) refere que 60% dos inquiridos assinalou

“nenhum”; Saturno et al. (2008) 77,8%; Alahmadi (2010) 43%; Sorra e Dyer (2010) 46%, e na nossa amostra 65,6%. De notar que nos Estados Unidos os sistemas de notificação estão implementados há vários anos e surpreendentemente o número de notificações continua baixa.

2. Resultados da amostra da URT

Antes de implementar qualquer tipo de iniciativas no campo de acção da segurança do doente, uma instituição de saúde deve conhecer a cultura de segurança existente. Como referido anteriormente, no capítulo do enquadramento teórico, esta avaliação poderá ser a partir de métodos qualitativos e/ou quantitativos. Na URT utilizámos um método quantitativo como ponto de partida para o diagnóstico da cultura de segurança de uma unidade inserida num hospital da cidade de Lisboa, o que iria permitir redesenhar os sistemas e assim melhorar a segurança do doente.

Este processo foi descrito também por Hellings et al. (2010) que usaram o HSPSC para responder às questões: “como pode ser melhorada a segurança do doente ao nível hospitalar?” e “o que podemos aprender depois do período de intervenção?”. Estes autores avaliaram a cultura de segurança de cinco hospitais belgas em 2005, desenharam intervenções e em 2007, voltaram a avaliar.

Considerando que a URT tem 62 profissionais, podemos verificar que à medida que o tempo foi passando, a taxa de adesão dos respondentes foi aumentando. Na 1ª volta, obtivemos uma taxa de respostas de 51,6%, na 2ª volta 67,7% e na última, de 87%, o que registou valores bastante acima dos encontrados na literatura (SORRA E NIEVA, 2004; HELLINGS ET AL., 2007; SATURNO ET AL., 2008; JARDALI, 2010; ALAHMADI, 2010; HAUGEN ET AL., 2010; PFEIFFER E MANSER, 2010; CHEN E LI, 2010; BODUR E FILIZ, 2010; WATERSON ET AL., 2010). Esta situação poderá estar relacionada com as medidas implementadas mas também com o efeito esperado da implementação de melhorias da segurança do doente como a comunicação, a notificação, o compromisso da liderança e a aprendizagem organizacional.

Na primeira avaliação da cultura de segurança do doente, verificamos que as dimensões com percentual de positivos mais baixos foram Dimensão 6 (33%), Dimensão 9 e 11 (34%) e Dimensão 10 e 12 (35%). Se compararmos com os resultados dos hospitais portugueses, verificamos que as dimensões com médias mais baixas foram a dimensão 10 (41%), 8 (39%) e 12 (27%), verificando-se que há diferenças significativas nas dimensões 10 e 12. No que diz respeito às dimensões com percentuais positivos mais elevados, as dimensões 1 (50%), 4 (62%) e 5 (61%) foram identificadas na URT e na amostra dos hospitais (50%, 62% e 61%, respetivamente). Na dimensão 1 e 5 existem diferenças significativas nas leituras e na dimensão 4 não existem diferenças significativas entre a leitura dos hospitais portugueses (66%) e a da URT (62%).

No trabalho de Hellings et al. (2010), embora não esteja clara, a alteração das dimensões da 1ª para a 2ª leitura, podemos verificar que no Hospital 5, encontraram diferenças significativas na dimensão 2, na dimensão 4 identificam-se diferenças significativas no hospital 3, na dimensão 3, encontram-se diferenças significativas nos hospitais 1, 4 e 5 e finalmente na dimensão 11 existem

diferenças significativas no hospital 4. Apesar de terem procedido a uma análise de regressão para detetar diferenças nos subgrupos, estas não foram encontradas. Podemos afirmar que na nossa amostra dos hospitais, verificámos que existem diferenças significativas entre todas as profissões, e as dimensões 1, 3, 4, 6, 7, 8 e 11, existem também diferenças entre todas as categorias de anos de serviço e todas as dimensões. Verificamos que nas figuras apresentadas na publicação, haverá algumas dimensões que registaram um decréscimo no percentual de positivos, embora não seja significativo. Para a melhoria da segurança do doente, estes autores instituíram grupos multidisciplinares para a gestão da segurança do doente nos hospitais da amostra, implementaram ações de formação e projetos específicos relacionados com a medicação e a comunicação.

Os pontos fracos identificados podem estar relacionados com as barreiras à implementação de iniciativas de segurança do doente descritas por Grzybicki (2004), que estão relacionadas com barreiras individuais e do sistema. Salientamos no grupo das barreiras individuais a falta de competências de comunicação, a limitada importância atribuída às atividades de melhoria da qualidade e do grupo das barreiras do sistema destacamos a falta de *feedback*, dotação de profissionais desadequada e confusão acerca das atribuições e responsabilidades.

Uma vez que o único artigo europeu publicado com a possibilidade de comparação de resultados, não permite fazer a comparação desejável, usámos os resultados da AHRQ (SORRA E NIEVA, 2004 e 2007). Na tabela 118 apresentamos as diferenças consideradas significativas nas duas primeiras leituras nos Estados Unidos com os da URT.

Tabela 118. Benchmarking entre Sorra e Nieva (2004 e 2007) e URT

| Dimensões | | USA | | URT | |
|-----------|---|------|------|------|------|
| | | 2004 | 2007 | 2008 | 2010 |
| 1 | Trabalho em equipa | 74 | 78 | 50 | 52 |
| 2 | Expectativas do supervisor/gestor e ações que promovem a SD | 71 | 74 | 43 | 67* |
| 3 | Apoio à SD pela gestão | 60 | 69* | 35 | 33 |
| 4 | Aprendizagem organizacional-melhoria contínua | 71 | 69 | 62 | 76* |
| 5 | Percepções gerias sobre a SD | 56 | 63* | 61 | 68* |
| 6 | Comunicação e feedback acerca do erro | 52 | 62* | 33 | 46* |
| 7 | Abertura na comunicação | 61 | 61 | 36 | 45* |
| 8 | Frequência da notificação | 52 | 59* | 44 | 59* |
| 9 | Trabalho entre unidades | 53 | 57 | 34 | 51* |
| 10 | Dotação de profissionais | 50 | 55* | 35 | 40* |
| 11 | Transições | 45 | 45 | 34 | 64* |
| 12 | Resposta ao erro não punitiva | 43 | 43 | 35 | 34 |

*diferenças significativas

Embora algumas dimensões registarem melhorias nos percentuais positivos, as dimensões que apresentam diferenças significativas encontram-se assinaladas. Ainda que a maioria das dimensões na URT assumam valores mais baixos do que na realidade americana, existem mais dimensões que registaram diferenças significativas. É possível afirmar que as ações desenvolvidas na URT envolveram os profissionais, motivando-os para a melhoria da cultura de segurança do doente, sobretudo no que diz respeito às dimensões relacionadas com o compromisso da liderança e com a comunicação.

A dimensão 12 *Resposta ao erro não punitiva* é aquela que regista um percentual de respostas positivas mais baixo em ambas as culturas, não se observando qualquer evolução nos dois momentos.

Apesar disso na leitura de Sorra e Nieva (2007), 53% dos respondentes não notificou nos últimos 12 meses. Na URT, registou-se uma evolução positiva, tendo apenas 19% dos inquiridos assinalado “nenhum” evento notificado nos últimos 12 meses. A implementação de um sistema de notificação específico para a radioterapia com mecanismos de *feedback* eficazes e de reuniões onde se discutiram os eventos com anonimato e confidencialidade, foi sem dúvida um passo importante.

Como já foi referido o número de acidentes graves em radioterapia é raro, Shafiq et al. (2009) estimam que o risco de dano causado ao doente, submetido a radioterapia, seja de 1500 por milhão de tratamentos realizados, o que se encontra muito abaixo do reportado no Canadá e Estados Unidos em relação a erros no medicamento (cerca de 65000 por milhão de admissões). Estes autores realizaram uma revisão de literatura dos últimos 30 anos onde se verifica que dos 3125 eventos adversos notificados, a fase de planeamento e a transferência de informação são fontes de erro. Também Ekaette et al. (2006), na sua revisão de literatura, identificam que as fases de preparação e de administração do tratamento, sendo de maior complexidade, envolvem um número elevado de etapas e de interações o que as torna mais vulneráveis ao erro.

Desde há muitos anos que os procedimentos de garantia e controlo da qualidade têm sido uma realidade (DUNSCOMBE et al., 2008), mas de facto a cultura de segurança tem sido um tema pouco aplicado à radioterapia. Desde o acidente em Glasgow (WILLIAMS, 2007), que surge a introdução do fator cultura como um dos contributos importantes para a melhoria da qualidade dos tratamentos administrados, com a tónica na aprendizagem, na partilha de informação e da notificação livre de culpa.

Os resultados do nosso estudo vêm confirmam que os erros acontecem sobretudo durante ou antes do tratamento e que das notificações realizadas 82,4% são classificados como *near misses*, tal como registado no estudo de Shafiq et al. (2009) e na base de dados ROSIS.

VI. Conclusões

Apesar de não existir uma definição consensual de cultura de segurança, as organizações prestadoras de cuidados de saúde devem adotar uma cultura de modo a que os profissionais tenham consciência ativa e constante das situações que podem originar falhas, devem promover uma cultura aberta e justa que estimule os profissionais a falarem sobre os seus próprios erros; onde todos os profissionais aceitam a responsabilidade da segurança (dos próprios, dos colegas, dos doentes e das visitas); que assumam a segurança acima dos objetivos financeiros ou operacionais; incentivem e gratifiquem a identificação, comunicação e solução de acontecimentos de segurança; que promova a aprendizagem organizacional em resultado dos acidentes; e que providenciem recursos adequados, estrutura e *accountability* para manter os sistemas de segurança efetivos.

Determinar as atitudes e perceções dos profissionais que contribuem para a cultura de segurança das organizações é o início de um processo de melhoria da Segurança do Doente. Identificar prioridades, implementar mudanças e avaliar o impacto na Segurança do Doente, após a comunicação dos resultados da avaliação da cultura de segurança a todos os colaboradores e gestores, é o início de um ciclo de melhoria da Segurança do Doente.

Apesar de terem sido identificadas algumas dificuldades iniciais na interpretação dos itens do questionário HSPSC, preenche os requisitos identificados por Nieva e Sorra (2003), foi adoptado por vários países, possibilitando o *benchmarking* de resultados e avalia um maior número de dimensões da cultura de segurança do doente.

Da análise efetuada a três hospitais da amostra estudada, verificamos que as dimensões da cultura de segurança do doente, 12 *Resposta ao erro não punitiva*, 8 *Frequência da notificação* e 10 *Dotação de profissionais* assumem percentuais positivos mais baixos enquanto que as dimensões 1 *Trabalho em equipa*, 4 *Aprendizagem organizacional-melhoria contínua* e 2 *Expectativas do supervisor e ações que promovem a SD* assumem valores mais elevados, sendo considerados assim pontos fortes nas instituições.

O desenho de uma intervenção de melhoria ao nível hospitalar deverá ter em conta questões estruturais como a gestão de recursos humanos, processuais como a não punição relacionada com com o sistema de notificação (resultados).

O trabalho em equipa, a expectativas do supervisor e a aprendizagem organizacional são as dimensões com melhores resultados.

A segurança do doente é uma componente vital no redesenho dos sistemas das organizações de saúde e avaliar a sua cultura de segurança pode ser uma ferramenta de identificação das áreas de melhoria destes sistemas.

No nosso estudo, podemos concluir que a introdução na instituição de um programa de Segurança do Doente resultou em mudanças na cultura da segurança do doente, o que demonstra a eficiência de um programa de gestão da segurança do doente. Assim, a mudança da cultura de segurança do doente é vista como uma medida de resultados, que avalia a transformação da instituição ao longo do tempo, catalisando estas alterações através da implementação de iniciativas que mobilizam e envolvem todos os colaboradores.

Os sistemas de notificação mais conhecidos e utilizados nas radiações aplicadas na saúde, revelam que os erros humanos são responsáveis pela maioria das falhas na administração do tratamento, sendo que os resultados encontrados no presente estudo corroboram essa evidência. Estes resultados levam-nos a concluir que o sistema deve estar construído tendo em conta não só as possíveis causas diretamente relacionadas com a administração da dose, mas também outros fatores, como os relacionados com o doente, com a gestão efetiva dos recursos humanos, com a componente estrutural e processual da organização, com a comunicação, com o uso adequado de protocolos, com a formação e o treino.

Por outro lado, consideramos que a análise cuidada dos *near misses* deve fazer parte de um sistema de notificação robusto, uma vez que se apresentam em número elevado e que permitem atitudes proativas face à consequência do erro.

As medidas de controlo da qualidade e os programas de garantia da qualidade, que há muito têm sido utilizados na radioterapia, têm dado provas de contribuírem para a qualidade dos cuidados prestados. No entanto, é notório, e hoje internacionalmente aceite, que são algumas das muitas ferramentas que podem contribuir para uma positiva cultura de segurança do doente e para a consolidação da maturidade de uma unidade prestadora de cuidados de saúde.

A modificação de comportamentos poderá ser atingida através de frequentes auditorias internas, da revisão dos processos e procedimentos por parte de especialistas, e do envolvimento de todos os profissionais na melhoria contínua da segurança do doente. O aumento significativo do número de notificações registadas ao longo do tempo, é um indicador claro da mudança positiva da cultura de segurança do doente na URT. Cada evento notificado permitiu a gestão da informação que contribuiu para a qualidade e segurança do processo radioterapêutico. Esta atitude de adesão à notificação por parte dos profissionais é uma atitude responsável e reveladora de uma cultura de transparência, que mais uma vez contribui para a melhoria contínua da qualidade e da segurança do doente.

Seria muito útil, no futuro, estudar o tipo de notificações registadas por ano, podendo comparar os resultados para desenhar as intervenções no sentido da prevenção de eventos adversos. A capacitação dos profissionais acerca do significado do aumento da notificação poderá ainda ser

uma área de intervenção, uma vez que o aumento de notificações não está diretamente relacionado com o aumento de erros.

O desenho das intervenções introduzidas na URT do estudo, apesar de se desenrolar num contexto de elevada complexidade, envolveu ativamente todos os profissionais que contribuíram para a tomada de decisão sobre as fases do processo de investigação, o que facilitou os processos de mudança. A participação desigual em termos de grupo profissional deverá ser um tópico para futuras investigações.

Para que a aprendizagem seja uma realidade, deverá existir um sistema de notificação que permita gerir os eventos específicos da radioterapia ao nível nacional, e que os resultados apesar de anónimos sejam abertamente partilhados, para que esta informação resulte em ganhos em saúde para o cidadão utente.

A taxonomia construída pela WHO e recentemente adotada pela DGS, vem possibilitar a adoção de uma linguagem comum na notificação, mas na área da radioterapia em particular, será necessário adotar também a taxonomia usada internacionalmente para que possamos uniformizar conceitos e práticas.

Esperamos que os resultados deste estudo, que ilustram a necessidade de uma liderança forte e ativa, contribuam para o desenvolvimento de uma avaliação da cultura de segurança do doente ao nível hospitalar e que resultem numa mudança cultural.

Temos consciência que existem muitas questões por responder e que na realidade não há receitas nem diretrizes que possam afirmar que existem relações de causalidade, confrontando uma determinada ação com a conseqüente mudança cultural. No entanto, estamos convictos que o envolvimento de todos os membros da organização/unidade, o compromisso forte da liderança, uma comunicação efetiva e uma notificação não punitiva são ingredientes essenciais para a melhoria contínua da cultura de segurança do doente.

VII. Bibliografia

AAPM – Physical aspects of quality assurance in radiation therapy. New York, NY: American Association of Physicists in Medicine, 1984. (AAPM Task Group 24 Report).

AGUIAR, P. – Guia prático de estatística em investigação epidemiológica: SPSS. Lisboa : Climepsi Editores, 2007.

ALAHMADI, H.A. – Assessment of patient safety culture in Saudi Arabian hospitals. *Quality & Safety in Health Care*. 19 (2010) doi:10.1136/qshc.2009.033258.

ALETTI, P.; BEY, P. ed. lit. – Recommendations for a quality assurance programme in external radiotherapy: a report of the French Society of Radiation Oncology (SFRO) and the French Society of Hospital Physicists (SFPH). Nancy, France: Centre Alexis Vautrin, 1995. (ESTRO Booklet; 2).

ANASTI, A.; URBINA. S. – Psychological testing. 7th ed. New York, NY : Prentice Hall, 1997.

ARANAZ, J.M.; AIBAR, C.; VITALLER, J.; MIRA, J.J., dir. – Gestión sanitaria : calidad y seguridad de los pacientes. Madrid : Fundación Mafre. Ediciones Díaz de Santos, 2008. ISBN 978-84-7978-890-2.

ARBUCKLE, J.L. – AMOS18 : reference guide : version 18. [Computer software]. Chicago, IL: SPSS, Inc., 2009.

AUSTRALIAN COMMISSION ON SAFETY AND QUALITY IN HEALTH CARE – Australian safety and quality goals for health care : consultation paper. Sydney : Australian Commission on Safety and Quality in Health Care, 2011.

BARACH, P.S.; SMALL, S.D. – Reporting and preventing medical mishaps : lessons from non-medical near miss reporting systems. *BMJ*. 320 (2000) 759–763.

BARROS, P.P.; FRAGATA, J.; SANTOS, S.; FERREIRA, S.; BILBAO, M.; FRAGATA, I., *et al.* – Risco clínico : complexidade e performance. Coimbra : Almedina, 2006.

BATTLES, J.B; LILFORD, R.J. – Organizing patient safety research to identify risks and hazards. *Quality & Safety in Health Care*. 12 : Suppl II (2003) ii2–ii7.

BEATON, D.; BOMBARDIER, C.; GUILLEMIN, F.; FERRAZ, M.B. – Guidelines for the process of cross-cultural adaptation of self-report measures. *Spine*. 25 : 24 (2000) 3186–3191.

BEATON, D.; BOMBARDIER, C.; GUILLEMIN, F.; FERRAZ, M.B. – Recommendations for the cross-cultural adaptation of health status measures. Rosemont, Illinois : American Academy of Orthopaedic Surgeons. Institute for Work & Health, 1998.

BENTLER, P.M. – Comparative fit indexes in structural modeling : adjudging model fit. *Personality and Individual Differences*. 42 : 5 (1990) 815-824.

BERNSTEIN, J. – Psychometric theory. 3rd ed. Columbus, OH : McGraw-Hill Humanities/Social Sciences/Languages, 1994.

BODUR, S.; FILIZ, E. – Validity and reliability of Turkish version of “Hospital Survey on Patient Safety Culture” and perception of patient safety in public hospitals in Turkey. *BMC Health Services Research*. 10 (2010) doi:10.1186/1472-6963-10-28.

BRENNAN, T.; LEAPE, L.; LAIRD, N. – Incidence of adverse events and negligence in hospitalized patients results of the Harvard Medical Practice Study I. *The New England Journal of Medicine*. 324 : 6 (1991) 370-376.

BRUNNER, H.H.; CONEN, D.; GÜNTER, P.; VON GUNTEN, M.; HUBER, F.; KEHRER, B. et al., ed. lit. – Towards a safe healthcare system : proposal for a national programme on patient safety improvement for Switzerland : pre-release. Lucerne, Switzerland : Expert Group “Patient Safety Improvement”, 2001.

BRUNO, P. – Registo de Incidentes e eventos adversos: implicações jurídicas da implementação em Portugal. Wolters Kluwer sob a marca Coimbra Editora, 2010.

CACCIABUEA, P.C.; VELLA, G. – Human factors engineering in healthcare systems : the problem of human error and accident management. *International Journal of Medical Informatics*. 79 (2010) e1-e17.

CANADA. NATIONAL STEERING COMMITTEE ON PATIENT SAFETY – Building a safer system : a national integrated strategy for improving patient safety in Canadian health care. Ottawa, ON : National Steering Committee on Patient Safety, 2002. ISBN 0-9692155-3-3.

CAPCA – Structural standards for quality assurance at Canadian Radiation Treatment Centres. Toronto, ON : Canadian Association of Provincial Cancer Agencies, 2006.

COLLA, J. B.; BRACKEN, A.C.; KINNEY, L.M.; WEEKS, W.B. – Measuring patient safety climate : a review of surveys. *Quality & Safety in Health Care*. 14 : 5 (2005) 364-366.

COMISSÃO EUROPEIA – Saúde EU : segurança dos doentes. [Em linha]. Bruxelas : Comissão Europeia, 2012. [acedido em Janeiro 2011]. Disponível em http://ec.europa.eu/health-eu/care_for_me/patient_safety/index_pt.htm.

CONKLIN, A., et al. - Improving patient safety in the EU : assessing the expected effects of three policy areas for future action. Cambridge : RAND Europe, 2008. (Technical report). Prepared for the European Commission.

COSTA, C. (2009) DGS [acedido em 23 de fevereiro 2010](http://www.dgs.pt/ms/8/default.aspx?id=5521) <http://www.dgs.pt/ms/8/default.aspx?id=5521>

COUTINHO, C.P.; SOUSA, A.; DIAS, A.; BESSA, F.; FERREIRA, M.J.; VIEIRA, S. – Investigação-acção : metodologia preferencial nas práticas educativas. *Psicologia Educação e Cultura*. 13: 2 (2009) 455-479.

CRONBACH, L.J. – Coefficient Alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*. 16 : 3 (1951) 297-334.

DELANEY, G.; JACOB, J.; FEATHERSTONE, C.; BARTON, M. – The role of radiotherapy in cancer treatment : estimating optimal utilization from a review of evidence-based clinical guidelines. *Cancer*. 104 (2005) 1129–1137.

DESPACHO nº 14223/2009. D.R. IIª Série. 120 (2009-06-24) 24667-24669 – Proceda à aprovação da Estratégia Nacional para a Qualidade na Saúde.

DONABEDIAN, A. – The quality of care, how can it be assessed? *JAMA*. 260 : 12 (1988) 1743-1748.

DONALDSON, L. – On the state of public health : annual report of the Chief Medical Officer 2006. London : Department of Health, 2007a.

DONALDSON, L. – Reducing harm from radiotherapy. *BMJ*. 334 (2007b) 272.

EKAETTE, E.U.; LEE, R.C.; COOKE, D. L.; KELLY, K.L.; DUNSCOMBE, P.B. – Risk analysis in radiation treatment : application of a new taxonomic structure. *Radiotherapy and Oncology*. 80 (2006) 282–287.

ESPAÑA. MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO – Estrategia en seguridad del paciente : recomendaciones del Taller de Expertos celebrado el 8 y 9 de febrero de 2005. Madrid : Agencia de Calidad. Oficina de Planificación Sanitaria y Calidad, 2005.

ESPAÑA. MINISTERIO DE SANIDAD Y CONSUMO – Plan de Calidad para el Sistema Nacional de Salud. Madrid : Ministerio de Sanidad y Consumo, 2006.

ESPAÑA. MINISTERIO DE SANIDAD Y POLÍTICA SOCIAL – Análisis de la cultura sobre seguridad del paciente en el ámbito hospitalario del Sistema Nacional de Salud español. Madrid : Centro de Publicaciones. Ministerio de Sanidad y Política Social, 2009. (Informes, Estudios e Investigación).

EUROPEAN COMMISSION – SimPatIE : Safety improvement for Patient In Europe : culture of safety projects. [Em linha]. Brussels : European Commission, 2007. [acedido em 23 de fevereiro 2010]. Disponível em <http://www.simpatie.org/Main/ff1158064040/fsf1158064074/fsf1158064194/fsf1168804980>.

EUROPEAN COMMISSION. DG HEALTH AND CONSUMER PROTECTION – Declaration on patient safety : Patient Safety – Making it Happen! Luxembourg : European Commission, 2005.

EUROPEAN COMMISSION. DIRECTORATE GENERAL HEALTH & CONSUMERS – Public health : patient safety. [Em linha]. Brussels : European Commission, 2012. [acedido em Fevereiro 2011]. Disponível em http://ec.europa.eu/health/patient_safety/policy/index_en.htm.

EUROPEAN COMMISSION. DIRECTORATE-GENERAL FOR HEALTH AND CONSUMERS. DIRECTORATE-GENERAL FOR COMMUNICATION – Patient safety and quality of healthcare : full report. Brussels : TNS Opinion & Social, 2010. (Special Eurobarometer; 327).

EUROPEAN COMMISSION. EUROPEAN SOCIETY FOR QUALITY IN HEALTHCARE. EUROPEAN NETWORK FOR PATIENT SAFETY (EUNetPaS) – Use of patient safety culture : instruments and recommendations. [Em linha]. Aarhus, Denmark : Office for Quality Indicators. European Society for Quality in Healthcare, 2010. [acedido em 15 de setembro 2011]. Disponível em http://90plan.ovh.net/~extranetn/images/EUNetPaS_Publications/eunetpas-report-use-of-psci-and-recommendations-april-8-2010.pdf.

EUROPEAN NETWORK FOR PATIENT SAFETY (EUNetPaS). EUROPEAN COMMISSION – Work Package 1 : Promoting Patient Safety. Utrecht, The Netherlands : EUNetPaS, 2008.

FADI EL-JARDALI, F. et al. – The current state of patient safety cultura in Lebanese hospitals : a study at baseline. *International Journal for Quality in Health Care*. 22 : 5 (2010) 386–395.

FERREIRA, P.; MARQUES, F. – Avaliação psicométrica adaptação cultural e linguística de instrumentos de medição em saúde : princípios metodológicos gerais. Coimbra : Centro de Estudos e Investigação em Saúde da Universidade de Coimbra, 1998.

MARK FLEMING. – Patient Safety Culture Measurement and Improvement: A “How To” Guide *Healthcare Quarterly*. 8 (2005).

FLIN, R. – Measuring safety culture in healthcare : a case for accurate diagnosis. *Safety Science*. 45 (2007) 653-657.

FORNELL, C. ; LARCKER, D. F. – Evaluation SEM with unobserved variables and measurement error. *Journal of Marketing Research*. 18 (1981) 39-50.

FRANCE. FRENCH NUCLEAR SAFETY AUTHORITY – ASN/SFRO severity scales for nuclear incidents and accidents and radiation protection events in the context of radiotherapy procedures. Paris : Société Française de Radiothérapie Oncologique. Centre Antoine Béclère, 2009.

GRZYBICKI, D. – Barriers to the implementation of patient safety initiatives. *Clinical Laboratory Medicine*. 24 (2004) 901-911.

GUILLEMIN, F; BOMBARDIER, C; BEATON, D. – Cross-cultural adaptation of health-related quality of life measures : literature review and proposed guidelines. *Journal of Clinical Epidemiology*. 46 : 12 (1993) 1417-1432.

HAMMER, A. et al. - Psychometric properties of the Hospital Survey on Patient Safety Culture for hospital management (HSOPS_M). *BMC Health Services Research*. 11 (2011) doi:10.1186/1472-6963-11-165

HAUGEN, A.S. et al. – Patient safety in surgical environments : crosscountries comparison of psychometric properties and results of the Norwegian version of the Hospital Survey on Patient Safety. *BMC Health Services Research*. 10 (2010) doi:10.1186/1472-6963-10-279.

HAUGEN, A.S.; SØFTELAND, E.; EIDE, G.E.; NORTVEDT, M.W.; AASE, K.; HARTHUG, S. – Patient safety in surgical environments : cross-countries comparison of psychometric properties and results of the Norwegian version of the Hospital Survey on Patient Safety. *BMC Health Services Research*. 10 (2010) doi:10.1186/1472-6963-10-279.

HELLINGS, J. et al. – Challenging patient safety culture : survey results. *International Journal of Health Care Quality Assurance*. 20 : 7 (2007) 620-632.

HELLINGS, J. et al. – Improving patient safety cultura. *International Journal of Health Care Quality Assurance*. 23 : 5 (2010) 489-506.

HELMREICH, R.L. – On error management : lessons from aviation. *BMJ*. 320 : 7237 (2000) 781–785.

HILL, M.; HILL, A. – Investigação por questionário. Lisboa : Edições Sílabo, 2002.

HUDSON, P. – Applying the lessons of high risk industries to health care. *Quality & Safety in Health Care*. 12 : Suppl 1 (2003) i7–i12.

HUGHES, I. – Action research in healthcare. In: REASON, P.; BRADBURY, H., ed. lit. – Handbook for action research : participative inquiry and practice. London : Sage, 2008. 381-393.

IAEA – Fundamental safety principles : safety fundamentals. Vienna, Austria : International Atomic Energy Agency, 2006. (IAEA Safety Standards Series; SF-1).

IAEA – International basic safety standards for protection against ionizing radiation and for the safety of radiation sources : draft safety requirements DS379, version 3. Vienna, Austria : International Atomic Energy Agency, 2010.

IAEA – Long term structure of the IAEA safety standards and current status. [Em linha]. Vienna, Austria : International Atomic Energy Agency, 2012. [acedido em fevereiro 2012]. Disponível em <http://www-ns.iaea.org/committees/files/CSS/205/status.pdf>.

IAEA. INES – The International Nuclear and Radiological Event Scale : user's manual : co-sponsored by the International Atomic Energy Agency and OECD/Nuclear Energy Agency. [Em linha]. Vienna, Austria : International Atomic Energy Agency, 2008. [acedido em fevereiro 2012]. Disponível em http://www.aweb.iaea.org/nahu/dmrp/pdf_files/Chapter12.pdf.

I-CHI CHEN; HUNG-HUI LI – Measuring patient safety culture in Taiwan using the Hospital Survey on Patient Safety Culture (HSOPSC). *BMC Health Services Research*. 10 (2010) doi:10.1186/1472-6963-10-152.

JOINT AUSTRALIAN/NEW ZEALAND COUNCIL OF STANDARDS. JOINT TECHNICAL COMMITTEE OB-007 – Risk management : Joint Australian/New Zealand Standard : AS/NZS 4360:2004. Sydney : Council of Standards Australia. Wellington : Council of Standards New Zealand, 2004.

KALRA, J. – Medical errors : an introduction to concepts. *Clinical Biochemistry*. 37 (2004) 1043-1051.

KHO, M.E.; CARBONE, J.M.; LUCAS, J. ; COOK, D.J. – Safety climate survey : reliability of results from a multicenter ICU survey. *Quality & Safety in Health Care*. 14 (2005) 273-278.

KIRK, S. et al. – Patient safety culture in primary care : developing a theoretical framework for practical use. *Quality & Safety in Health Care*. 16 (2007) 313–320. doi: 10.1136/qshc.2006.018366.

KIRK, S.; PARKER, D.; CLARIDGE, T.; ESMAIL, A.; MARSHALL, M. – Patient safety culture in primary care : developing a theoretical framework for practical use. *Quality & Safety in Health Care*. 16 (2007) 313–320.

KOHN, L.T.; CORRIGAN, J.M.; DONALDSON, M.S. – To err is human : building a safer health system : a report of the Committee on Quality of Health Care in America, Institute of Medicine. Washington, DC: National Academy Press, 2000.

KUMAR, R. – Research methodology : a step by step guide for beginners. 2nd ed. Thousand Oaks, CA : Sage, 2005.

LEAPE, L.L. – Error in medicine. *JAMA*. 272 : 1851 (1994) 1851-1857.

LEAPE, L.L. – Making health care safe: are we up to it? *Journal of Pediatric Surgery*. 39 : 3 (March 2004) 258-266.

LEE, R.C. ; KELLY, K.L.; NEWCOMB, C.; COOKE, D.; EKAETTE, E.; CRAIGHEAD, P., et al. – Quantitative approaches to patient safety : research in risk analysis and risk management as applied to radiotherapy. [Em linha]. Alberta, Canada : Alberta Heritage Foundation for Medical

Research, 2004. (HTA Initiative; 15). [acedido em 10 de janeiro 2010]. Disponível em <http://www.ihe.ca/documents/HTA-FR15.pdf>.

LEER, J.W.H.; MCKENZIE, A.L.; SCALLIET, P.; THWAITES, D.I. – Practical guidelines for the implementation of a quality system in radiotherapy. Brussels : ESTRO Quality Assurance Committee, 1998. (ESTRO Booklet; 4).

LEGIDO-QUIGLEY, H.; McKEE, M.; NOLTE, E.; GLINOS, I.A. – Assuring the quality of health care in the European Union : a case for action. Copenhagen : European Observatory on Health Systems and Policies, 2008. (Observatory Studies Series; 12).

MANNION, R.; KONTEH, F.H.; DAVIES, H.T.O. – Assessing organisational culture for quality and safety improvement: a national survey of tools and tool use. *Quality & Safety in Health Care*. 18 (2009) 153-156.

MARÔCO, J. – Análise de equações estruturais : fundamentos teóricos, software e aplicações. Pêro Pinheiro : Report Number : Análise e Gestão de Informação, Lda, 2010. ISBN: 978-989-96763-1-2.

MORATH, J. ; TURNBULL, J. – To do no harm : ensuring patient safety in health care organizations. San Francisco, CA : Jossey-Bass, 2005. ISBN 0-7879-6770-X.

MORGAN, A.M.; SHAW, J.E., ed. lit. – A guide to commissioning and quality control of treatment planning systems. York, UK : Institute of Physics and Engineering in Medicine, 1996.

MORGANTI, A.G.; DEODATO, F.; ZIZZARI, S.; CILLA, S.; DIGESU, C.; MACCHIA, G., *et al.* – Complexity index (COMIX) and not type of treatment predicts undetected errors in radiotherapy planning and delivery. *Radiotherapy and Oncology*. 89 (2009) 320–329.

MUNRO, A.J. – Hidden danger, obvious opportunity : error and risk in the management of cancer. *The British Journal of Radiology*. 80 (2007) 955–966.

NEVES, J.G. – Clima organizacional, cultura organizacional e gestão de recursos humanos. Lisboa : Editora RH, 2000.

NIEVA, V.F.; SORRA, J. – Safety culture assessment : a tool for improving patient safety in healthcare organizations. *Quality & Safety in Health Care*. 12 (2003) 17-23.

NORMAN, D.A. – Design rules based on analyses of human error. *Communications of the ACM*. 26 : 4 (1988) 254-258.

PESTANA, M.H. ; GAGEIRO, J.N. – Análise de dados para ciências sociais : a complementaridade do SPSS. 3.^a ed. rev. e aumentada. Lisboa : Edições Sílabo, 2003.

PETER, J.; PRONOVOST, P.J. et al. – Framework for patient safety research and improvement. *Circulation*. 119 (2009) 330-337.

PFEIFFER, I.; MANSER T. – Development of the German version of the Hospital Survey on Patient Safety Culture : dimensionality and psychometric properties. *Safety Science*. 48 (2010) 1452-1462.

PFEIFFER, Y; MANSER, T. – Development of the German version of the Hospital Survey on Patient Safety Culture : dimensionality and psychometric properties. *Safety Science*. 48 (2010) 1452–1462.

PIZZI, L.T, GOLDFARB, N.I, NASH, D.B. – Procedures for obtaining informed consent. In: USA. AGENCY FOR HEALTHCARE RESEARCH AND QUALITY – Making health care safer : a critical analysis of patient safety practices. Rockville, MD : Agency for Healthcare Research and Quality, 2001. (Evidence Report/Technology Assessment; 43).

PORTARIA nº 155/2009. D.R. 1ª Série. 28 (2009-02-10) 878-881 – Altera as Portarias n.ºs 644/2007, de 30 de Maio, que estabelece a estrutura nuclear da Direcção-Geral da Saúde e as competências das respectivas unidades orgânicas, 646/2007, de 30 de Maio, que aprova os Estatutos da Administração Central do Sistema de Saúde, I. P., e 660/2007, de 30 de Maio, que fixa o número máximo de unidades orgânicas flexíveis e a dotação máxima de chefes de equipas multidisciplinares da Direcção-Geral da Saúde.

PORTUGAL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. ALTO COMISSARIADO DA SAÚDE – Plano Nacional de Saúde 2011/2016. [Em linha]. Lisboa : ACS, 2011.[acedido em fevereiro 2012]. Disponível em http://www.acs.min-saude.pt/files/2010/03/pensarsaude_nr1.pdf.

PORTUGAL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. ALTO COMISSARIADO DA SAÚDE. DIRECÇÃO GERAL DA SAÚDE – Plano Nacional de Saúde 2004/2010 : Vol. I : prioridades. [Em linha]. Lisboa : DGS. ACS, 2004. [acedido em fevereiro 2012]. Disponível em <http://www.acs.min-saude.pt/files/2011/03/pnsvi.pdf>.

PORTUGAL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. DIRECÇÃO-GERAL DA SAÚDE – Estrutura concetual da classificação internacional sobre segurança do doente : relatório técnico final. Lisboa : Divisão de Segurança do Doente. Departamento da Qualidade na Saúde. Direcção-Geral da Saúde, 2011. Título original: *Conceptual framework for the international classification for patient safety. Version 1.1.: final technical report. Geneva: WHO, 2009.*

PRONOVOST, P.; SEXTON, B. – Assessing safety culture : guidelines and recommendations. *Quality & Safety in Health Care*. 14 (2005) 231-233.

PRONOVOST, P.J.; BERENHOLTZ, S.M.; GOESCHEL, C.A.; NEEDHAM, D.M.; SEXTON, J.B., THOMPSON, D.A., *et al.* – Creating high reliability in health care organizations : Part II. *Health Services Research*. 41 : 4 (2006) 1599-1617.

PRONOVOST, P.J.; WEAST, B.; HOLZMUELLER, C.G.; ROSENSTEIN, B.J.; KIDWELL, R.P., HALLER, K.B. *et al.* – Evaluation of the culture of safety : survey of clinicians and managers in an academic medical center. *Quality & Safety in Health Care*. 12 : 6 (2003) 405-410.

RASMUSSEN, J. – Skills, rules, and knowledge : signals, signs, and symbols, and other distinctions in human performance models. *IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics*. SMC-13 : 3 (1983) 257-266.

REASON, J. – Achieving a safe culture : theory and practice. *Work & Stress*. 12 : 3 (1998) 293-306.

REASON, J. – Beyond the organisational accident : the need for “error wisdom” on the frontline. *Quality & Safety in Health Care*. 13 : Suppl II (2004) ii28–ii33.

REASON, J. – Combating omission errors through task analysis and good reminders. *Quality & Safety in Health Care*. 11 (2002) 40-44.

REASON, J. – Human error : models and management. *BMJ*. 320 (2000) 768-770.

REASON, J. – Human error. Cambridge, UK : Cambridge University Press, 1990.

- REASON, J. – Managing the risks of organizational accidents. Aldershot, UK : Ashgate, 1997.
- REASON, J. – Safety in the operating theatre : Part 2 : Human error and organisational failure. *Quality & Safety in Health Care*. 14 (2005) 56–61.
- REASON, J. – Understanding adverse events : human factors. *Quality in Health Care*. 4 (1995) 80-89.
- REASON, J.; PARKER, D.; LAWTON, R. – Organizational controls and safety : the varieties of rule-related behaviour. *Journal of Occupational and Organisational Psychology*. 71 (1998) 289-304.
- RECOMENDAÇÃO 2009/C. *Jornal Oficial da União Europeia*. (Junho) 151/01-151/6 – Do Conselho da União Europeia sobre a segurança dos pacientes, incluindo a prevenção e o controlo de infeções associadas aos cuidados de saúde.
- RECOMMENDATION REC (2006)7. Adopted by the Committee of Ministers on 24 May 2006 at the 965th Meeting of the Ministers' Deputies – Of the Council of Europe Committee of Ministers to member states on management of patient safety and prevention of adverse events in health care.
- ROBERTS, K.H. – Cultural characteristics of reliability enhancing organizations. *Journal of Managerial Issues*. 5 (1993) 165-181.
- SAMMER, C.E.; LYKENS, K.; SINGH, K.P.; MAINS, D.A., LACKAN, N.A. – What is patient safety culture? : a review of the literature. *Journal of Nursing Scholarship*. 42 : 2 (2010) 156–165.
- SATURNO, P.J. – Cómo definirmos calidad : opciones y características de los diversos enfoques y su importancia para los programas de gestión de la calidad : manual del Master en gestión de la calidad en los servicios de salud : módulo 1 : conceptos básicos : unidad temática 1. 2^a ed. Murcia : Universidad de Murcia, 2008. ISBN: 987-84-8371-752-3.
- SCHEIN, E.H. – Organizational culture. *American Psychologist*. 45 : 2 (1990) 109-119.
- SCHEIN, E.H. – The corporate culture survival guide. New and rev. ed. San Francisco, CA : John Wiley & Sons, 2009.
- SEXTON, J.B.; HELMREICH, R.; PRONOVOST, P.J.; THOMAS, E. – Safety climate survey the center of excellence for patient safety research and practice. Austin, TX : Institute of Healthcare Improvement. University of Texas, 2004.
- SINGER, S.J.; GABA, D.M.; GEPPERT, J.J., SINAIKO, A.D., HOWARD, S.K., PARK, K.C. – The culture of safety : results of an organization-wide survey in 15 California hospitals. *Quality & Safety in Health Care*. 12 (2003) 112-118.
- SINGLA, A. et al. – Assessing patient safety culture: a review and synthesis of the measurement tools. *Journal of Patient Safety*. 2 : 3 (2006) 105-115.
- SMITS, M. et al. – Measuring patient safety culture : an assessment of the clustering of responses at unit level and hospital level. *Quality & Safety in Health Care*. 18 : 4 (2009) 292-296.
- SMITS, M. et al. – The psychometric properties of the 'Hospital Survey on Patient Safety Culture' in Dutch hospitals. *BMC Health Services Research*. 8 (2008) doi:10.1186/1472-6963-8-230.

SMITS, M.; CHRISTIAANS-DINGELHOFF, I.; WAGNER, C.; WAL, G.; GROENEWEGEN, P.P. – The psychometric properties of the 'Hospital Survey on Patient Safety Culture' in Dutch hospitals. *BMC Health Services Research*. 8 (2008) doi:10.1186/1472-6963-8-230.

SORRA, J., NIEVA, V.F. – Hospital survey on patient safety culture. Rockville, MD: Agency for Healthcare Research and Quality, 2004. (AHRQ Publication; 04-0041).

SORRA, J.; NIEVA, V.; FAMOLARO, T.; DYER, N. – Hospital survey on patient safety culture : 2007 comparative database report. Rockville, MD : Agency for Healthcare Research and Quality, 2007. (AHRQ Publication; 07-0025).

SORRA, J.S. ; DYER, N. – Multilevel psychometric properties of the AHRQ hospital survey on patient safety culture. *BMC Health Services Research*. 10 (2010) doi:10.1186/1472-6963-10-199.

SOUSA, P., UVA, A.S.; SERRANHEIRA, F. – Investigação e inovação em segurança do doente. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*. Volume Temático : 10 (2010) 89-95.

SOUSA, P.; UVA, A.S.; SERRANHEIRA, F.; PINTO, F.; ØVRETVEIT, J.; KLAZINGA, N., *et al.* – The patient safety journey in Portugal : challenges and opportunities from a public health perspective. *Revista Portuguesa de Saúde Pública*. Número Especial 25 Anos (2009) 91-106.

STEIGER, J.H.; SHAPIRO, A.; BROWNE, M.W. – On the multivariate asymptotic distribution of sequential chi-square statistics. *Psychometrika*. 50 (1985) 253-263.

THWAITES, D.I.; MIJNHEER, B.J.; MILLS, J.A. – Quality assurance of external beam radiotherapy. In: INTERNATIONAL ATOMIC ENERGY AGENCY – Radiation oncology physics : a handbook for teachers and students. [Em linha]. Vienna, Austria : IAEA, 2005. 407–450. [acedido em fevereiro 2012]. Disponível em http://www.naweb.iaea.org/nahu/dmnp/pdf_files/Chapter12.pdf.

UK. ACSNI. STUDY GROUP ON HUMAN FACTORS. HEALTH AND SAFETY COMMISSION – Organising for safety : 3rd report of the Advisory Committee on the Safety of Nuclear Installations. Sudbury, England : HSE Books, 1993.

UK. DEPARTMENT OF HEALTH – An organization with memory : report of an expert group on learning from adverse events in the NHS. London : Department of Health, 2000. ISBN 011 322441 9.

UK. DEPARTMENT OF HEALTH – Building a safer NHS for patients : implementing an organization with a memory. London : Department of Health, 2001.

UK. DEPARTMENT OF HEALTH – Manual for cancer services. [Em linha]. London : Department of Health, 2004. [acedido em 23 de fevereiro 2010]. Disponível em http://www.dh.gov.uk/en/Healthcare/Cancer/Treatment/DH_101998#_11.

UK. NHS – A risk matrix for risk managers. [Em linha]. London : National Patient Safety Agency, 2008. [acedido em 16 de fevereiro de 2012]. Disponível em www.npsa.nhs.uk.

UK. NPSA – Seven steps to patient safety : Step 1 : Build a safety culture. London : National Patient Safety Agency, 2004.

UK. THE OPEN UNIVERSITY. COBE – Action research : a guide for associate lecturers. [Em linha]. Centre for Outcomes-Based Education. Milton Keynes : The Open University, 2005. [acedido em fevereiro 2012]. Disponível em <http://www.open.ac.uk/cobe/docs/AR-Guide-final.pdf>.

UK. THE ROYAL COLLEGE OF RADIOLOGISTS. SOCIETY AND COLLEGE OF RADIOGRAPHERS. INSTITUTE OF PHYSICS AND ENGINEERING IN MEDICINE. NATIONAL PATIENT SAFETY AGENCY. BRITISH INSTITUTE OF RADIOLOGY – Towards safer radiotherapy. London : The Royal College of Radiologists, 2008.

UK. THE ROYAL COLLEGE OF RADIOLOGISTS. SOCIETY AND COLLEGE OF RADIOGRAPHERS. INSTITUTE OF PHYSICS AND ENGINEERING IN MEDICINE. NATIONAL PATIENT SAFETY AGENCY. BRITISH INSTITUTE OF RADIOLOGY – Towards safer radiotherapy. London : The Royal College of Radiologists, 2008.

US DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES. AGENCY FOR HEALTHCARE RESEARCH AND QUALITY – Hospital survey on patient safety culture. [Em linha]. Rockville, MD : Agency for Healthcare Research and Quality, 2004. [acedido em 16 de fevereiro de 2012]. Disponível em <http://www.ahrq.gov/qual/patientsafetyculture/hospindex.htm>.

US DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES. AGENCY FOR HEALTHCARE RESEARCH AND QUALITY – International use of the surveys on patient safety culture. [Em linha]. Rockville, MD : Agency for Healthcare Research and Quality, March 2012. [acedido em 16 de fevereiro de 2012]. Disponível em <http://www.ahrq.gov/qual/patientsafetyculture/pscintusers.htm>.

US DEPARTMENT OF HEALTH AND HUMAN SERVICES. AGENCY FOR HEALTHCARE RESEARCH AND QUALITY – Translation guidelines for the surveys on patient safety culture. Rockville, MD : Agency for Healthcare Research and Quality, March 2010. [acedido em 16 de fevereiro de 2012]. Disponível em <http://www.ahrq.gov/qual/patientsafetyculture/transguide.htm>.

USA. ATLAS AVIATION –The meaning of human factors. Chapter 1. [Em linha]. Middleton, WI : Atlas Aviation, 2012. [acedido em 16 de fevereiro de 2012]. Disponível em <http://www.atlasaviation.com/AviationLibrary/FundamentalHumanFactorsConcepts/FundamentalHumanFactorsConcepts5.htm>.

USA. ECRI – Healthcare risk control : culture of safety. [Em linha]. Plymouth, PA : ECRI Institute, 2009. (Risk and Quality Management Strategies; 21). [acedido em 16 de fevereiro de 2010]. Disponível em https://www.ecri.org/documents/patient_safety_center/hrc_cultureofsafety.pdf.

USA. NQF –Safe practices for better healthcare : a consensus report. Washington, DC : National Quality Forum, 2003.

VAN DYK, J., PURDY, J. – Clinical implementation of technology and the quality assurance process. In: VAN DYK, J., ed. lit. – The modern technology for radiation oncology : a compendium for medical physicists and radiation oncologists. Chapter 2. Madison, WI : Medical Physics Publishing, 1999. p.19-52.

VINCENT, C. – Patient safety. London : Churchill Livingstone, 2006.

WACHTER, R.M. – Patient safety at ten : unmistakable progress, troubling gaps. *Health Affairs. (Millwood)*.29 (2010) 165-173.

WAGNER, C. – What role for safety cultures? In: INTERNATIONAL CONFERENCE “Patient Safety Research : shaping the European agenda”, Porto, Portugal, 24-26 September 2007 – Proceedings. Lisbon : WHO World Alliance for Patient Safety. UK Faculty of Public Health. University College London, 2007.

WATERMAN, H.; TILLEN, D.; DICKSON, R.; DE KONING, K. – Action research : a systematic review and guidance for assessment. *Health Technology Assessment*. 5 : 23 (2001) i-iii, 1-166.

WATERSON, P. et al. - Psychometric properties of the Hospital Survey on Patient Safety Culture : findings from the UK. *Quality & Safety in Health Care*. 19 (2010) doi:10.1136/qshc.2008.031625.

WATERSON, P.; GRIFFITHS, P.; STRIDE, C.; MURPHY, J.; HIGNETT, S. – Psychometric properties of the Hospital Survey on Patient Safety Culture : findings from the UK. *Quality & Safety in Health Care* 19 (2010) doi:10.1136/qshc.2008.031625.

WEICK, K.E.; SUTCLIFFE, K.M. – Managing the unexpected : assuring high performance in an age of complexity. San Francisco, CA : Jossey-Bass, 2001.

WESTRUM, R. – A typology of organisational cultures. *Quality & Safety in Health Care*. 13 (2004) doi:10.1136/qshc.2003.009522.

WHO – Guidance on developing quality and safety strategies with a health system approach. Copenhagen : World Health Organization, 2008.

WHO – Quality assurance in radiotherapy. Geneva : World Health Organization, 1988.

WHO – Quality of care : a process for making strategic choices in health systems. Geneva : World Health Organization, 2006.

WHO – Radiotherapy risk profile : technical manual. Geneva : World Health Organization, 2008.

WHO. WORLD ALLIANCE FOR PATIENT SAFETY – WHO draft guidelines for adverse event reporting and learning systems. Geneva : World Health Organization, 2005.

WIEGMANN, D.A.; ZHANG, H.; VON THADEN, T.L.; SHARMA, G.; GIBBONS, A.M. – Safety culture : an integrative review. *The International Journal of Aviation Psychology*. 14 : 2 (2004) 117–134.

WILD, D.; GROVE, A.; MARTIN, M.; EREMENCO, S.; MCELROY, S.; VERJEE-LORENZ, A., et al. – Principles of good practice for the translation and cultural adaptation process for Patient-Reported Outcomes (PRO) measures : report of the ISPOR Task Force for Translation and Cultural Adaptation : report of ISPOR TCA Task Force. *Value in Health*. 8 : 2 (2005) 94-104.

WINTER, R.; MUNN-GIDDINGS, C. – A handbook for action research in health and social care. London : Routledge, 2001.

WISCHET, W.; SCHUSTERSCHITZ, C. – Quality management and safety culture in medicine : do standard quality reports provide insights into the human factor of patient safety? *German Medical Science*. 7 (2009) 1-8. ISSN 1612-3174.

Apêndices

Apêndice 1
Folha de Notificação

| | | | | | |
|------------------|-------------------|--|--|--|--|
| Referência | | | | | |
| Data de recepção |/...../..... | | | | |

Folha de notificação de ocorrências em Radioterapia

O Serviço de Radioterapia construiu esta *folha de notificação de ocorrências* com o objectivo de identificar todas as ocorrências que, após análise e avaliação da situação, permitirão corrigir e prevenir ocorrências semelhantes no futuro. Este processo é anónimo, voluntário, confidencial e não punitivo.

Near Miss - qualquer situação, evento ou ocorrência que poderia ter terminado em incidente.
Incidente - qualquer situação, evento ou ocorrência inesperado que pode ou não causar danos.
Evento adverso – efeito não desejado que resulta da intervenção de cuidados de saúde ou da sua falta, mas não da doença ou do estado do doente.
Evento sentinela - ocorrência inesperada envolvendo morte, danos físicos ou psicológicos graves.

Data da notificação:/...../.....

Tipo de notificação:

| | |
|------------------|--|
| Near miss | |
| Incidente | |
| Evento adverso | |
| Evento sentinela | |

1. Local onde ocorreu a ocorrência:

- RT externa
- Braquiterapia
- Dosimetria
- Recepção
- Sala de enfermagem
- Outro (por favor especifique):.....

2. Data da ocorrência:/...../.....

3. Quem descobriu a ocorrência?

- Médico
- Físico
- Técnico de Radioterapia da unidade de terapia
- Técnico de Radioterapia do simulador/TC
- Técnico de Radioterapia da dosimetria
- Pessoal que desenvolve manutenção do equipamento
- Enfermeiro
- Administrativo
- Auxiliar de acção médica
- Outro (por favor especifique):

4. Como foi descoberta a ocorrência?

- durante a verificação diária
- na dosimetria in-vivo
- na imagem portal (filme ou EPID)
- na revisão clínica de doentes
- no controlo de qualidade do equipamento
- no 1º dia de tratamento, no decorrer de verificações de rotina
- no decorrer do tratamento
- por auditoria externa
- numa revisão sistemática do trabalho
- ocasionalmente por um colega
- pelo superior hierárquico
- pelo doente e/ou familiar/acompanhante
- Outro (por favor especifique):.....

5. No decurso do processo de tratamento, onde foi encontrada a ocorrência?

- fase de pré-tratamento (TC; SIM; planeamento dosimétrico)
- fase de tratamento
- follow-up
- não específico

6. Alguém foi afectado pela ocorrência do incidente?

- Sim, vários doentes (indicar o número de doentes afectados)
- Sim, um doente
- Sim, profissionais ou outras pessoas não doentes
- Não (mas podiam ter sido)

7. Foi administrado algum tratamento indevidamente?

- Sim
- Não

8. Se sim, quantas fracções foram administradas incorrectamente?

9. Número total de fracções prescritas

10. Resultados para o doente/pessoa afectada:

- Nenhum
- Ligeiro (ex: foi possível uma acção correctiva)
- Moderado (algum efeito clínico adverso que não pode ser mensurável)
- Elevado (é provável efeito clínico adverso)
- Severo (alta probabilidade de ocorrer efeito clínico adverso ou efeito demonstrado)

11. Comentários quanto à severidade:

12. Potenciais resultados para o doente/pessoa afectada, caso a ocorrência não tivesse sido detectada/corrigida?

- Nenhum
- Ligeiro (ex: foi possível uma acção correctiva)
- Moderado (algum efeito clínico adverso que não pode ser mensurável)
- Elevado (é provável efeito clínico adverso)
- Severo (alta probabilidade de ocorrer efeito clínico adverso ou efeito demonstrado)

13. Comentários quanto ao resultado:

14. Resuma a ocorrência numa única frase:

15. Se a causa da ocorrência está relacionada com o equipamento (hardware ou software), especifique o fabricante, modelo e versão:

16. Por favor descreva a ocorrência:



17. Depois de uma breve reflexão e análise, indique a causa da ocorrência:



18. Deixe algumas sugestões para acções preventivas:



Apêndice 2
Questionário de avaliação da satisfação

O Serviço de Radioterapia do Hospital de Santa Maria está interessado em conhecer o grau de satisfação dos seus utentes no que diz respeito ao tempo de espera na sala de espera.

Para isso desenvolveu um estudo para o qual solicitamos a sua colaboração através do preenchimento deste questionário, o que levará apenas 10 minutos.

Todas as respostas serão anónimas e confidenciais.

Desde já o nosso muito obrigado pela sua colaboração.

1. Quanto tempo mediu **hoje** desde que entregou o seu cartão na recepção e a chamada para o tratamento/consulta?

| | |
|---------------------------|--|
| Menos que 15 minutos | |
| Entre 15 e 30 minutos | |
| Entre 30 minutos e 1 hora | |
| Mais de 1 hora | |

2. Quanto medeia **em média** desde que entrega o seu cartão na recepção e a chamada para o tratamento/consulta?

| | |
|---------------------------|--|
| Menos que 15 minutos | |
| Entre 15 e 30 minutos | |
| Entre 30 minutos e 1 hora | |
| Mais de 1 hora | |

3. Está satisfeito com esta situação?

| | |
|-----|--|
| Sim | |
| Não | |

4. Se respondeu não, por favor identifique o tempo que considera razoável para a espera:

| | |
|---------------------------|-------|
| Menos que 15 minutos | |
| Entre 15 e 30 minutos | |
| Entre 30 minutos e 1 hora | |
| Mais de 1 hora | |
| Nenhuma das opções | Qual? |

5. Quando espera mais do que é aceitável, é informado acerca da razão?

| | |
|-----|--|
| Sim | |
| Não | |

6. Se respondeu não, considera importante que o serviço informe a razão pela qual os doentes/acompanhantes esperam?

| | |
|-----|--|
| Sim | |
| Não | |

7. Sexo:

| | |
|-----------|--|
| Feminino | |
| Masculino | |

8. Idade:

| | |
|------------------|--|
| Menos de 16 anos | |
| 16 e 30 anos | |
| 31 e 45 anos | |
| 45 e 60 anos | |
| 60 e 75 anos | |
| Mais de 76 anos | |

9. Hora em que habitualmente faz o tratamento:

| | |
|----------------------|--|
| Entre as 8 e as 12 h | |
| Das 12 às 16 h | |
| Das 16 às 20 | |
| Após as 20 h | |

10. Deixe um comentário ou sugestão, caso o considere oportuno.

Muito obrigado pela colaboração

Anexos

Anexo 1

Autorização para a utilização do HSPSC

Hello Ms. Eiras,

Thank you so much for your interest in the AHRQ Hospital Survey on Patient Safety Culture. The AHRQ Hospital Survey on Patient Safety Culture is free to the public. Please feel free to download it and translate it into the appropriate languages. We are collecting translations of the survey and would be interested in seeing your translated survey once it is completed, however, we also have a contact from Brazil who has translated the survey into Portuguese. I will forward your contact information on to her in hopes that you all make a connection and share information. I hope this helps.

Also, here is another Spanish version of the AHRQ Hospital Survey on Patient Safety Culture:

<http://www.premierinc.com/all/safety/culture/survey.jsp>

Thank you,
Dawn

Dawn Nelson

Westat

1650 Research Boulevard, RA 1161

Rockville, MD 20850

tel. 301-294-2892

fax 888-852-8277

-----Original Message-----

From: Margarida Eiras [mailto:margarida.eiras@estesl.ipl.pt]

Sent: Sunday, August 10, 2008 3:10 PM

To: Safety Culture Surveys

Subject: FW: HSPSC

Dear Sirs

My name is Margarida Eiras and I am doing a PhD on patient safety at the National Public Health School in Lisbon, Portugal, and I am interested on translating the Hospital Survey on Patient Safety Culture to portuguese.

I woul like to know if you would be so kind to allow me to translate it in order to apply it in several hospitals in Portugal and eventually have it on-line.

I also found a spanish form on the website below:

<https://www.patientsafetygroup.org/survey/index.cfm?sample=1>

As our languages are similar is it possible to use it as a comparasion?

If you need any other information please let me know. Hoping to hearing from you soon

Yours sincerely,
Margarida Eiras

margarida.eiras@estesl.ipl.pt

+351918762824

Anexo 2
Versão original do HSPSC



HOSPITAL SURVEY ON PATIENT SAFETY CULTURE

INSTRUCTIONS

This survey asks for your opinions about patient safety issues, medical error, and event reporting in your hospital and will take about 10 to 15 minutes to complete.

- An *“event”* is defined as any type of error, mistake, incident, accident, or deviation, regardless of whether or not it results in patient harm.
- *“Patient safety”* is defined as the avoidance and prevention of patient injuries or adverse events resulting from the processes of health care delivery.

SECTION A: Your Work Area/Unit

In this survey, think of your “unit” as the work area, department, or clinical area of the hospital where you spend most of your work time or provide most of your clinical services.

What is your primary work area or unit in this hospital? Mark ONE answer by filling in the circle.

- a. Many different hospital units/No specific unit
- b. Medicine (non-surgical) g. Intensive care unit (any type) i. Radiology
- c. Surgery h. Psychiatry/mental health m. Anesthesiology
- d. Obstetrics j. Pharmacy n. Other, please specify:
- e. Pediatrics k. Laboratory
-

Please indicate your agreement or disagreement with the following statements about your work area/unit. Mark your answer by filling in the circle.

| Think about your hospital work area/unit... | Strongly Disagree ▼ | Disagree ▼ | Neither ▼ | Agree ▼ | Strongly Agree ▼ |
|--|---------------------------|---------------|--------------|------------|------------------------|
| 1. People support one another in this unit | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 2. We have enough staff to handle the workload..... | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 3. When a lot of work needs to be done quickly, we work together as a team to get the work done..... | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 4. In this unit, people treat each other with respect | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 5. Staff in this unit work longer hours than is best for patient care ... | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 6. We are actively doing things to improve patient safety..... | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 7. We use more agency/temporary staff than is best for patient care..... | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 8. Staff feel like their mistakes are held against them | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 9. Mistakes have led to positive changes here | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 10. It is just by chance that more serious mistakes don't happen around here | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 11. When one area in this unit gets really busy, others help out..... | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 12. When an event is reported, it feels like the person is being written up, not the problem..... | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |

SECTION A: Your Work Area/Unit (continued)

| | Strongly Disagree ▼ | Disagree ▼ | Neither ▼ | Agree ▼ | Strongly Agree ▼ |
|--|------------------------|---------------|--------------|------------|---------------------|
| Think about your hospital work area/unit... | | | | | |
| 13. After we make changes to improve patient safety, we evaluate their effectiveness | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 14. We work in "crisis mode" trying to do too much, too quickly..... | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 15. Patient safety is never sacrificed to get more work done | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 16. Staff worry that mistakes they make are kept in their personnel file..... | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 17. We have patient safety problems in this unit | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 18. Our procedures and systems are good at preventing errors from happening | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |

SECTION B: Your Supervisor/Manager

Please indicate your agreement or disagreement with the following statements about your immediate supervisor/manager or person to whom you directly report. Mark your answer by filling in the circle.

| | Strongly Disagree ▼ | Disagree ▼ | Neither ▼ | Agree ▼ | Strongly Agree ▼ |
|---|------------------------|---------------|--------------|------------|---------------------|
| 1. My supervisor/manager says a good word when he/she sees a job done according to established patient safety procedures..... | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 2. My supervisor/manager seriously considers staff suggestions for improving patient safety..... | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 3. Whenever pressure builds up, my supervisor/manager wants us to work faster, even if it means taking shortcuts | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 4. My supervisor/manager overlooks patient safety problems that happen over and over | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |

SECTION C: Communications

How often do the following things happen in your work area/unit? Mark your answer by filling in the circle.

| | Never ▼ | Rarely ▼ | Some- times ▼ | Most of the time ▼ | Always ▼ |
|---|------------|-------------|---------------------|--------------------------|-------------|
| Think about your hospital work area/unit... | | | | | |
| 1. We are given feedback about changes put into place based on event reports | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 2. Staff will freely speak up if they see something that may negatively affect patient care | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 3. We are informed about errors that happen in this unit..... | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 4. Staff feel free to question the decisions or actions of those with more authority..... | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 5. In this unit, we discuss ways to prevent errors from happening again..... | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 6. Staff are afraid to ask questions when something does not seem right..... | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |

SECTION D: Frequency of Events Reported

In your hospital work area/unit, when the following mistakes happen, *how often are they reported?*
Mark your answer by filling in the circle.

| | Never ▼ | Rarely ▼ | Some- times ▼ | Most of the time ▼ | Always ▼ |
|--|------------|-------------|---------------------|--------------------------|-------------|
| 1. When a mistake is made, but is <i>caught and corrected before affecting the patient</i> , how often is this reported? | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 2. When a mistake is made, but has <i>no potential to harm the patient</i> , how often is this reported? | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 3. When a mistake is made that <i>could harm the patient</i> , but does not, how often is this reported? | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |

SECTION E: Patient Safety Grade

Please give your work area/unit in this hospital an overall grade on patient safety. Mark ONE answer.

- A** Excellent
 B Very Good
 C Acceptable
 D Poor
 E Failing

SECTION F: Your Hospital

Please indicate your agreement or disagreement with the following statements about your hospital.
Mark your answer by filling in the circle.

| Think about your hospital... | Strongly Disagree ▼ | Disagree ▼ | Neither ▼ | Agree ▼ | Strongly Agree ▼ |
|---|---------------------------|---------------|--------------|------------|------------------------|
| 1. Hospital management provides a work climate that promotes patient safety | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 2. Hospital units do not coordinate well with each other | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 3. Things “fall between the cracks” when transferring patients from one unit to another | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 4. There is good cooperation among hospital units that need to work together | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 5. Important patient care information is often lost during shift changes | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 6. It is often unpleasant to work with staff from other hospital units . | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 7. Problems often occur in the exchange of information across hospital units | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 8. The actions of hospital management show that patient safety is a top priority..... | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 9. Hospital management seems interested in patient safety only after an adverse event happens | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 10. Hospital units work well together to provide the best care for patients..... | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |
| 11. Shift changes are problematic for patients in this hospital..... | ① | ② | ③ | ④ | ⑤ |

SECTION G: Number of Events Reported

In the past 12 months, how many event reports have you filled out and submitted? Mark ONE answer.

- a. No event reports
 b. 1 to 2 event reports
 c. 3 to 5 event reports
 d. 6 to 10 event reports
 e. 11 to 20 event reports
 f. 21 event reports or more

SECTION H: Background Information

This information will help in the analysis of the survey results. Mark ONE answer by filling in the circle.

- 1. How long have you worked in this hospital?
 - a. Less than 1 year
 - b. 1 to 5 years
 - c. 6 to 10 years
 - d. 11 to 15 years
 - e. 16 to 20 years
 - f. 21 years or more

- 2. How long have you worked in your current hospital work area/unit?
 - a. Less than 1 year
 - b. 1 to 5 years
 - c. 6 to 10 years
 - d. 11 to 15 years
 - e. 16 to 20 years
 - f. 21 years or more

- 3. Typically, how many hours per week do you work in this hospital?
 - a. Less than 20 hours per week
 - b. 20 to 39 hours per week
 - c. 40 to 59 hours per week
 - d. 60 to 79 hours per week
 - e. 80 to 99 hours per week
 - f. 100 hours per week or more

- 4. What is your staff position in this hospital? Mark ONE answer that best describes your staff position.
 - a. Registered Nurse
 - b. Physician Assistant/Nurse Practitioner
 - c. LVN/LPN
 - d. Patient Care Assistant/Hospital Aide/Care Partner
 - e. Attending/Staff Physician
 - f. Resident Physician/Physician in Training
 - g. Pharmacist
 - h. Dietician
 - i. Unit Assistant/Clerk/Secretary
 - j. Respiratory Therapist
 - k. Physical, Occupational, or Speech Therapist
 - l. Technician (e.g., EKG, Lab, Radiology)
 - m. Administration/Management
 - n. Other, please specify:

- 5. In your staff position, do you typically have direct interaction or contact with patients?
 - a. YES, I typically have direct interaction or contact with patients.
 - b. NO, I typically do NOT have direct interaction or contact with patients.

- 6. How long have you worked in your current specialty or profession?
 - a. Less than 1 year
 - b. 1 to 5 years
 - c. 6 to 10 years
 - d. 11 to 15 years
 - e. 16 to 20 years
 - f. 21 years or more

SECTION I: Your Comments

Please feel free to write any comments about patient safety, error, or event reporting in your hospital.

THANK YOU FOR COMPLETING THIS SURVEY.

Anexo 3
Versão Portuguesa do HSPSC



42754

Questionário hospitalar sobre política de segurança do doente

A segurança do doente é uma preocupação crescente nos Hospitais Portugueses, tal como acontece noutros países da Europa e do resto do mundo. Com este questionário pretendemos conhecer a sua opinião acerca da segurança do doente, o erro clínico e a notificação de eventos/ocorrências do Hospital onde trabalha. Com a sua participação irá contribuir para um estudo desenvolvido em colaboração com a Escola Nacional de Saúde Pública sobre Segurança do Doente.

Não existem respostas certas nem erradas. Solicitamos apenas que expresse a sua opinião no momento. Todos os questionários serão tratados com confidencialidade e anonimato.

Um "evento/ocorrência" é definido como qualquer tipo de erro, equívoco, incidente, acidente ou desvio, independentemente de ter ou não causado dano no doente.

A "segurança do doente" é definida como a prevenção de danos ou eventos adversos resultantes da prestação de cuidados de saúde.

INSTRUÇÕES DE PREENCHIMENTO

Este questionário vai ser submetido a leitura óptica.
Por favor use tinta preta ou azul.
Leia atentamente a escala de resposta e preencha apenas uma

Preencha

assim



assim não



Este questionário levará entre 10 a 15 minutos a responder.

Considere o Serviço/unidade como sendo a área de trabalho, departamento ou área do hospital onde trabalha habitualmente.

SECÇÃO A: O seu Serviço/unidade de trabalho

Indique, por favor, o grau de concordância com as seguintes afirmações acerca do Serviço/unidade onde trabalha.

Utilize para isso a escala indicada:

1 - Discordo fortemente

4 - Concordo

2 - Discordo

5 - Concordo fortemente

3 - Não concordo nem discordo

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|---|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1. Neste Serviço/unidade os profissionais entreajudam-se | <input type="radio"/> |
| 2. Existem meios humanos para corresponder ao trabalho que é exigido | <input type="radio"/> |
| 3. Quando é necessário efectuar uma grande quantidade de trabalho rapidamente, trabalhamos juntos como equipa, para o conseguir fazer | <input type="radio"/> |
| 4. Neste Serviço/unidade as pessoas tratam-se com respeito | <input type="radio"/> |
| 5. Os profissionais trabalham mais horas por turno do que seria desejável na prestação de cuidados | <input type="radio"/> |
| 6. Estamos a trabalhar activamente para uma melhoria da segurança do doente | <input type="radio"/> |
| 7. Dispomos de mais profissionais temporários na prestação de cuidados, do que seria desejável | <input type="radio"/> |
| 8. Os profissionais sentem que os seus erros são utilizados contra eles | <input type="radio"/> |
| 9. Aqui, os erros conduzem a mudanças positivas | <input type="radio"/> |
| 10. É apenas por sorte que erros mais graves não ocorrem neste Serviço/unidade | <input type="radio"/> |
| 11. Quando uma área fica com excesso de trabalho, as outras dão-lhe apoio | <input type="radio"/> |
| 12. Quando um evento/ocorrência é notificado, parece que é a pessoa que está a ser alvo de atenção e não o problema em si | <input type="radio"/> |
| 13. Avaliamos a eficácia das alterações que fazemos, no sentido de melhorar a segurança do doente | <input type="radio"/> |
| 14. Trabalhamos em "modo crise", tentando fazer muito, demasiado depressa | <input type="radio"/> |
| 15. Nunca se sacrifica a segurança do doente, por haver mais trabalho | <input type="radio"/> |
| 16. Os profissionais preocupam-se, se os erros que cometem são registados no seu processo pessoal | <input type="radio"/> |
| 17. Neste Serviço/unidade temos problemas com a segurança do doente | <input type="radio"/> |
| 18. Os nossos procedimentos e sistemas são eficazes na prevenção dos erros que possam ocorrer | <input type="radio"/> |



42754

SECÇÃO E: Grau de segurança do doente

Por favor atribua ao seu Serviço/unidade de trabalho neste Hospital, um grau sobre a segurança do doente (assinale apenas uma resposta)



Excelente



Muito Boa



Aceitável



Fraca



Muito Fraca

SECÇÃO F: O seu Hospital

Indique, por favor, o grau de concordância com as seguintes afirmações acerca do seu Hospital. Utilize para isso a escala indicada:

1 - Discordo fortemente

4 - Concordo

2 - Discordo

5 - Concordo fortemente

3 - Não concordo nem discordo

| | 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
|--|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1. A Direcção do Hospital proporciona um ambiente de trabalho que promove a segurança do doente | <input type="radio"/> |
| 2. Os Serviços/unidades do Hospital não se coordenam bem uns com os outros | <input type="radio"/> |
| 3. A informação dos doentes perde-se quando são transferidos de um Serviço/unidade para outro | <input type="radio"/> |
| 4. Existe boa colaboração entre os Serviços/unidades do Hospital que necessitam de trabalhar conjuntamente | <input type="radio"/> |
| 5. É frequentemente perdida informação importante sobre os cuidados do doente, durante as mudanças de turno | <input type="radio"/> |
| 6. É frequentemente desagradável trabalhar com profissionais de outros Serviços/unidades do Hospital | <input type="radio"/> |
| 7. Ocorrem frequentemente problemas aquando da troca de informação entre os vários Serviços/unidades do Hospital | <input type="radio"/> |
| 8. As acções da Direcção do Hospital mostram que a segurança do doente é uma das suas prioridades | <input type="radio"/> |
| 9. A Direcção do Hospital parece apenas interessada na segurança do doente quando acontece alguma adversidade | <input type="radio"/> |
| 10. Os serviços/unidades do hospital funcionam bem em conjunto para prestarem os melhores cuidados ao doente | <input type="radio"/> |
| 11. As mudanças de turno neste Hospital são problemáticas para o doente | <input type="radio"/> |

SECÇÃO G: Número de eventos/ocorrências notificadas

Nos últimos 12 meses, quantos relatórios de eventos/ocorrências preencheu e entregou? (Escolha apenas UMA resposta)

 Nenhum 1 a 2 relatórios de eventos/ocorrências 3 a 5 relatórios de eventos/ocorrências 6 a 10 relatórios de eventos/ocorrências 11 a 20 relatórios de eventos/ocorrências 21 ou mais relatórios de eventos/ocorrências



42754

SECÇÃO H: Identificação**1 - Sexo:** Feminino Masculino**2 - Idade:** < 30 anos 30 a 34 anos 35 a 39 anos 40 a 44 anos 45 ou mais anos**3 - Alguma vez tinha respondido a este questionário?** Sim Não**4 - O serviço/unidade onde trabalha é acreditado/certificado?** Sim Não**5 - Profissão:**

- médico
- técnico de diagnóstico e terapêutica
- técnico superior
- enfermeiro
- auxiliar de acção médica
- administrativo
- outro

Qual? _____**6 - Experiência no serviço/unidade:**

- < 6 meses
- 6 a 11 meses
- 1 a 2 anos
- 3 a 7 anos
- 8 a 12 anos
- 13 a 20 anos
- 21 ou mais anos

5 - Identificação da Instituição:

- H Magalhães Lemos
- H Santa Maria
- H Santo António
- IPO Coimbra
- Mat Alfredo da Costa
- Outro

Qual? _____**7 - Experiência na Instituição:** < 6 meses 6 a 11 meses 1 a 2 anos 3 a 7 anos 8 a 12 anos 13 a 20 anos 21 ou mais anos

Por favor deixe aqui um comentário que considere oportuno quanto à segurança do doente, erros ou sistemas de notificação do seu Hospital.

Muito obrigado pela sua participação!

Anexo 4
Valores dos coeficientes de assimetria e curtose dos itens

Tabela - Valores dos coeficientes de assimetria e curtose dos itens. Output obtido no AMOS

| Variable | min | max | skew | c.r. | kurtosis | c.r. |
|--------------|-------|-------|--------|---------|----------|--------|
| A8 | 1,000 | 5,000 | ,099 | ,965 | -,653 | -3,192 |
| A12 | 1,000 | 5,000 | -,031 | -,300 | -,555 | -2,710 |
| A16 | 1,000 | 5,000 | ,547 | 5,350 | ,214 | 1,045 |
| F3 | 1,000 | 5,000 | -,412 | -4,027 | -,256 | -1,250 |
| F5 | 1,000 | 5,000 | -,514 | -5,021 | ,038 | ,184 |
| F7 | 1,000 | 5,000 | -,305 | -2,983 | -,436 | -2,130 |
| F11 | 1,000 | 5,000 | -,359 | -3,505 | -,215 | -1,051 |
| D1 | 1,000 | 5,000 | -,172 | -1,684 | -,773 | -3,777 |
| D2 | 1,000 | 5,000 | -,130 | -1,266 | -,775 | -3,789 |
| D3 | 1,000 | 5,000 | -,265 | -2,590 | -,719 | -3,512 |
| C2 | 1,000 | 5,000 | -,580 | -5,670 | ,253 | 1,236 |
| C4 | 1,000 | 5,000 | -,200 | -1,959 | -,533 | -2,605 |
| C6 | 1,000 | 5,000 | -,452 | -4,422 | -,089 | -,435 |
| C1 | 1,000 | 5,000 | -,361 | -3,526 | -,372 | -1,819 |
| C3 | 1,000 | 5,000 | -,369 | -3,603 | -,237 | -1,159 |
| C5 | 1,000 | 5,000 | -,606 | -5,919 | ,150 | ,731 |
| A6 | 1,000 | 5,000 | -,823 | -8,045 | ,578 | 2,822 |
| A9 | 1,000 | 5,000 | -,545 | -5,322 | -,109 | -,533 |
| A13 | 1,000 | 5,000 | -1,163 | -11,362 | 1,578 | 7,709 |
| F1 | 1,000 | 5,000 | -,502 | -4,903 | -,273 | -1,334 |
| F8 | 1,000 | 5,000 | -,353 | -3,453 | -,271 | -1,322 |
| F9 | 1,000 | 5,000 | -,048 | -,464 | -,357 | -1,745 |
| B1 | 1,000 | 5,000 | -,571 | -5,579 | -,058 | -,285 |
| B2 | 1,000 | 5,000 | -,669 | -6,533 | ,427 | 2,086 |
| B3 | 1,000 | 5,000 | -,374 | -3,656 | -,366 | -1,789 |
| B4 | 1,000 | 5,000 | -1,017 | -9,938 | 1,036 | 5,064 |
| A2 | 1,000 | 5,000 | -,119 | -1,164 | -1,008 | -4,924 |
| A5 | 1,000 | 5,000 | ,147 | 1,440 | -,802 | -3,919 |
| A7 | 1,000 | 5,000 | -,460 | -4,494 | -,333 | -1,629 |
| A14 | 1,000 | 5,000 | -,026 | -,255 | -,981 | -4,795 |
| F2 | 1,000 | 5,000 | -,064 | -,622 | -,538 | -2,627 |
| F4 | 1,000 | 5,000 | -,345 | -3,374 | -,353 | -1,724 |
| F6 | 1,000 | 5,000 | -,345 | -3,368 | ,084 | ,411 |
| F10 | 1,000 | 5,000 | -,374 | -3,656 | -,412 | -2,015 |
| A10 | 1,000 | 5,000 | -,471 | -4,605 | -,566 | -2,767 |
| A15 | 1,000 | 5,000 | -,565 | -5,521 | -,391 | -1,908 |
| A17 | 1,000 | 5,000 | -,287 | -2,802 | -,712 | -3,481 |
| A18 | 1,000 | 5,000 | -,639 | -6,248 | ,013 | ,062 |
| A1 | 1,000 | 5,000 | -,757 | -7,396 | ,866 | 4,229 |
| A3 | 2,000 | 5,000 | -,589 | -5,759 | ,256 | 1,249 |
| A4 | 1,000 | 5,000 | -,768 | -7,506 | ,592 | 2,892 |
| A11 | 1,000 | 5,000 | -,485 | -4,740 | -,553 | -2,704 |
| Multivariate | | | | | 251,343 | 49,482 |

Anexo 5
Pesos factoriais estandardizados

Tabela - Pesos factoriais estandardizados. Output obtido no AMOS 18

| | Estimate |
|-----------------|----------|
| A11 <--- Comp1 | ,517 |
| A4 <--- Comp1 | ,639 |
| A3 <--- Comp1 | ,703 |
| A1 <--- Comp1 | ,734 |
| A18 <--- Comp5 | ,515 |
| A17 <--- Comp5 | ,541 |
| A15 <--- Comp5 | ,460 |
| A10 <--- Comp5 | ,609 |
| F10 <--- Comp9 | ,725 |
| F6 <--- Comp9 | ,446 |
| F4 <--- Comp9 | ,647 |
| F2 <--- Comp9 | ,634 |
| A14 <--- Comp10 | ,684 |
| A7 <--- Comp10 | ,114 |
| A5 <--- Comp10 | ,464 |
| A2 <--- Comp10 | ,576 |
| B4 <--- Comp2 | ,530 |
| B3 <--- Comp2 | ,372 |
| B2 <--- Comp2 | ,886 |
| B1 <--- Comp2 | ,749 |
| F9 <--- Comp3 | ,524 |
| F8 <--- Comp3 | ,797 |
| F1 <--- Comp3 | ,838 |
| A13 <--- Comp4 | ,627 |
| A9 <--- Comp4 | ,605 |
| A6 <--- Comp4 | ,709 |
| C5 <--- Comp6 | ,763 |
| C3 <--- Comp6 | ,714 |
| C1 <--- Comp6 | ,645 |
| C6 <--- Comp7 | ,520 |
| C4 <--- Comp7 | ,723 |
| C2 <--- Comp7 | ,650 |
| D3 <--- Comp8 | ,853 |
| D2 <--- Comp8 | ,944 |
| D1 <--- Comp8 | ,807 |
| F11 <--- Comp11 | ,553 |
| F7 <--- Comp11 | ,627 |
| F5 <--- Comp11 | ,623 |
| F3 <--- Comp11 | ,544 |
| A16 <--- Comp12 | ,283 |
| A12 <--- Comp12 | ,695 |
| A8 <--- Comp12 | ,681 |

Anexo 6
R² dos itens

Tabela - R² dos itens. Output obtido no AMOS

| | Estimate |
|-----|-------------|
| A8 | <u>.463</u> |
| A12 | ,484 |
| A16 | ,080 |
| F3 | ,296 |
| F5 | ,389 |
| F7 | ,393 |
| F11 | ,306 |
| D1 | ,651 |
| D2 | ,891 |
| D3 | ,728 |
| C2 | ,423 |
| C4 | ,522 |
| C6 | ,270 |
| C1 | ,415 |
| C3 | ,510 |
| C5 | ,583 |
| A6 | ,503 |
| A9 | ,366 |
| A13 | ,393 |
| F1 | ,702 |
| F8 | ,635 |
| F9 | ,275 |
| B1 | ,560 |
| B2 | ,786 |
| B3 | ,138 |
| B4 | ,281 |
| A2 | ,332 |
| A5 | ,216 |
| A7 | ,013 |
| A14 | ,468 |
| F2 | ,402 |
| F4 | ,419 |
| F6 | ,199 |
| F10 | ,526 |
| A10 | ,371 |
| A15 | ,212 |
| A17 | ,293 |
| A18 | ,265 |
| A1 | ,539 |
| A3 | ,495 |
| A4 | ,408 |
| A11 | ,267 |

Anexo 7
Correlações entre as dimensões

Tabela - Correlações entre as dimensões. Output obtido do AMOS 18

| | | | Estimate |
|--------|------|--------|----------|
| Comp1 | <--> | Comp2 | ,458 |
| Comp2 | <--> | Comp3 | ,479 |
| Comp3 | <--> | Comp4 | ,636 |
| Comp5 | <--> | Comp4 | ,718 |
| Comp5 | <--> | Comp6 | ,482 |
| Comp7 | <--> | Comp8 | ,328 |
| Comp9 | <--> | Comp8 | ,219 |
| Comp9 | <--> | Comp10 | ,295 |
| Comp10 | <--> | Comp11 | ,247 |
| Comp11 | <--> | Comp12 | ,313 |
| Comp1 | <--> | Comp3 | ,301 |
| Comp1 | <--> | Comp4 | ,662 |
| Comp1 | <--> | Comp5 | ,559 |
| Comp1 | <--> | Comp6 | ,608 |
| Comp10 | <--> | Comp12 | ,679 |
| Comp9 | <--> | Comp12 | ,414 |
| Comp8 | <--> | Comp12 | ,185 |
| Comp7 | <--> | Comp12 | ,587 |
| Comp2 | <--> | Comp4 | ,547 |
| Comp5 | <--> | Comp2 | ,373 |
| Comp2 | <--> | Comp6 | ,638 |
| Comp9 | <--> | Comp11 | ,587 |
| Comp8 | <--> | Comp11 | ,248 |
| Comp7 | <--> | Comp11 | ,440 |
| Comp5 | <--> | Comp3 | ,572 |
| Comp3 | <--> | Comp6 | ,501 |
| Comp4 | <--> | Comp6 | ,724 |
| Comp10 | <--> | Comp8 | ,176 |
| Comp10 | <--> | Comp7 | ,407 |
| Comp9 | <--> | Comp7 | ,331 |
| Comp1 | <--> | Comp7 | ,589 |
| Comp2 | <--> | Comp8 | ,279 |
| Comp9 | <--> | Comp3 | ,660 |
| Comp10 | <--> | Comp4 | ,464 |
| Comp5 | <--> | Comp11 | ,486 |
| Comp6 | <--> | Comp12 | ,472 |
| Comp1 | <--> | Comp8 | ,268 |
| Comp1 | <--> | Comp9 | ,473 |
| Comp1 | <--> | Comp10 | ,348 |
| Comp1 | <--> | Comp11 | ,416 |
| Comp1 | <--> | Comp12 | ,482 |
| Comp2 | <--> | Comp7 | ,602 |
| Comp9 | <--> | Comp2 | ,468 |
| Comp10 | <--> | Comp2 | ,431 |
| Comp2 | <--> | Comp11 | ,265 |
| Comp2 | <--> | Comp12 | ,500 |
| Comp3 | <--> | Comp7 | ,338 |
| Comp3 | <--> | Comp8 | ,262 |
| Comp10 | <--> | Comp3 | ,481 |
| Comp3 | <--> | Comp11 | ,217 |
| Comp3 | <--> | Comp12 | ,418 |
| Comp4 | <--> | Comp7 | ,456 |
| Comp4 | <--> | Comp8 | ,429 |
| Comp9 | <--> | Comp4 | ,578 |

| | Estimate |
|-------------------|----------|
| Comp4 <--> Comp11 | ,290 |
| Comp4 <--> Comp12 | ,498 |
| Comp5 <--> Comp7 | ,363 |
| Comp5 <--> Comp8 | ,325 |
| Comp5 <--> Comp9 | ,531 |
| Comp5 <--> Comp10 | ,653 |
| Comp5 <--> Comp12 | ,521 |
| Comp6 <--> Comp7 | ,829 |
| Comp6 <--> Comp8 | ,529 |
| Comp9 <--> Comp6 | ,473 |
| Comp10 <--> Comp6 | ,397 |
| Comp6 <--> Comp11 | ,421 |

Anexo 8
Correlações ao quadrado entre dimensões e os VEM

Tabela - Correlações ao quadrado entre dimensões e os VEM

| VEM | | R ² |
|--------------------|----------------|----------------|
| Comp1 (0.548) <--> | Comp2 (0.547) | 0,210 |
| Comp2 <--> | Comp3 (0.657) | 0,229 |
| Comp3 <--> | Comp4 (0.544) | 0,404 |
| Comp5 (0.378) <--> | Comp4 | 0,516 |
| Comp5 <--> | Comp6 (0.632) | 0,232 |
| Comp7 (0.579) <--> | Comp8 (0.851) | 0,108 |
| Comp9 (0.500) <--> | Comp8 | 0,048 |
| Comp9 <--> | Comp10 (0.322) | 0,087 |
| Comp10 <--> | Comp11(0.456) | 0,061 |
| Comp11 <--> | Comp12 (0.434) | 0,098 |
| Comp1 <--> | Comp3 | 0,091 |
| Comp1 <--> | Comp4 | 0,438 |
| Comp1 <--> | Comp5 | 0,312 |
| Comp1 <--> | Comp6 | 0,370 |
| Comp10 <--> | Comp12 | 0,461 |
| Comp9 <--> | Comp12 | 0,171 |
| Comp8 <--> | Comp12 | 0,034 |
| Comp7 <--> | Comp12 | 0,345 |
| Comp2 <--> | Comp4 | 0,299 |
| Comp5 <--> | Comp2 | 0,139 |
| Comp2 <--> | Comp6 | 0,407 |
| Comp9 <--> | Comp11 | 0,345 |
| Comp8 <--> | Comp11 | 0,062 |
| Comp7 <--> | Comp11 | 0,194 |
| Comp5 <--> | Comp3 | 0,327 |
| Comp3 <--> | Comp6 | 0,251 |
| Comp4 <--> | Comp6 | 0,524 |
| Comp10 <--> | Comp8 | 0,031 |
| Comp10 <--> | Comp7 | 0,166 |
| Comp9 <--> | Comp7 | 0,110 |
| Comp1 <--> | Comp7 | 0,347 |
| Comp2 <--> | Comp8 | 0,078 |
| Comp9 <--> | Comp3 | 0,436 |
| Comp10 <--> | Comp4 | 0,215 |
| Comp5 <--> | Comp11 | 0,236 |

| VEM | | | R ² |
|--------|------|--------|----------------|
| Comp6 | <--> | Comp12 | 0,223 |
| Comp1 | <--> | Comp8 | 0,072 |
| Comp1 | <--> | Comp9 | 0,224 |
| Comp1 | <--> | Comp10 | 0,121 |
| Comp1 | <--> | Comp11 | 0,173 |
| Comp1 | <--> | Comp12 | 0,232 |
| Comp2 | <--> | Comp7 | 0,362 |
| Comp9 | <--> | Comp2 | 0,219 |
| Comp10 | <--> | Comp2 | 0,186 |
| Comp2 | <--> | Comp11 | 0,070 |
| Comp2 | <--> | Comp12 | 0,250 |
| Comp3 | <--> | Comp7 | 0,114 |
| Comp3 | <--> | Comp8 | 0,069 |
| Comp10 | <--> | Comp3 | 0,231 |
| Comp3 | <--> | Comp11 | 0,047 |
| Comp3 | <--> | Comp12 | 0,175 |
| Comp4 | <--> | Comp7 | 0,208 |
| Comp4 | <--> | Comp8 | 0,184 |
| Comp9 | <--> | Comp4 | 0,334 |
| Comp4 | <--> | Comp11 | 0,084 |
| Comp4 | <--> | Comp12 | 0,248 |
| Comp5 | <--> | Comp7 | 0,132 |
| Comp5 | <--> | Comp8 | 0,106 |
| Comp5 | <--> | Comp9 | 0,282 |
| Comp5 | <--> | Comp10 | 0,426 |
| Comp5 | <--> | Comp12 | 0,271 |
| Comp6 | <--> | Comp7 | 0,687 |
| Comp6 | <--> | Comp8 | 0,280 |
| Comp9 | <--> | Comp6 | 0,224 |
| Comp10 | <--> | Comp6 | 0,158 |
| Comp6 | <--> | Comp11 | 0,177 |