



**DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ECONÓMICAS, EMPRESARIAIS
E TECNOLÓGICAS**

**MESTRADO EM GESTÃO DE EMPRESAS
ESPECIALIDADE EM PLANEAMENTO E ESTRATÉGIA EMPRESARIAL**

**APLICAÇÃO DE *LEAN THINKING* À GESTÃO DO BLOCO
OPERATÓRIO**

**DISSERTAÇÃO DE MESTRADO PARA OBTENÇÃO DO GRAU DE MESTRE EM GESTÃO DE
EMPRESAS, ESPECIALIDADE EM PLANEAMENTO E ESTRATÉGIA EMPRESARIAL**

Mestranda: Ana Adriana da Costa Luís do Nascimento

Orientador: Professora Doutora Denise Capela dos Santos

Lisboa, novembro de 2014

In memory of my father - with whom I communicate every day.

AGRADECIMENTOS

Uma dissertação nunca é um projeto individual e, no decorrer do seu desenvolvimento, foram várias as pessoas que, de uma maneira ou de outra, cooperaram para que esta conseguisse ser finalizada. É com enorme consideração e estima que lhes presto a minha sentida gratidão.

Especialmente ao supremo, que chamamos **Deus**, que sempre esteve comigo nos momentos que mais precisei, mostrando-me diariamente os seus ensinamentos em quaisquer circunstâncias.

À minha orientadora Professora Doutora Denise Capela dos Santos, os meus eternos agradecimentos - desde o primeiro dia na *Autónoma Business School* apoiou-me incondicionalmente. Para além da sua constante e permanente disponibilidade, competência, paciência e capacidade de dialogar, sempre encontrou tempo para contribuir e prosseguir comigo com a sua combinação perfeita e única de críticas, sugestões e incentivos... o meu muito **OBRIGADA!**

De seguida, as minhas palavras de agradecimento são dirigidas, sem dúvida, aos meus pais, que são o meu alicerce e a minha inspiração. Fonte imensurável de amor, força e motivação. Motivaram-me ao longo desta caminhada com o objetivo de se orgulharem de mim, tal como me orgulho de ser filha deles. Incutindo-me, ao mesmo tempo, um enorme sentido de responsabilidade desde a mais tenra idade. Por tudo isso, bem hajam!

Aos meus Irmãos agradeço pelos ensinamentos que me transmitiram ao longo da vida, dois dos quais, a humildade e a capacidade de acreditar que sou capaz... valores cruciais para ultrapassar as barreiras que foram aparecendo ao longo deste percurso.

Aos meus sobrinhos, pelo enorme carinho e dedicação ao longo desta caminhada.

Ao Quinta pelo apoio incondicional e por toda força ao longo deste percurso.

A todos os professores da *Autónoma Business School*, particularmente aos do MBA de Gestão e Economia da Saúde que me alargaram o âmbito de conhecimento e incentivaram para a procura constante desse mesmo saber.

Ao Doutor José Vilelas agradeço o apoio, a partilha do saber e as valiosas contribuições: muito obrigado!

À Doutora Helena Curto, pelos ensinamentos estatísticos passados.

Ao Doutor Paulo Almeida Pereira, pelo apoio com a realização dos procedimentos estatísticos efetuados neste trabalho.

À Direção dos Hospital Américo Boavida e Hospital do Prenda por permitirem a realização desta dissertação.

A toda equipa do Bloco Operatório do Hospital Américo Boavida e Hospital do Prenda que prescindiram de algum do seu precioso tempo para responder ao questionário deste estudo a fim de viabilizarem informação para esta investigação... bem hajam!

Aos meus colegas pelo companheirismo.

E a todos que contribuíram para que o meu sonho se tornasse realidade.

“Our endless search for continuous improvement”
(Suzaki, 2010).

ÍNDICE

ÍNDICE DE FIGURAS	V
ÍNDICE DE TABELAS	VI
ÍNDICE DE GRÁFICOS	IX
RESUMO	X
ABSTRACT	XI
LISTA DE ABREVIATURAS.....	XII
 I - INTRODUÇÃO	 1
I.1- Relevância do estudo	3
I.2 - Objectivos	4
I.3 - Divisão do trabalho	4
II - FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA	6
II.1- A gestão hospitalar e o <i>Lean</i>	6
II.2 - Gestão do bloco operatório.....	11
II.3 - Gestão do bloco operatório em Angola	15
II.4 - Ferramentas do pensamento <i>Lean</i>	15
II.4.1 - Método <i>PDCA</i>	16
II.4.2 - Abordagem dos 5S's e <i>KAIZEN</i>	17
II.4.3 - <i>Kaizen</i>	19
II.4.4 - <i>Kanban</i>	19
II.4.5 - <i>Brainstorming</i>	20
II.4.6 - <i>Six Sigma</i>	22
II.5 - Os indicadores <i>Lean</i>	23
II.6 - Fatores essenciais à eficácia do bloco operatório	24
II.6.1 - Tempo de espera pelos profissionais.....	26
II.6.2 - Tempo de espera pelos equipamentos/material	26
II.6.3 - Tempo de espera pela preparação da sala.....	27
II.6.4 - Tempo de espera pelo doente	27
II.6.5 - Qualidade.....	28
II.6.7 - Esterilização da sala	29
II.6.8 - Planeamento cirúrgico	29
II.6.9 - Ações de melhoria contínua	30
II.6.10 - Acesso aos recursos.....	30
II.6.11 - Cooperação e harmonia entre os profissionais	31
II.6.12 - Liderança	31

II.6.13 - Número elevado de cirurgias para a eficácia cirúrgica pretendida no bloco	32
II.6.14 - Controlo	32
II.6.15 - Ações pós-controlo	32
II.7- Modelo conceptual proposto	33
II.7.1 - Hipóteses	33
III - ESTUDO EMPÍRICO: METODOLOGIA	36
Instrumentos de recolha de dados empíricos	37
III.1.- O pré – teste.....	37
III.2 - Inquérito por questionário	38
III.3 - Escolha da Amostra e aplicação dos questionários.....	38
IV - APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS E DISCUSSÃO	40
IV.1 - Caracterização da amostra	40
IV.2 - Consistência interna dos questionários	45
IV.2.1 - Variável Tempo de espera pelos profissionais.....	45
IV.2.2 - Variável tempo de espera pelos equipamentos/ material cirúrgico.....	46
IV.2.3 - Variável tempo de espera pela preparação da sala.....	47
IV.2.4 - Variável tempo de espera pelo doente	48
IV.2.5 - Variável qualidade técnica dos profissionais responsáveis pelo tratamento cirúrgico.....	49
IV.2.6 - Variável eficácia da cirurgia	49
IV.2.7 - Variável Processo de Esterilização da sala	50
IV.2.8 - Variável planeamento cirúrgico	51
IV.2.9 - Variável ações de melhoria contínua	52
IV.2.10 - Variável acesso a recursos necessários para a cirurgia	53
IV.2.11 - Variável cooperação e entreajuda profissionais no BO	54
IV.2.12 - Variável liderança	54
IV.2.13- Variável número de cirurgias realizadas/dia.....	55
IV.2.14- Variável controlo.....	56
IV.2.15 - Variável ações pós-controlo.....	56
IV.3 - Verificação das Hipóteses.....	57
IV.4 - Hipóteses.....	58
V- CONCLUSÕES.....	79
V.1 - Implicações do estudo para a gestão	81
V.2 - Limitações ao estudo e proposta de investigações futuras	82
VI - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	84

ANEXO I - Questionário.....	91
ANEXO II - Pedido de Autorização.....	97
ANEXO III - Autorização para Aplicação do Inquérito.....	100
ANEXO IV - Tabela de Frequências.....	102
ANEXO V - Resumo da Estatística da Consistência Interna do Questionário	128

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 - Mapa do caminho Lean.....	10
Figura 2 - Ciclo PDCA	17
Figura 3 - Modelo conceptual proposto.....	33

ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 - Os grandes estudos sobre pensamento Lean no BO.....	14
Tabela 2 - Aproximação dos 5 S's.....	19
Tabela 3 - Técnica de BRAINSTORMING	22
Tabela 4 - Comparação entre culturas empresariais tradicionais versus Lean.....	24
Tabela 5 - Estatísticas de consistência interna: Tempo de espera pelos profissionais BO	45
Tabela 6 - Correlação item-total e efeito da eliminação de cada item: Tempos de espera pelos profissionais BO.....	46
Tabela 7 - Estatísticas de consistência interna: Tempo de espera pelos equipamentos/ material cirúrgico.....	46
Tabela 8 - Correlação item-total e efeito da eliminação de cada item: Tempo de espera pelos equipamentos/ material cirúrgico.....	47
Tabela 9 - Estatísticas de consistência interna: Tempo de espera pela preparação da sala	47
Tabela 10 - Correlação item-total e efeito da eliminação de cada item: Tempo de espera pela preparação da sala	47
Tabela 11 - Estatísticas de consistência interna: Tempo de espera pelo doente.....	48
Tabela 12 - Correlação item-total e efeito da eliminação de cada item: Tempo de espera pelo doente.....	48
Tabela 13 - Qualidade técnica dos profissionais responsáveis pelo tratamento cirúrgico	49
Tabela 14 - Estatísticas de consistência interna: Eficácia da cirurgia	49
Tabela 15 - Correlação item-total e efeito da eliminação de cada item: Eficácia da cirurgia.....	50
Tabela 16 - Estatísticas de consistência interna: Processo de Esterilização da sala.....	50
Tabela 17 - Correlação item-total e efeito da eliminação de cada item: Processo de Esterilização da sala.....	51
Tabela 18 - Estatísticas de consistência interna: planeamento cirúrgico.....	51
Tabela 19 - Correlação item-total e efeito da eliminação de cada item: planeamento cirúrgico.....	51
Tabela 20 - Estatísticas de consistência interna: ações de melhoria contínua.....	52
Tabela 21 - Correlação item-total e efeito da eliminação de cada item: Ações de melhoria contínua	52
Tabela 22 - Estatísticas de consistência interna: acesso a recursos necessários para a cirurgia.....	53
Tabela 23 - Correlação item-total e efeito da eliminação de cada item: acesso a recursos necessários para a cirurgia.....	53
Tabela 24 - Estatísticas de consistência interna: cooperação e entreaajuda profissionais no BO.....	54
Tabela 25 - Correlação item-total e efeito da eliminação de cada item: cooperação e entreaajuda profissionais no BO	54
Tabela 26 - Estatísticas de consistência interna: Liderança	54
Tabela 27 - Correlação item-total e efeito da eliminação de cada item: Liderança	55
Tabela 28 - Estatísticas de consistência interna: número de cirurgias realizadas/dia	55
Tabela 29 - Correlação item-total e efeito da eliminação de cada item número de cirurgias realizadas/dia	56

Tabela 30 - Estatísticas de consistência interna: controlo	56
Tabela 31 - Correlação item-total e efeito da eliminação de cada item: controlo	56
Tabela 32 - Estatísticas de consistência interna: ações de pós-controlo.....	57
Tabela 33 - Correlação item-total e efeito da eliminação de cada item: ações de pós-controlo	57
Tabela 34 - Correlação de Pearson: relação entre desperdício de tempo e a eficácia do BO.....	58
Tabela 35 - Correlação de Pearson: relação entre os itens tempos de espera pelos profissionais do BO e sua eficácia.....	59
Tabela 36 - Correlação de Pearson: relação entre os itens de tempo de espera pelos equipamentos/ material cirúrgico e a eficácia do BO.....	60
Tabela 37 - Correlação de Pearson: relação entre os itens tempo de espera pela preparação da sala e a eficácia do BO	61
Tabela 38 - Correlação de Pearson: relação entre os itens tempo de espera pelo doente e a eficácia do BO	62
Tabela 39 - Correlação de <i>Pearson</i> : relação entre a qualidade técnica dos profissionais responsáveis pelo tratamento cirúrgico e a eficácia do BO.....	63
Tabela 40 - Correlação de <i>Pearson</i> : relação entre a qualidade técnica dos profissionais responsáveis pelo tratamento cirúrgico e a eficácia do BO.....	64
Tabela 41- Correlação de <i>Pearson</i> : relação entre os itens de processo de esterilização da sala e a eficácia do BO	64
Tabela 42 - Correlação de <i>Pearson</i> : relação entre o número de cirurgias realizadas diariamente e a eficácia do BO.....	65
Tabela 43 - Correlação de <i>Pearson</i> : relação entre o planeamento cirúrgico e a eficácia do BO.....	66
Tabela 44 - Correlação de <i>Pearson</i> : relação entre os itens de planeamento cirúrgico e a eficácia do BO	66
Tabela 45 - Correlação de <i>Pearson</i> : relação entre a implementação de uma filosofia de melhoria contínua e a eficácia do BO.....	67
Tabela 46 - Correlação de <i>Pearson</i> : relação entre o acesso a recursos adequados e a eficácia do BO	68
Tabela 47 - Correlação de <i>Pearson</i> : relação entre a mediação e dispositivos médicos adequados e a eficácia do BO.....	69
Tabela 48 - Correlação de <i>Pearson</i> : relação entre o acesso aos materiais adequados e a eficácia do BO	70
Tabela 49 - Correlação de <i>Pearson</i> : relação entre o acesso aos equipamentos adequados e a eficácia do BO.....	70
Tabela 50 - Correlação de <i>Pearson</i> : Relação entre a cooperação e harmonia entre os profissionais e a eficácia do BO	71
Tabela 51 - Correlação de <i>Pearson</i> : relação entre o estilo de liderança adotado e a eficácia do BO	72
Tabela 52 - Correlação de <i>Pearson</i> : Relação entre os itens de liderança e a eficácia do BO.....	73
Tabela 53 - Correlação de <i>Pearson</i> : relação entre a cooperação e harmonia entre os profissionais e a eficácia do BO	73
Tabela 54 - Correlação de <i>Pearson</i> : relação entre o estilo de liderança adotado e a eficácia do BO	74
Tabela 55 - Correlação de <i>Pearson</i> : relação entre os itens de Liderança e a eficácia do BO.....	75

Tabela 56 - Correlação de <i>Pearson</i> : relação entre o controlo de indicadores de desempenho e a eficácia do BO.....	76
Tabela 57- Correlação de <i>Pearson</i> : relação entre os itens de controlo e a eficácia do BO	76
Tabela 58 - Correlação de <i>Pearson</i> : relação entre a implementação de ações pós-controlo e a eficácia do BO	77
Tabela 59 - Correlação de <i>Pearson</i> : relação entre os itens de ações de pós-controlo e a eficácia do BO	77
Tabela 60 - Frequências: tempos de espera pelos profissionais BO.....	103
Tabela 61 - Estatísticas: tempos de espera pelos profissionais BO	103
Tabela 62 - Dimensão tempo de espera pelos equipamentos/ material cirúrgico	104
Tabela 63 - Estatísticas: tempo de espera pelos equipamentos/ material cirúrgico.....	105
Tabela 64 - Frequências: dimensão tempo de espera pela preparação da sala	106
Tabela 65 - Estatísticas: tempo de espera pela preparação da sala.....	106
Tabela 66 - Dimensão: tempo de espera pelo doente	107
Tabela 67 - Estatísticas: tempo de espera pelo doente	107
Tabela 68 - Frequências: dimensão da qualidade técnica dos profissionais responsáveis pelo tratamento cirúrgico.....	108
Tabela 69 - Estatísticas: qualidade técnica dos profissionais responsáveis pelo tratamento cirúrgico.....	108
Tabela 70 - Frequências: dimensão da eficácia da cirurgia.....	109
Tabela 71 - Estatísticas: Eficácia da cirurgia.....	110
Tabela 72 - Frequências dimensão processo de esterilização da sala.....	111
Tabela 73 - Estatística: processo de esterilização da sala.....	111
Tabela 74 - Frequências dimensão planeamento cirúrgico	113
Tabela 75 - Estatísticas planeamento cirúrgico	113
Tabela 76 - Frequências dimensão ações de melhoria contínua.....	114
Tabela 77 - Estatísticas ações de melhoria contínua	115
Tabela 78 - Frequências dimensão acesso a recursos necessários para a cirurgia	117
Tabela 79 - Estatística acesso a recursos necessários para a cirurgia.....	118
Tabela 80 – Frequências: Dimensão cooperação e entreaajuda profissionais no BO	120
Tabela 81 - EstatísticasCooperação e entreaajuda profissionais no BO	120
Tabela 82 – Frequências dimensão liderança	122
Tabela 83 - Estatísticas: liderança	122
Tabela 84 - Frequências dimensão número de cirurgias realizadas/dia	123
Tabela 85 - Estatísticas número de cirurgias realizadas/dia	124
Tabela 86 - Frequências dimensão controlo	125
Tabela 87 - Estatísticas: controlo.....	125
Tabela 88 - Frequências: dimensão ações de pós-controlo	126
Tabela 89 - Estatísticas ações de pós-controlo	126
Tabela 90 - Estatísticas de consistência interna.....	129
Tabela 91 - Estatísticas dimensões da escala.....	130

ÍNDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Gráfico de frequências - Apresentação da variável <i>sexo</i>	41
Gráfico 2 - Gráfico de frequências - Apresentação da variável <i>idade</i>	41
Gráfico 3 - Gráfico de frequências - Apresentação da variável nível de escolaridade...	42
Gráfico 4 - Gráfico de frequências - Apresentação da variável instituição empregadora	42
Gráfico 5 - Gráfico de frequências - Apresentação da variável tempo na instituição	43
Gráfico 6 - Gráfico de frequências - Apresentação da variável cargo ocupado	43
Gráfico 7 - Gráfico de frequências - Apresentação da variável tempo no cargo.....	44
Gráfico 8 - Gráfico de frequências Apresentação da variável número de colaboradores	44
Gráfico 9 - Médias: tempos de espera pelos profissionais BO.....	104
Gráfico 10 - Médias: tempo de espera pelos equipamentos/ material cirúrgico	105
Gráfico 11 - Médias: tempo de espera pela preparação da sala.....	106
Gráfico 12 - Média: tempo de espera pelo doente.....	108
Gráfico 13 - Médias: qualidade técnica dos profissionais responsáveis pelo tratamento cirúrgico.....	109
Gráfico 14 - Médias: eficácia da cirurgia	110
Gráfico 15 - Médias processo de esterilização da sala	111
Gráfico 16 - Médias planeamento cirúrgico	114
Gráfico 17 - Médias: Ações de melhoria contínua	116
Gráfico 18 – Médias: Acesso a recursos necessários para a cirurgia	119
Gráfico 19 - Médias: Cooperação e entreaajuda profissionais no BO	121
Gráfico 20 - Médias: liderança	123
Gráfico 21 - Médias número de cirurgias realizadas/dia.....	124
Gráfico 22 - Média: controlo	125
Gráfico 23 - Médias ações de pós-controlo	127
Gráfico 24 - Médias dimensões da escala	131

RESUMO

No cenário mundial atual *Suprime* de cariz económica e financeira, um dos utensílios que poderá possibilitar o incremento da eficácia das organizações que concebem o sistema de saúde é o método *Lean*. Este paradigma abrange princípios simples que proporcionam a criação de valor e a eliminação de desperdício.

Esta dissertação tem o intuito de analisar a aplicação do *Lean Thinking* à gestão do bloco operatório em hospitais de Angola, permitindo a identificação das variáveis que afetam a gestão do bloco e a sua eficácia – variáveis essas que devem servir de base à política de melhoria contínua do serviço prestado aos utentes no bloco operatório e à rentabilização dos recursos dos hospitais.

Para tal, realizou-se um estudo empírico em dois hospitais - Américo Boavida e Hospital do Prenda, onde se efetuaram 108 inquéritos a colaboradores dos respetivos Blocos Operatórios (BO).

Em termos absolutos, constatou-se que os fatores com maior impacto na eficácia do Bloco Operatório (BO), por ordem de prioridade, são: o acesso a recursos necessários para a cirurgia: o tempo de espera pelos equipamentos/ material cirúrgico; os tempos de espera pelos profissionais do BO; o controlo, o planeamento cirúrgico e a qualidade técnica dos profissionais responsáveis pelo tratamento cirúrgico; o processo de esterilização da sala; o tempo de espera pela preparação da sala e, finalmente, a liderança e as ações de pós-controlo bem como as ações de melhoria contínua.

Com este trabalho, pensamos ter contribuído para aumento da eficiência e da eficácia da gestão no Bloco Operatório (BO).

A implementação da filosofia *Lean*, no BO dos hospitais e o seu controlo trará, certamente, benefícios não só para os pacientes como para o sistema de saúde em geral e para a economia da saúde. Todavia, torna-se relevante aludir que para uma aplicação adequada deste método será indispensável incentivar a motivação dos colaboradores para a necessidade de mudança e instituir uma cultura de melhoria contínua nos hospitais.

PALAVRAS-CHAVE

Organizações de Saúde, Gestão hospitalar, Método *Lean*, Bloco Operatório.

ABSTRACT

In the current global, financial and economical *Suprime* scenario, *Lean Method* is one of the tools that could increase organizational efficiency concerning healthcare. This paradigm covers simple principles, which create value and decrease waste.

The aim of this project is to test how *Lean Thinking* works in an hospital surgical environment, situated in Angola. It aims to identify variables, which could affect surgical unit efficiency, in order to turn hospital resources profitable.

For that, an empirical study in two different hospitals – Hospital Américo Boavida and Hospital do Prenda – took place, based on 108 inquiries answered by surgical unit workers.

In general, agents that cause more impact in surgical unit efficiency are, by priority order: the access to surgical resources; time wasted waiting for surgical equipment; waiting period for surgical unit workers; surgical planning; technical quality of workers responsible for surgical treatment; room sterilization process; wasted time preparing the room and finally leadership and post-control continuous improvement actions.

We believe that this study will improve efficiency and effectiveness in surgical unit management. *Lean Method* implementation in surgical unit will certainly bring benefits not only for patients but also for health and economic system. However, it is important to bear in mind that a correct application of *Lean Method* requires a continuous motivation of all workers involved in the surgical process. It is fundamental to change mentalities and instill a continuous improvement culture / philosophy.

KEYWORDS

Healthcare Organization; Hospital management; *Lean Method*; Surgical Unit

LISTA DE ABREVIATURAS

BO – Bloco Operatório

VWS – Visual Workplace System

HLS - Hospital Logistics System

PDCA - Plan-do-check-act

JIT - Just in time

AESOP - Associação dos Enfermeiros de sala de Operações Portugueses

ORNAC - Operating Room Nurses Association of Canada

I - INTRODUÇÃO

De acordo com Freixinho e Santos (2012), o método *Lean* aplicado à saúde tem poucos anos. Começou o seu percurso na indústria automóvel e estendeu-se, posteriormente, a outras indústrias. Assim, só em meados dos anos noventa do século XX alcança a área da saúde, com a implementação em hospitais americanos e ingleses. O método *Lean* nos cuidados de saúde propõe soluções viáveis para diminuir os custos e aumentar a eficácia nos serviços. Deste modo, delinea operações na perspetiva de oferecer valor ao utente, tendo como princípios os conceitos de qualidade, segurança, satisfação pessoal e satisfação do cliente.

A motivação para realização desta dissertação prende-se com o aprofundamento dos conhecimentos através da aplicação da metodologia *Lean*, especificamente para a gestão hospitalar. Tem vindo a registar-se um enorme sucesso nos EUA (57 %), no Reino Unido, crescendo a um ritmo acelerado (29%), seguido pela Austrália em 4% dos casos como a Virgínia Mason Medical Center: são exemplos famosos de implementação do *Lean* na área da saúde (Holden, 2011).

De acordo com Graban (2009), a adequação dos conceitos e metodologias de *Lean services* nas organizações de saúde vai ao encontro da necessidade criada pela exigência de maior eficiência, qualidade e otimização na aplicação dos recursos humanos, económicos e técnicos. Embora a aplicação do *Lean* na saúde não seja clara e conceba instabilidade entre os profissionais da área, observa-se um aumento da adesão ao *Lean* na saúde em termos mundiais, com destaque para os países que há mais tempo dinamizaram a adoção deste método em contexto hospitalar.

Tendo em conta o esforço de ajuste dos hospitais, o *Lean* vai sendo usado nos serviços menos interventivos e no *core business* dos hospitais (Matos e Alves 2011).

Nesta investigação aprofundaremos a metodologia *plan-do-check-act* (PDCA): trata-se de uma simples ferramenta, instrumento lógico, que permite sequenciar o modo como se devem desenvolver os processos de gestão. Tem como primordial objetivo tornar mais simples e ligeiros os processos de gestão e refere-se a uma abordagem esquematizada de implementação de uma melhoria contínua aplicada à gestão e que se divide em quatro fases (Matos e Alves 2011):

Plan: permite determinar os objetivos e desenho dos processos para chegar aos resultados previamente especificados, ou seja, planear como se vai atuar.

Do: Implementar os processos, isto é, executar os planos.

Check: Monitorizar, verificar e avaliar os processos e os resultados, segundo os objetivos previamente estabelecidos.

Act: Permite aplicar as ações para conseguir melhorias. Porém, significa rever todos os passos PDCA, de modo a alterar o processo para o melhorar antes da próxima implementação.

A metodologia *Lean* na saúde é a identificação do valor de um processo ou produto depois de distinguir as atividades com o valor associado daqueles sem valor agregado e, então, excluir qualquer desperdício. O *Lean* no BO tem como objetivo primordial aumentar a eficiência e executar medidas principais para uma melhoria operacional da equipa multidisciplinar do BO. (Collar, Shuman, Feiner, McGonegal, Heidel, Duck, McLean, Billi, Healy e Bradford, 2012).

Todavia, fazer mudanças duradouras e significativas requer a ligação de diversos setores, desde administradores a prestadores de cuidados de saúde. A cooperação interdisciplinar entre profissionais pode minorar com sucesso a quebra e assim melhorar a eficiência e aumentar o potencial diário da carga de trabalho operativo. O nosso desafio é estudar o que se passa em contexto de trabalho efetivo e sugerir melhorias (Collar *et al.* 2012).

Existem dados limitados que avaliam o modelo *Lean* no BO e não se conhece nenhum que tenha sido realizado em Angola. De acordo com Cardoso (2013), apesar do pensamento *Lean* ter tido início na indústria não é estritamente uma estratégia de produção industrial: é um sistema de gestão que tem como objetivo principal melhorar os processos exigidos para executar o trabalho. E, como toda a organização, inclusivamente a das instituições de assistência à saúde, desenvolve o seu trabalho por meio de uma série de processos planeados para satisfazer as necessidades dos seus utentes, podendo ser usado de forma universal. Há a necessidade de aumentar a eficácia no Bloco Operatório (BO) devido à complexidade do serviço e segurança do utente - que é o foco principal da metodologia *Lean* - numa tentativa de conseguir a melhoria contínua nas organizações de saúde a nível mundial, sendo de salientar, que cada vez mais se adota o pensamento *Lean*.

É essencial a adoção do pensamento *Lean* nas instituições de saúde angolanas para a resolução de alguns problemas que perduram em volta das mesmas. Angola não é um país cujas regiões e respetivos centros hospitalares estejam acostumados a executar métodos de gestão *Lean*. Encontram-se algumas falhas, designadamente no que se alude à gestão do tempo e à logística ligada à produtividade no BO.

I.1- Relevância do estudo

A gestão da saúde assume um papel relevante em termos mundiais. A limitação dos recursos usados na prestação de cuidados e a necessidade crescente de os otimizar justificam os estudos nesta área. A preocupação com os custos causados pelos avanços tecnológicos e as novas políticas de saúde, dado o atual quadro de crise a nível mundial, provocou o interesse em abordar as instituições de saúde angolanas, de modo a avaliar a gestão do BO para melhorar a eficiência das organizações e eliminar o desperdício.

É necessário adotar ferramentas de gestão eficientes, de modo a aumentar a qualidade e a resolver de forma prévia os problemas de gestão em diferentes contextos, por foma a alcançar a excelência, tendo como base a qualidade enquanto processo de melhoria contínua para atingir a excelência nas organizações de saúde em Angola.

De acordo com Suzaki (2013), existe um excessivo desperdício nos ambientes de trabalho. Observa-se constantemente dificuldades em conseguir obter lucros, ignorando o desperdício que nos rodeia e as oportunidades de melhoria subjacentes. Considera-se que o tempo é algo que acrescenta valor, quando se salienta a experiência profissional. Devem-se tomar medidas específicas para apressar a melhoria das operações e, consequentemente, tornar os nossos locais de trabalho mais eficazes.

Considera-se, portanto, que a presente dissertação poderá contribuir para a redução de desperdícios no BO e para a rentabilidade de todos os fatores que influenciam negativamente a eficácia do serviço e da respetiva equipa multidisciplinar. Crê-se que tenha impacto na alteração de hábitos e paradigmas de trabalho, valorizando aquilo que é indispensável, de modo a promover a eficiência e a eficácia no BO em Angola.

I.2 - Objectivos

Com esta investigação pretende-se realizar uma análise da gestão do BO, avaliando a aplicação da metodologia *Lean* no mesmo. Tem-se como objetivo sugerir aos gestores um novo modelo que proporcione um aumento da eficiência e da eficácia no BO, enquanto se beneficia igualmente a qualidade do serviço concedido.

Uma vez definido o tema da investigação, há que estabelecer as metas que se pretendem alcançar. Durante a investigação é necessário definir dois níveis de objetivos: o geral e os específicos. O objetivo geral deve basear-se na essência da investigação do planeamento e da ideia expressa no título do projeto de investigação. Os objetivos específicos prendem-se com o geral e devem ser formulados e orientados de acordo com este. (Vilelas, 2009).

Os objetivos gerais da investigação são:

- Avaliar a gestão do BO pela metodologia *Lean*;
- Propor um novo modelo que privilegie a eficiência e a eficácia do BO.

A estes objetivos gerais ajustam outros de carácter específico que pretendemos alcançar, concretamente:

- Definir indicadores de monitorização da eficiência e da eficácia no BO, segundo a filosofia *Lean*;
- Medir os referidos indicadores;

I.3 - Divisão do trabalho

No capítulo que se segue, procede-se a um enquadramento teórico relativo à gestão hospitalar, ao método de *Lean* e à sua aplicação nas unidades de saúde, permitindo destacar a sua importância na eficiência e na eficácia do serviço prestado no BO. É construído um modelo de gestão do Bloco Operatório com base na revisão de literatura.

Posteriormente, é apresentado o estudo empírico: descreve-se detalhadamente a metodologia, apresentam-se os dados recolhidos e realiza-se o tratamento e a discussão dos dados. O *Coefficiente de Pearson* foi calculado para medir a associação entre as variáveis independentes do modelo e a variável dependente, a eficácia do Bloco Operatório. Utilizou-se o *Alpha de Cronbach* para avaliar a consistência interna do questionário.

No capítulo que se segue faz-se a conclusão teórica, onde se dá resposta aos objetivos gerais e específicos da investigação, fornecendo ainda respostas às hipóteses formuladas inicialmente, com base nos resultados alcançados no estudo empírico. São, então, referidas as implicações do estudo para a gestão, expressas as principais limitações com que os autores se depararam e enunciadas propostas para estudos futuros.

II - FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

II.1- A gestão hospitalar e o *Lean*

Os hospitais são entendidos como organizações muito complexas, devido ao seu exercício, à sua administração e estrutura. Segundo Matos e Alves (2011), para responder às exigências do processo a nível de assistência e de gestão é preciso que se execute um modelo de gestão atual, de modo a otimizar os recursos disponíveis.

Segundo Womack, e Jones (2003), as organizações de saúde são a forma mais complicada de organização humana que já se experienciou administrar, logo esta complexidade deriva, entre outras realidades, da junção de diversos profissionais.

Numa ótica mais minuciosa, compreende-se que o método *Lean* é, na verdade, composto por um conjunto de fundamentos, princípios e conceitos que se tornam indispensáveis conhecer para se conseguir entender este modelo de gestão, especialmente enquanto abordagem inovadora ao desperdício.

Cardoso (2013), diz-nos que implementar o pensamento *Lean* exige muito mais do que o entendimento: exige o envolvimento. *Lean* é uma metodologia que apresenta cinco passos para a melhoria do desempenho. Em essência, é uma maneira de fazer mais com menos e, ao mesmo tempo, de chegar sempre mais próximo do objetivo de fornecer aos clientes o que eles realmente querem, quando o querem e na quantidade de que necessitam. Os princípios *Lean* afastam-se da prática usual de convencer os clientes a aceitarem produtos ou serviços que uma organização já fornece ou pretende fornecer. Em vez disso, o pensamento *Lean* pergunta aos seus clientes o que eles desejam, como e quando precisam disso, ou seja, os clientes são o foco da organização e especificam o valor do produto final. *Lean* identifica uma cadeia de valor, um conjunto de processos que produz os serviços determinados pelos clientes. Qualquer passo individual na cadeia de valor que contribua diretamente para valor final é considerado um passo de valor agregado. Qualquer passo que não contribua para o objetivo final é considerado um passo sem valor agregado. Assim, a situação ideal é uma cadeia de valor contínua com o menor número de atividades necessárias para satisfazer as demandas dos clientes, eliminando, assim, passos que não acrescentam valor. Esses passos sem valor agregado são considerados desperdício - e um conceito fundamental que sustenta o pensamento *Lean* é exatamente a eliminação do desperdício.

Carvalho e Ramos (2013), afirmam que neste novo paradigma é impreterível envolver todos os colaboradores da organização no que é esperado pelo utente, pelo que é essencial assegurar um fluxo permanente de clientes, materiais, de modo a criar valor sem que isso acarrete custos adicionais. Os elementos distinguidos são os seguintes:

- Propósito - o valor é a solução da resolução de problemas de eficiência e da satisfação dos utentes;

- Processos - conceber correntes de valor para satisfazer este propósito;

- Colaboradores/pessoas - chefiar todas as pessoas para facilitar estas correntes de valor e suprimir todas as barreiras à sua conceção.

A metodologia de *Lean* constitui um percurso ativo composto por cinco passos:

- Especificar o valor;

- Identificar a cadeia de valor para cada produto/serviço;

- Fluxo de valor com processos sem suspensões e sem desperdícios;

- Sistema direcionado a que o cliente adicione valor de serviço, designado por *Sistema Pull*;

- Perseguir a perfeição e definir o plano para a melhoria contínua.

1. Especificar o valor. O valor é o ponto de partida do pensamento *Lean*. Quem especifica o valor é o cliente/ paciente final. O valor é entendido com maior clareza sempre que estabelecido para um determinado produto ou serviço que supre as necessidades do paciente num momento específico e por um preço especificado. A determinação do valor para o utente é um passo incontornável do *Lean*, pois a aplicação deste paradigma vai precisamente ao encontro desse valor e do modo como este pode ser consentido pelas pessoas. O valor é determinado pelo utente. Assim, antes de definir o valor, é imprescindível definir o utente e as suas características, com o intento de encontrar o que este precisa. Uma vez reconhecido o valor, torna-se preciso identificar a cadeia de valor com o intuito de a analisar. Assim, faz-se uma esquematização de todo e qualquer processo existente nas organizações de saúde, incluído de forma direta ou indireta na produção de valor. Deste modo, permite identificar quais os atos que adicionam valor e quais não adicionam, pelo que estes últimos compõem o desperdício, suscetível de ser eliminado. Ainda é possível ver o percurso do utente pela organização e identificar alguns serviços como principais e outros como secundários (Womack e Jones, 2003). Segundo Matos e Alves (2011), o valor deve ser corretamente definido e o fluxo de valor para um

determinado produto deve ser devidamente organizado, contando que todos os serviços que não adicionam valor tenham sido suprimidos. É, então, necessário executar o próximo passo *Lean*, ou seja, fazer com que as atividades excedentes procedam de modo eficaz e suave. É necessária uma melhoria que pode envolver modificações e ajustes dos processos e que possibilitarão maximizar a eficácia nos recursos, tempos de espera, eliminação de falhas e desperdícios, salientando o objetivo primário que é a satisfação do utente.

2. Identificar a cadeia de valor: é o conjunto de todas as ações específicas, indispensáveis para a produção de alguma coisa – desde a sua criação à formatação final. Identificar a cadeia de valor na sua integralidade é uma excelente oportunidade para detetar qualquer mudança (desperdício) no processo. Nesta renovação poderão auxiliar o uso de certas metodologias, onde se enaltece o *Just-in-Time* (JIT) e o uso de equipas multidisciplinares. Para tal, há o objetivo de conseguir o equilíbrio entre a capacidade do hospital e a procura aumentada de serviços de saúde. A sua utilização pode passar por diversas medidas, que poderão, entre muitas outras, conter a mobilização de pessoal de turnos com fraca procura para outros de grande procura ou a canalização dos pacientes que não necessitem de tratamento urgente para períodos com fraca procura. Em relação à utilização de equipas multidisciplinares, estas permitem obter diversas visões sobre um mesmo produto, diminuindo o tempo para efetuar uma tarefa. Isto leva a uma redução do percurso do paciente pelo sistema, visto que a maioria dos casos tendem a ter uma resolução mais rápida e dentro da primeira equipa de diagnóstico. Nesta etapa de implantação do *Lean*, é essencial favorecer a livre circulação de informação. Usualmente usa-se um quadro que exhibe como o utente estará a ser tratado, no qual todos os membros da equipa poderão intervir ativamente no processo.

3. Fluxo: sucede quando o cliente/ paciente definir o valor e o produtor conseguir mapear a cadeia de valor e eliminar o desperdício, ou seja, fluir é elaborar produtos ou promover um serviço do início ao fim num curso contínuo, sem demora ou interrupção o que significa dizer sem desperdício. A meta deste passo é garantir que o trabalho flua sem percalços de um estágio aos seguintes, um item de cada vez, o que aumenta a flexibilidade e reduz quaisquer movimentos e defeitos evitáveis. Se acrescentarmos apenas valor e não desperdício a um produto/serviço ele será o mais eficiente possível. Se isso não acontecer, inevitavelmente, o desperdício ir-se-á acumular na forma de *stocks* adicionais, custos de transporte, movimentação sem sentido ou outros passos imprevistos. O conceito fluxo

num ambiente de pensamento *Lean* pode ser de difícil entendimento. O fluxo é o contrário da forma mais comum de processar um produto/serviço, mais precisamente, sistema de longas filas. O fluxo é horizontal; o sistema de lotes é vertical (Cardoso, 2013).

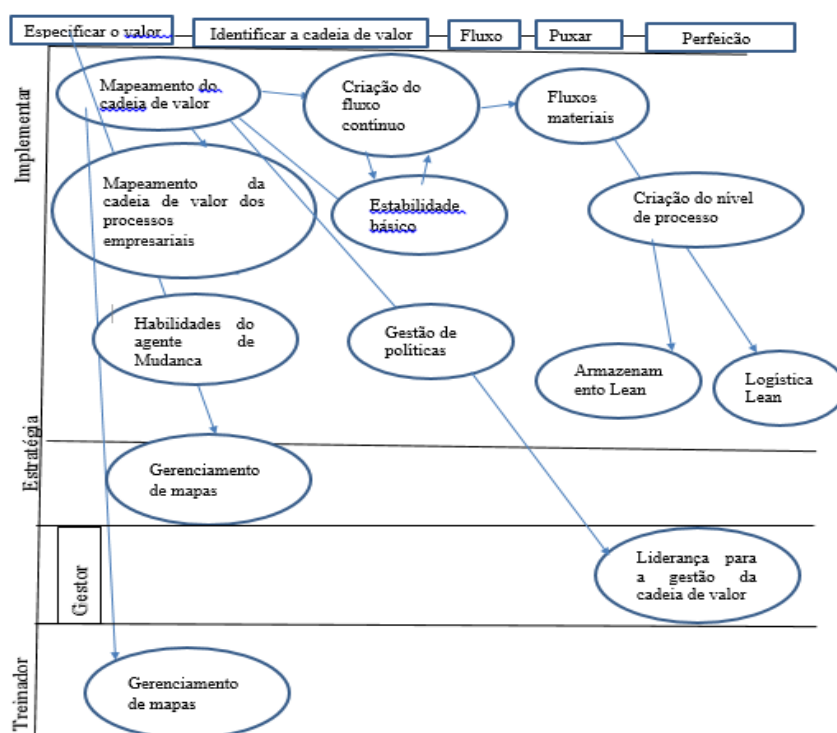
4. *Puxar*: Mapear a cadeia de valor e produzir o que os clientes/pacientes precisam dentro dos prazos por eles desejados em fluxo contínuo, permite aos pacientes *puxar* o produto à medida de suas necessidades. A metodologia *Pull* permite deixar o utente *puxar* o serviço, contrariamente ao sistema *Push* que se representa por impulsionar um serviço ao paciente. Neste sistema, o material ou serviço apenas é produzido quando é pedido, isto é, cada estação “*puxa materiais*” da estação anterior, apenas quando recebe um pedido da estação subsequente. O que afeta que estas operações sejam executadas *Just-in-Time*, somente quando necessária no momento oportuno e na quantidade certa.

As principais vantagens deste sistema são reduzir a dimensão do *stock*, acabar com excessos de produção e reduzir tempos de espera, de forma a minorar os gastos da mesma e a aumentar os níveis de satisfação dos utentes (Cardoso, 2013, 24).

5. Perfeição: o processo mediante uma avaliação ininterrupta a interminável. Em virtude da natureza dessa metodologia, não se trata de algo difícil de concretizar. Quando uma equipa de projeto especifica o valor, introduz o fluxo a esses passos e permite que os clientes *puxem* valor da cadeia: ela estabelece um sistema que mostra as falhas e revela formas de melhorar o fluxo e o estágio de *puxar*, conduzindo a organização a Perfeição (Cardoso, 2013).

Deste modo, torna-se relevante descrever resumidamente um esquema com os cinco passos do pensamento *Lean*, como ilustra o seguinte esquema:

Figura 1 - Mapa do caminho Lean



Fonte: Adaptado de Cardoso (2013, 24).

Segundo Silva, Almeida, e Branco (2012), o desperdício é um dos conceitos essenciais da sabedoria *Lean*, pelo que o seu objetivo principal é terminar com ele. Neste modelo, define-se o desperdício como proveniente de todos os serviços, pelo que não deriva o valor para o bem final, ou seja, descrevem-se os sete desperdícios que são responsáveis por até 95% do total de custos como a superprodução, transporte, tempo de espera exorbitante, tempo de processamento, movimentação, produtos com defeitos e *stock* disponível.

A execução possibilita alcançar diversas metas que englobam: dar poder às pessoas; eliminar o desperdício; melhorar o fluxo, sintonizar os recursos com a procura, de modo a fazer-se bem à primeira vez; identificar problemas precocemente, aprendendo e fazendo as coisas atempadamente (Silva, Almeida, e Branco 2012).

De acordo com Silva, Almeida, e Branco (2012), as dificuldades na implantação do *Lean* passam pela resistência à mudança, sendo esta primordial. Esta resistência tem princípio em múltiplos fatores, especialmente na descrença de que esta mudança trará grande benefício à organização de forma a ocupar o tempo e a gastar recursos da organização. Ou seja, o facto obriga ao auxílio de uma equipa especializada que trará o *Knowhow* para a organização, pelo que é de esperar resultados rápidos.

De acordo com a Associação dos Enfermeiros de Sala de Operações Portugueses AESOP (2006), o BO é uma unidade orgânica-funcional autónoma, constituída por meios humanos, técnicos e materiais direcionados para prestar cuidados anestésicos e cirúrgicos especializados a pacientes com o objetivo de tratar, salvar e melhorar a sua qualidade de vida.

Depois da Segunda Guerra Mundial, entre 1939 e 1945, a evolução científica e tecnológica conduziu à conceção de uma nova definição do BO e dos setores cirúrgicos. Tendo em conta os últimos vinte anos, a sua complicação tecnológica, em termos não apenas de tratamentos cirúrgicos como de técnicas anestésicas subiu em grau de dificuldade, o que concebe, inteiramente, um aumento dos custos. A base para que o Bloco Operatório tenha um planeamento e estratégias eficazes é a determinação dos objetivos. O planeamento cirúrgico e a programação cirúrgica são definidos como a forma de interação entre a oferta e a procura (Gameiro e Ferreira, 2011).

II.2 - Gestão do bloco operatório

O BO é uma conquista civilizacional recente. Após a segunda guerra mundial o interesse pelo corpo humano, que se mostrou de forma tão variada como a moda, o desporto e a cultura, levou ao desenvolvimento da cirurgia no intuito de corrigir as anomalias ou tão só de proporcionar melhoras funcionais ou anatómicas. As tecnologias modernas causaram nestes últimos anos um desenvolvimento das técnicas cirúrgicas e anestésicas que alteraram a forma de proceder ao diagnóstico, tratamento e prestação de cuidados ao doente cirúrgico (AESOP, 2006).

Teixeira (2005) diz-nos que para a gestão do Bloco Operatório se empregam princípios simples de gestão, como os da eficácia, da eficiência e da efetividade. O trabalho dos gestores avalia-se, principalmente, por estes padrões que são conceitos distintos:

- Eficácia - o conceito de eficácia está relacionado com o grau em que a organização alcança um objetivo ou meta definidos. Quanto menores os desvios entre o planeado e o produto final, maior é o grau de eficácia (Pereira, 2004).

- Eficiência - é o grau de satisfação existente entre a qualidade e a quantidade. Quanto maior for o volume de produção alcançado com o mínimo de fatores, maior o grau de eficiência; o conceito de eficiência está relacionado com o procedimento mais correto para realizar determinada tarefa ou missão.

- Efetividade - este conceito está relacionado com o grau em que os resultados alcançados dão resposta ao problema para cuja resolução se programou e executou uma determinada ação. Consiste em realizar a ação correta para alterar da forma pretendida a situação existente. Por este motivo tende a ser percebida através de pesquisas de opinião sobre ações que causam efeitos, impacto ou transformação de uma realidade que se modificou. A efetividade de um programa de saúde diferencia-se da sua eficácia pelo facto de ilustrar situações verídicas. A gestão de bloco operatório deve possibilitar a utilização dos recursos humanos, materiais e físicos de uma forma eficiente e eficaz, de forma a alcançar os objetivos do serviço e mostrar uma efetividade sólida com uma rentabilização máxima desses mesmos recursos, sem desperdícios e sem perdas de tempo, face à capacidade instalada, tornando este serviço o mais rentável possível (Pereira, 2004).

O serviço específico do Bloco Operatório é complexo, pelo que nos impõe desafios constantes e, por isso mesmo, é bastante estimulante empregar os princípios de gestão, com o objetivo de obter altos níveis de qualidade, eficiência e produtividade com baixos custos. No entanto, certas práticas realizadas na gestão deste serviço específico deverão ser debatidas, na medida em que não se pode partir do pensamento de que o que é importante é a concretização do máximo número de cirurgias, independentemente dos custos agrupados ao momento em que são executadas.

Os BO dividem-se em três áreas diferenciadas de circulação dos funcionários e de todos que entrem no BO, seguindo as normas internas de segurança e higiene de circulação dentro do BO - Operating Room Nurses Association of Canada (ORNAC, 2009). As áreas são as seguintes:

- Áreas semi- restritas: são aquelas que apenas proporcionam a circulação com o vestuário próprio, que deve incluir proteção para a zona do cabelo e barba, sapatos apropriados, camisa e calças;
- Áreas sem restrições: nesta área é autorizada a circulação segundo as regras internas do hospital para o BO e é consentido a utilização de vestuário normal;
- Áreas restritas: quando se está a concretizar uma cirurgia, é obrigatório o uso de medidas extras de proteção, como o uso de máscara, bata e luvas. Se necessário, o uso de proteção facial ou de óculos, proteção antirradiações ou toda a proteção necessária à concretização

da cirurgia, assegurando sempre um ambiente estéril no processo cirúrgico. A efetuação de uma anestesia ou a necessidade de uma pequena intervenção cirúrgica pode envolver medidas de higiene e segurança iguais às das áreas restritas.

Pegado, Escoval e Perelman (2010), dizem-nos que quanto à esterilização e limpeza no interior do bloco operatório são utilizadas regras para restringir a propagação de contaminações. Para cumprir as linhas orientadoras de um ambiente estéril são aplicadas medidas estruturais e de configuração do *layout*, de procedimento e manuseamento dos materiais. Os Blocos Operatórios são projetados para diminuir ao máximo as movimentações dos funcionários ou utentes, dos equipamentos e materiais, adaptando cada um, com condutas de higiene e segurança para manter o espaço do BO limpo. O número de elementos da equipa cirúrgica reduz-se ao necessário para a realização da cirurgia. Os equipamentos no interior das salas cirúrgicas ou do BO são os precisamente necessários para a realização das suas tarefas.

Segundo *Operating Room Nurses Association of Canada* (ORNAC, 2009), os equipamentos do BO devem ser limpos com soluções esterilizadoras, arrumados em local próprio e toda a cablagem ou equipamento anexo ou secundário, posicionado e arrumado junto do equipamento principal após o uso dos mesmos. O material cirúrgico e não cirúrgico a utilizar tem que estar esterilizado e dentro do prazo de validade da esterilização e do material. O material a utilizar deve estar hermeticamente embalado, sendo abertos ou preparados somente quando o utente está na mesa cirúrgica e toda a equipa cirúrgica equipada segundo as normas e dentro da sala operatória. Os espaços no interior do BO e das salas de cirurgia têm que ter cuidados especiais de limpeza e uso nos momentos antes, durante e após atividade. Todos os momentos têm como princípio que os procedimentos cirúrgicos são um potencial centro de infeções e a execução das limpezas diminui a contaminação cruzada e o desenvolvimento microbiano. Todo o material utilizado durante a cirurgia é considerado contaminado. Se o material é reutilizável, é limpo e depois redirecionado para a esterilização. Se não for reutilizável, é direcionado para os sujos. O equipamento presente na sala deve ser limpo com desinfetante e arrumado. Todas as superfícies e o chão devem ser limpos com desinfetante. No final, os panos utilizados na limpeza são descartados.

De acordo com *Operating Room Nurses Association of Canada* (ORNAC, 2009), o ambiente interno é mantido com a pressão positiva, impedindo a entrada de partículas e organismos do exterior. Todas as divisões têm portas de fecho automático, de modo a

assegurar a pressão positiva dentro das salas. As salas cirúrgicas devem ser mantidas com uma humidade relativa entre 30% a 60% e temperatura de 20°C a 23°C, de forma a não ocasionar condições favoráveis ao desenvolvimento microbológico.

Os indicadores permitem descrever uma situação e verificar (medir) diferenças ou mudanças que surjam ao longo do tempo. Podem ser usados como componente do cálculo de um índice.

Tabela 1 - Os grandes estudos sobre pensamento Lean no BO

	Ano	Indicadores		Ferramentas
Collar <i>et al.</i>	2012	Sistema de gestão Educação Eliminação do desperdício Rentabilização	Produtividade Formações contínuas Ganhos financeiros	<i>Brainstorming</i>
Matos e Alves	2011	Ocupação Rendimento	Produtividade	Aplicação de gestão visual, 5S
Líbano e Pinto	2012	Rendimento Ocupação Agendamento e logística Quadro de gestão de equipamentos Visibilidade do agendamento Qualidade do agendamento Desconformidades Reuniões	Produtividade	<i>Kanban</i> Mapeamento detodas as tarefas de valor no processo; 5S <i>Brainstorming.</i>

Fonte: Elaboração própria

Collar *et al.* (2012), criaram um sistema de gestão desenhado para aumentar produtividade, eliminando desperdício, o objetivo era determinar se a implementação sistemática do pensamento Lean numa sala académica melhoraria a eficiência e rentabilidade promovendo oportunidades educações.

Para Matos e Alves (2011), a distinção entre o indicador rendimento e o indicador ocupação, vai ser estimada e denominada como índice de produtividade. Um índice favorável de produtividade originará um rendimento superior à ocupação. Para a especialidade, os indicadores indicam uma ascensão e propensão crescentes com o evoluir

dos meses e um rendimento negativo nos meses que correspondem ao período de férias. Este período, por regra, no mínimo de 15 dias úteis implica um reajuste dos colaboradores de forma a garantir uma equipa cirúrgica.

Líbano e Pinto (2012), afirmam que em função da complexidade do serviço averiguou-se uma evolução positiva, particularmente porque o processo foi implementado pelas várias equipas de profissionais de saúde e pelos gestores do Bloco Operatório. O rendimento e o tempo de ocupação das salas facilitam um bom indicador de produtividade. O levantamento de dados destes dois indicadores é primordial para desenvolver as oportunidades de melhoria no intento de melhorar a eficácia e a eficiência do BO. O efeito de equipa neste processo torna-se original, devido ao envolvimento, debate e resolução das diferentes dificuldades, sendo criadas as devidas ações, que permitem a evolução.

II.3 - Gestão do bloco operatório em Angola

Angola não é um país cujas regiões e respetivos centros hospitalares estejam acostumados a executar os princípios de gestão de acordo com a metodologia *Lean*, motivo pelo qual esperamos deparar-nos com algumas falhas, designadamente no que toca à logística e à gestão do tempo no BO. Perspetiva-se também detetar lacunas no modelo de gestão face ao fluxo de utentes, no planeamento cirúrgico e, igualmente, nas estratégias de rentabilização do BO.

Tal como as regras e a disciplina ajudam na obtenção de competências no desporto, espera-se que certos princípios facilitem a aprendizagem mais rápida de competências para a melhoria de processos no BO em Angola.

Depois de definidos os objetivos, temos de saber como os vamos alcançar. É necessário detalhar a metodologia designada por (PDCA), baseada nos ciclos de (PDCA) e salientando as ferramentas do pensamento *Lean*.

II.4 - Ferramentas do pensamento *Lean*

Para que os hospitais consigam alcançar os níveis de qualidade desejados e aspirar à capacidade de adaptação que se torna tão relevante no âmbito socioeconómico atual, a

metodologia *Lean* recorre à utilização de diversas ferramentas que constituem este modelo.

Matos e Alves (2011), salientam que as ferramentas *Lean* auxiliam a preparar e a construir a casa de *kaizen*. Esta representação concebe estruturar o hospital, desde a linha de produção até aos gestores de topo na procura da excelência e satisfação do utente.

As ferramentas *Lean* explicitadas neste trabalho são ferramentas de base da melhoria contínua: ciclo (PDCA), abordagem dos 5 *s*' e *kaizen*, *brainstorming* e *kanban*.

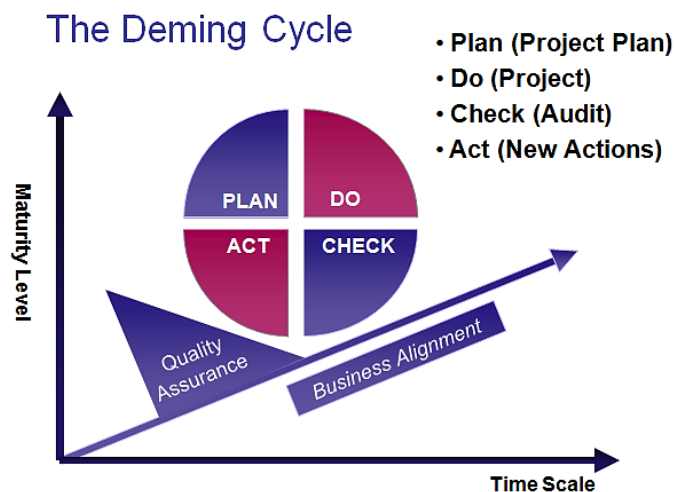
II.4.1 - Método PDCA

A metodologia de investigação abordada nesta investigação segue um princípio similar ao dos quatro instantes: *Reflect, Plan, Act and Observe*, definidos por Carvalho e Ramos (2013, 140).

Nestas ferramentas inclui-se a metodologia (PDCA), através dos ciclos (PDCA) e define-se como uma abordagem delineada à concretização da melhoria contínua usada na gestão, que se divide em quatro fases, segundo a figura 2, já referidas anteriormente (Matos e Alves, 2011):

- Plan: demarca e planeia como se vai melhorar.
- Do: realiza as mudanças para a melhoria.
- Check: compara-se os resultados conseguidos através da implantação da melhoria com o histórico.
- Act: atuar de forma assente no que se quer como finalidade e no que se alcançou com a aplicação da melhoria. Surge, então, uma nova abordagem, voltando ao Plan.

Figura 2 - Ciclo PDCA



Fonte: Matos e Alves (2011, 23).

Ferrance (2000), esclarece este processo PDCA como um processo no qual cada pessoa auto-avalia os conhecimentos conseguidos de modo cíclico como método de melhoramento e aprendizagem.

A figura anterior está, portanto, associada à redução dos desperdícios, obtenção de graus de qualidade superiores e eficiência, contribuindo para os princípios *Lean* na procura da perfeição.

Silva, Almeida e Branco (2012), salientam a perfeição como sendo a última fase que integra forçosamente uma característica central do *Lean*, pelo que distingue este modelo de outras metodologias de gestão presentes.

O processo de mudança só é possível com o envolvimento de todos superando os obstáculos, realizando o princípio de melhoria contínua que inclui a implantação do ciclo *Lean* de forma fácil e simples. Assim, usa-se as ferramentas mostradas anteriormente nomeadas por *plan*, *do*, *check* e *act*.

Importa-nos entender a relevância de outras ferramentas de gestão para melhorar a qualidade dos serviços de saúde, pelo que iremos abordar seguidamente a abordagem 5S e *Kaisen*.

II.4.2 - Abordagem dos 5S's e KAIZEN

A abordagem dos 5S's possui como base cinco palavras japonesas, sendo considerada um instrumento baseado em ideias simples e que podem trazer grandes

benefícios nas organizações de saúde. Esta desenvolve um planeamento sistemático de classificação, utilização, arrumação, saúde, higiene, limpeza, e autodisciplina.

Os 5 S's constituem uma aproximação à organização do espaço de trabalho, especialmente o setor onde trabalham diversos colaboradores, procurando conservá-lo organizado por todos. Não obstante, a sua abrangência vai bem para além da mera organização. Se, por um lado, é possível pensar-se na melhoria da eficiência do ambiente de trabalho, por outro lado, a aproximação permite verificar objetos fora dos locais pré-estabelecidos e, igualmente, tomadas de decisão sobre o que deve ser mantido onde e como deve ser armazenado. Neste context, existe um elemento importante que assenta na responsabilização possível dos vários intervenientes que se pode associar a esta aproximação. Adicionalmente, os 5 S's conjungam-se com outras lógicas e instrumentos, nomeadamente os de arrumação de armazém, em particular com aproximações assentes em lógicas de minimização da carga face à distância. De modo geral, os 5 S's podem aplicar-se numa lógica (filosofia) vasta de *kaizen*, de melhoria contínua. Os princípios *kaizen* de melhoria podem incorporar a aproximação global aos 5 S's, a procura de standardização de atividades e processos e a eliminação dos desperdícios quando, concomitantemente, se escoram no trabalho em equipa, na autodisciplina, nos círculos de qualidade, no desenvolvimento de um ambiente permeável às sugestões de melhoria e atento à ampliação e elevação da moral de todos os trabalhadores, Carvalho e Ramos (2013).

A aproximação dos 5 S's é uma ferramenta de melhoria que começa com o reconhecimento de que cada organização precisa de ordenar os seus processos, separando o necessário do desnecessário, facilitando a maneira de arrumar e preservar o meio, proporcionando saúde com melhor qualidade e fornecendo oportunidades de mudança. Ele gira em torno de uma melhoria contínua, envolvendo todos na organização e depende, em grande parte, de equipas multifuncionais que podem ser habilitadas a desafiar a mudança. De seguida, ilustraremos um quadro de aproximação dos 5 S's.

Tabela 2 - Aproximação dos 5 S's

Seiri (senso de utilização)	Separar o útil do inútil, eliminando o desnecessário
Seiton (Senso de arrumação)	Identificar e arrumar tudo por forma a que qualquer uma pessoa facilmente identifique o objeto
Seiso (senso de limpeza)	Desenvolver e manter um ambiente sempre limpo, Identificar as causas de não limpeza e aprender a não sujar
Seiketsu (senso de saúde e higiene)	Desenvolver e manter o ambiente de trabalho propício à saúde
Shitsuke (senso de auto-disciplina)	Fazer das atitudes anteriores modo de vida, i. e., tornando-as um hábito

Fonte: adaptado de Caralho e Ramos (2013, 136).

II.4.3 - Kaizen

Kaizen é uma filosofia japonesa de melhoria de processos que podem ser rastreados para o significado das palavras japonesas "*Kai*" e "*Zen*", que se traduzem aproximadamente em "*para quebrar e investigar*" e "*para melhorar a situação existente*". O *Kaizen Institute* define *kaizen* como o termo japonês para a melhoria contínua. É usar o bom senso e é ao mesmo tempo um método rigoroso, científico que usa o controlo estatístico de qualidade e uma estrutura adaptativa a valores organizacionais e a crenças que mantêm os trabalhadores e a gestão focados em zero defeitos. É uma filosofia de nunca estar satisfeito com o que foi realizado na semana passada. O princípio *kaizen* é o de melhoria contínua, por meio da análise da situação existente, sugestão de melhorias, implementação e verificação das mesmas, colocando sempre o cliente como elemento central (Almeida, Gomes e Sequeira 2011).

II.4.4 - Kanban

De acordo com Suzaki (2013, 183), para alcançar os objetivos do nosso estudo, discutimos o sistema de informação *Kanban* e outras metodologias de comunicação como será possível verificar, sendo que estas ferramentas não servem apenas o propósito de disponibilizar informação atempada: são também utilizadas para facilitar melhorias futuras.

Kanban trata-se de uma palavra japonesa “*cartão*” e é uma ferramenta de controlo de produção. É também uma ferramenta para facilitar melhorias. Controla a produção que passa por unir dois processos e desenvolver um sistema de *Just-In-Time*, para que os materiais necessários cheguem à fábrica na altura e na quantidade necessárias. Melhoria do processo consiste em facilitar as ações de melhoria da fábrica. Isto é feito aplicando as metodologias referidas.

O exercício do *kanban* de artigos em *stock* é prevenir para a necessidade de encomendar um certo artigo e avisar quais as quantidades a encomendar e quando encomendar. As vantagens do *kanban* para artigos em *stock* são evitar as seguintes situações:

- Ruturas de *stocks*;
- Stocks* excessivos;
- A expiração dos prazos de validade;
- Erros nos pedidos.

Suzaki (2013, 190), afirma que para se implementar com eficácia o *kanban* é preciso compreender claramente as suas duas funções: controlo da produção e melhoria do processo. A função de controlo da produção passa por unir dois processos diferentes e desenvolver um sistema *Just-In-Time*, para que os materiais necessários cheguem à fábrica na altura e quantidade necessária. A função de melhoria do processo consiste em facilitar as ações de melhoria da fábrica através do uso do *kanban*.

O *kanban* nos hospitais é um suplemento ao *Standard Work*, *5S's* e *Visual Management*, para uma melhor gestão dos materiais em *stock* (Graban, 2009). Com o *kanban* realiza-se o sistema *pull* que consiste em que os serviços sejam *puxados* apenas quando o cliente concebe uma ordem de produção.

As ferramentas de melhoria são utilizadas para apoiar e melhorar os processos. Fornecem-nos informações viáveis para medir e monitorizar os processos e a sua melhoria, tal como refere a aproximação *six sigma*.

II.4.5 - *Brainstorming*

A implementação *Lean* em saúde, definindo em particular um hospital, deve remover processos duplicados e procedimentos desnecessários e deve envolver as pessoas em todo o processo mudança, tal como evidencia o *Brainstorming*.

O *brainstorming* é uma maneira de gerar um grande fluxo de ideias num curto espaço de tempo. Permite quebrar padrões de pensamento existentes e gerar novas opções. Incentiva ideias diferentes e estranhas. Todas as ideias são válidas e não é feito qualquer tipo de julgamento ou censura enquanto estão a ser geradas as ideias. O objetivo do *brainstorming* é a quantidade de ideias e não a qualidade (Gupta 2008, 108).

Segundo Carvalho e Ramos (2013, 142), *brainstorming* é uma técnica desenvolvida para explorar o potencial criativo dos indivíduos, coloca o cérebro em constante movimento, resultante ao serviço de determinados objetivos concretos e a definir, no contexto ou fora do contexto dos negócios e das empresas. É uma técnica muito interessante e valiosa para possíveis intervenções logísticas. A este tipo de lógica não devem escapar as instituições de saúde e os prestadores de cuidados de saúde. A técnica em si mesma compreende um conjunto de pré-requisitos, uma série de regras e um conjunto de procedimentos que devem convergir para uma ou mais conclusões.

Esta mesma lógica, com a explanação de cada um dos tópicos explicados, é apresentada no quadro sinóptico que se segue.

Segue-se a apresentação de uma tabela dos grandes tópicos da técnica de *brainstorming* que realça um conjunto de pré-requisitos, um conjunto de regras agregado a procedimentos e deve convergir para uma ou mais ideias.

Tabela 3 - Técnica de *Brainstorming*

Pré-requisitos	● Problema a resolver; ● Grupo de pessoa para trabalhar o problema; ● Suportes papel ou quadro/grande folha em branco; ● Facilitador do processo.
Regras	● Moderador/facilitador para orientar cada sessão; ● Moderador/facilitador pede sugestões aos participantes; ● Não são permitidas críticas de sugestões alheias; ● Todas as regras devem ser escritas nos suportes papel, quadro, entre outros.
Procedimentos	● Definição do problema; ● Criação de objetivos (a solução do problema é o grande objetivo); ● Definição de objetivos parcelares e seu calendário; ● Identificação de recursos e obstáculos; ● Resumo do problema, objetivo e objetivos parcelares, recursos e obstáculos, delineação do caminho (estratégia) a seguir.
Conclusão	● A conclusão, sempre que possível e ao longo dos procedimentos, é fundamental. ● A procura de caminhos simples deve ser um apanágio; ● A utilização de técnicas subsidiárias ou paralelas pode tornar-se um auxiliar à resolução do problema; ● A procura de uma solução global (para o problema), ainda que composta por subsoluções, deve ser uma característica da técnica de <i>brainstorming</i>.

Fonte: Carvalho e Ramos (2013, 143).

II.4.6 - Six Sigma

Six sigma é uma metodologia para definir, medir, analisar, melhorar e controlar a qualidade de produtos, serviços, soluções e processos de uma empresa. Procura identificar e retirar as causas de defeitos, erros e não conformidades. Segundo Carvalho e Ramos (2013, 138), a abordagem *six sigma* é uma aproximação típica aos movimentos ou filosofias da qualidade. A ideia central é melhorar a *performance* dos processos do negócio. Esta melhoria processual leva, regularmente, à redação das variações processuais, à melhoria dos defeitos dos processos, à diminuição de custos e ao incremento dos proveitos. A sua aplicação é muito mais enquanto filosofia de qualidade

e não tanto como instrumento de medição. Assim, tira partido, em grande medida, das questões culturais e está inserida em práticas e/ou filosofias de qualidade total, para onde conduzem os movimentos de melhoria contínua como *kaizen* ou o instrumental dos 5 S's. Esta e outras aproximações do domínio da qualidade total e que incorporam elementos culturais devem ser adaptadas aos contextos em causa e usadas, se for o caso disso, com ferramentas e técnicas apropriadas que promovam um processual de soluções não apenas, ou quase só, do forum cultural.

Em suma, os benefícios esperados a partir das ferramentas do pensamento *Lean* são a melhoria dos processos e da prestação de services com foco sobre a eficiência dos serviços de saúde, especialmente no que concerne à eficácia do BO.

II.5 - Os indicadores *Lean*

O interesse crescente pelos indicadores *Lean* começa a ganhar espaço a nível mundial pela diferença de hábitos empresariais. Com os indicadores *Lean*, o trabalho é desenvolvido pela equipa e não individualmente nem por departamentalização. Os gestores são a força motriz da organização e conciliam a união entre a satisfação individual e os objetivos da organização, a constante busca pela melhoria contínua e fornecem instrumentos para a resolução dos problemas, com toda equipa motivando os trabalhos estimulando ideias inovadoras para se chegar a uma resolução do problema, com o esforço comum. As atividades seguem, assim, uma sequência lógica e com o mínimo de desperdício possível, trazendo benefícios para os trabalhos e aumentando a segurança paciente e a qualidade do cuidado prestado. Os indicadores permitem descrever uma situação e verificar (medir) diferenças ou mudanças que surjam ao longo do tempo. Podem ser usados como componente do cálculo de um índice.

Na tabela que se segue, faz-se uma comparação entre a filosofia *Lean* e a tradicional.

Tabela 4 - Comparação entre culturas empresariais tradicionais versus Lean

Cultura empresarial tradicional	Cultura empresarial <i>Lean</i>
Divisão por áreas funcionais	Equipas multidisciplinares
Os gestores originam ordens/diretrizes	Os gestores colaboram ou ensinam
<i>Benchmarking</i> usado como justificação para a não melhoria	Procura pela melhoria contínua e ausência do desperdício
Culpabilização dos indivíduos	Análise das origens dos problemas e das causas
A recompensa é dada ao indivíduo	A recompensa é concedida à equipa
O fornecedor é apreciado como adversário	O fornecedor é nosso parceiro
Esconder a informação e mantê-la confidencial	Partilha da informação
A quantidade reduz os custos	A supressão de desperdícios reduz os custos
O foco é interno, na organização	O foco está no cliente
A atividade pulsionada pela experiência	A atividade pulsionada por processos

Fonte: Silva (2012,3).

II.6 - Fatores essenciais à eficácia do bloco operativo

De seguida, apresentam-se os fatores que se consideram essenciais à eficácia do bloco operativo, com base na revisão da literatura existente e na experiência profissional dos autores. Estes fatores foram considerados para a construção de um modelo conceptual de gestão do bloco operativo como variáveis independentes e testou-se o seu impacto na eficácia do serviço prestado no BO, a variável dependente considerada.

Vilelas (2009, 83), diz-nos que, uma vez que alcançamos um conhecimento relativamente amplo do tema a investigar, dos seus antecedentes, aspetos principais e abordagens mais usuais, devemos identificar dentro do problema os fatores mais importantes que nele interferem. Para isso, temos que delimitar as principais facetas e os sub-problemas diferenciais que ocorrem, ordená-los logicamente e relacioná-los de acordo com a sua própria natureza. Daí surgirão as características e os fatores básicos que

formam o problema e através das quais poderemos explorá-lo, descrevê-lo ou explicá-lo. Quando é possível, e chegando a este ponto, podemos encontrar na nossa fundamentação teórica um conjunto de elementos interdependentes, os quais podem ser medidos.

Convém apelar à noção de variável, para organizar os nossos conceitos. Deste modo, cria-se um verdadeiro esquema de variáveis que permitirão desenvolver melhor a nossa fundamentação teórica, fazendo-a ganhar em precisão e clareza e facilitando o trabalho de verificação, que é indispensável na ciência.

Vilelas (2009, 83), afirma que, tal como o nome indica, uma variável é algo que varia. Os autores referem que a essência da investigação é entender o modo como a variação de uma variável pode influenciar uma outra. As variáveis têm de estar de acordo com a definição do problema, dos objetivos, das hipóteses e em consonância com a fundamentação teórica. É necessário saber que a estrutura da fundamentação teórica da investigação se desenvolve em torno das variáveis, implicando que elementos têm que estar relacionados entre si, para que o estudo possua coerência lógica.

Segundo Vilelas (2009, 84), as variáveis possuem determinadas características, que são:

- Utilidade: Ter uma amplitude de variação adequada à natureza da população em estudo;
- Homogeneidade: Possuir uma coerência lógica interna variável e tendo os seus critérios de pertencer ao mesmo domínio;
- Inclusividade: Todas as variáveis devem ter possibilidade de ser estudadas;
- Mútua exclusividade: Cada modalidade deve assumir apenas uma determinada categoria;
- Pertinência: Só devem ser incluídas no estudo se realmente servirem para medir o fenómeno em estudo;
- Dimensões: Podem ser um conceito com várias dimensões. A cada dimensão podem corresponder vários indicadores;
- Tempo: É sempre considerado como variável, pois os factos podem produzir-se num momento ou noutro, dentro dum contínuo que vai decorrendo constantemente. Por isso, o facto é que os fenómenos poderem ter sempre um tempo determinado e diferente para cada caso.

Os fatores considerados para o estudo como variáveis independentes foram: Tempo de espera pelos profissionais; Tempo de espera pelos equipamentos/material; Tempo de

espera pela preparação da sala; Tempo de espera pelo doente; Qualidade técnica dos profissionais que fazem tratamento cirúrgico; Processo de esterilização; Número de cirurgias/dia; Planeamento cirúrgico; Filosofia de melhoria contínua; Acesso a recursos; Cooperação e harmonia entre os profissionais; Liderança; Controlo e Ações pós-controlo.

II.6.1 - Tempo de espera pelos profissionais

A realização de uma cirurgia é um ato importante na vida de um indivíduo, já que por meio dela essa pessoa espera viver de forma mais saudável e com melhor qualidade de vida.

Tempo é o período que decorre entre o início e o fim de uma ação. Nos últimos anos, as sociedades têm vindo a mostrar, de forma gradual, a insatisfação face ao tempo de espera para a realização de cirurgias.

Rebelo (2013, 12), menciona que para ultrapassar o obstáculo dos profissionais é fundamental a sua formação e supervisão e a adoção destas ferramentas como integrantes da política de segurança institucional. Sugerem, também, criar um sentido de equipa nos profissionais, partilhar responsabilidades e aumentar a atenção ao doente e, assim, a sua segurança, defendendo que o processo de verificação da segurança deve ser interdisciplinar, com a participação de todos os elementos da equipa, sendo elementar uma comunicação ativa entre si.

II.6.2 - Tempo de espera pelos equipamentos/material

De acordo com Almeida (2011, 33), o mundo está a passar por um período de mudanças céleres, marcadas pelo desenvolvimento tecnológico, sendo que esta realidade não passa ao lado da área da saúde. Cada vez mais nos defrontamos com a informatização de todas as atividades ou funções que no passado eram feitas manualmente. Esta tendência contribui para uma melhoria considerável na gestão dos bens e serviços. A utilização de meios informáticos, associada aos automatismos é recorrente para a execução de tarefas relacionadas com a gestão de bens e equipamentos, tais como: eletrobisturis, *lasers* cirúrgicos, aspiradores cirúrgicos..., dependendo do tipo de cirurgia. Alguns materiais e instrumentos cirúrgicos, como pinças, tesouras, retratores, porta agulhas, fios de sutura, materiais de penso, compressas... ou outros produtos,

nomeadamente medicamentos, apontam para uma maisvalia no desenvolvimento do trabalho e gestão de recursos.

Esta é uma das áreas estratégicas de intervenção na gestão, de forma a alcançar uma qualidade global, a nível de controlo e segurança na divisão e administração de medicamentos, com registos individuais da distribuição, devolução, reposição e dispensa - simples, rápida e eficaz - diminuindo os *stocks* necessários e evitando-se a caducidade, a falta de uso, ou mesmo as devoluções por ultrapassarem os prazos de validade. Permite ainda um acompanhamento, em termos económicos, dos custos por doente e por patologias.

II.6.3 - Tempo de espera pela preparação da sala

Matos e Alves (2011, 79), dizem-nos que a gestão eficiente do tempo de preparação da sala cirúrgica é um indicador importante para maximizar a relação custo-eficácia e diminuir listas de espera cirúrgicas. A preparação e a organização das salas cirúrgicas deve iniciar-se igualmente à hora indicada, mas vai depender também do fim da cirurgia anterior, daí a importância deste tempo.

O impacto do método *Lean* neste indicador reflete-se na organização dos espaços, na gestão dos equipamentos ou na gestão dos *stocks* dos materiais esterilizados, tornando-se num meio facilitador para que o arranque seja feito sem atrasos ou falta de material e equipamento necessário à intervenção cirúrgica.

II.6.4 - Tempo de espera pelo doente

De acordo com Pegado (2010, 35), o tempo entre a saída do doente da sala de operações e a entrada do próximo doente na mesma sala, abrangendo este tempo a limpeza da sala e o tempo de espera - em que a sala está vazia, esperando a entrada do próximo doente - são relevantes.

Quando este tempo não é contabilizado induz a mudanças artificiais na taxa de utilização, conduzindo a valores baixos que não correspondem à realidade. *Turnovers* muito lentos provocam atrasos, em relação ao planeado e, conseqüentemente, a ampliação desnecessária de custos.

Para Ramos e Carvalho (2013, 74), todas as questões envolvem basicamente a utilização de ferramentas de análise e a sustentação para os problemas que fazem emergir, procurando soluções que acolham métodos racionais equilibrados e com *trade-offs* vários, como o que se aplica em termos logísticos: tempo, custo e qualidade do serviço.

II.6.5 - Qualidade

O crescente interesse pela qualidade é um fenómeno relativamente recente nos sistemas de saúde, tendo tido como menção as experiências adquiridas e desenvolvidas na área industrial a partir de meados do século XX.

A gestão da qualidade refere-se a um processo contínuo de planeamento, implementação e avaliação das estruturas e garantias, sistemas, mecanismos e atividades ligadas à qualidade, ou seja, o conceito congrega todas as funções envolvidas na determinação e obtenção da qualidade através da tríade: planeamento, controlo, e melhoria da qualidade (Saraira, Texeira, 2010, 20).

Nas últimas décadas, tornou-se possível, e cada vez mais interessante, medir a qualidade da saúde. Gestão da Qualidade na Saúde proporciona um quadro para ajudar os hospitais a organizar, comunicar, monitorizar e melhorar continuamente todos os aspetos dos cuidados de saúde. Também apresenta evidências para apoiar a tese de que um sistema organizado concede atendimento de alta qualidade por forma a garantir menores custos nos cuidados de saúde.

Um modelo de melhoria contínua da qualidade ajuda os hospitais a desenvolver um *top-down*, isto é, um compromisso de toda a organização para a qualidade, gestão e melhoria permanente das organizações que manifestam preocupações com a qualidade. Entretanto, em consequência da intensidade concorrencial, assegurar a qualidade dos serviços é, nos dias de hoje, uma poderosa arma de competitividade, enquanto fonte de diferenciação e garante a sobrevivência económica e financeira das instituições. A abordagem económica dos custos da qualidade é cada vez mais pertinente na estratégia das organizações que procuram vantagens competitivas para assegurarem a sua continuidade num mundo globalizado, onde concorrência se faz sentir cada vez com mais intensidade (Saraiva e Teixeira 2010, 153).

II.6.7 - Esterilização da sala

Segundo Módena e Moriya (2008), a esterilização é a eliminação de todas as formas de vida microbiana (vírus, bactérias, esporos, fungos, protozoários e helmintos) por um processo que utiliza agentes químicos ou físicos.

Segundo a *Associação de Enfermeiros das Salas de Operações Portugueses* (AESOP (2006), o BO é um local onde a limpeza deve ter atenção e controlo elevados, certificando o respeito pelas normas e técnicas de tratamento de locais e material. A prática sugerida é o apelo em relação à higienização das salas de cirurgia que inclui a criação de um protocolo, de modo a favorecer a sua execução adequada. Este protocolo deve considerar os diversos momentos aconselhados: antes do início do programa cirúrgico; durante e entre as cirurgias; no final do programa cirúrgico; semanalmente e periodicamente, adequando as manobras de limpeza a cada circunstância, uma vez que o grau de contaminação difere, de acordo com a fase de funcionamento.

Dentro do BO são aplicadas medidas para restringir a propagação de contaminações: de modo a obedecer às linhas orientadoras de um ambiente estéril, são aplicadas regras estruturais e de configuração do *layout*, de procedimento e manuseamento dos materiais. Os BO são projetados para diminuir ao máximo as movimentações dos colaboradores e clientes, dos equipamentos e materiais, adequando cada um, com procedimentos de higiene e segurança para manter o espaço do BO limpo e esterilizado. Os procedimentos estabelecem um conjunto de regras a seguir, como o cuidado na higiene pessoal dos colaboradores e clientes e o vestuário a usar nas diferentes áreas de restrição do BO. O número de colaboradores presentes no BO está restringido ao número essencial para o funcionamento do mesmo, da mesma forma que o número de elementos da equipa cirúrgica reduz-se ao necessário para a realização da cirurgia (Matos, Alves 2011, 46).

II.6.8 - Planeamento cirúrgico

Segundo Cardoen, Demeulemeester e Belien (2010), o planeamento cirúrgico é um sistema de conformidade entre a oferta e a procura, ou seja, a base é a decisão *versus* capacidade. A programação cirúrgica é a construção de um calendário pormenorizado que ilustra a que horas e a que dia uma intervenção cirúrgica deve iniciar e acabar.

Fragata, Santos, Ferreira, Barros e Bilbao (2006), dizem-nos que para a elaboração de um Programa de Modernização dos Blocos Operatórios é necessária a criação de estruturas de apoio ao planeamento e gestão dos Blocos Operatórios, entre elas a Comissão de Gestão do Bloco Operatório, sendo esta formada por elementos representativos das várias categorias profissionais que trabalham no Bloco Operatório (médicos, enfermeiros e gestores). A direção desta comissão pode, então, ser assumida por qualquer um dos representantes desde que possua competências no âmbito cirúrgico e na área de gestão. É fundamental existir uma definição dos tempos operatórios concretos por procedimento cirúrgico, para que toda a equipa, nos seus distintos registos, possa colocar a hora e o tempo real de cada momento da utilização da sala de operações, de modo a que seja contabilizado corretamente.

II.6.9 - Ações de melhoria contínua

Segundo Sukuki (2013, 90), melhoria contínua é o conjunto de ações que a empresa desenvolve para standardizar, identificar as áreas de problemas, resolver problemas e implementar novos métodos.

A melhoria contínua é uma atividade que promove qualidade, custo, entrega, e segurança. Libano e Pinto (2012, 46), advogam que para qualquer processo de melhoria contínua ter sucesso, numa qualquer instituição, é imprescindível que os profissionais se envolvam, treinem e mantenham a longo prazo a filosofia de pensamento *Lean*. O envolvimento dos profissionais de saúde, quanto aos valores preconizados pela instituição e o caminho para um objetivo comum (missão), é crucial. Para ocorrer a alteração para um pensamento *Lean*, as formações contínuas e a participação ativa de todos os intervenientes são fundamentais, interiorizando uma aprendizagem e um desenvolvimento contínuo, trabalhando numa equipa multidisciplinar que se organiza como um todo.

II.6.10 - Acesso aos recursos

A preocupação com o acesso aos recursos resulta, em larga medida, dos custos. Os hospitais, atualmente, apresentam dificuldades financeiras, podendo indiciar uma

ineficácia / insuficiência ao nível da gestão. Esta dificuldade pode ser vista como uma oportunidade para reorganizar os procedimentos na prestação de cuidados de saúde.

Os problemas que afetam as salas cirúrgicas não são peculiares deste ou daquele BO, mas tendem a ser idênticas a todos. Estes problemas podem envolver: defeitos nos materiais; fornecimento tardio ou desadequado dos equipamentos essenciais e das tecnologias; supervisão da programação cirúrgica e gestão do tempo; planeamento da capacidade do BO; trabalho em equipa; responsabilidade e garantia da segurança do doente; qualidade dos cuidados prestados; rigorosa utilização dos recursos materiais e a sua manutenção. (Lopes e Crispim, 2012).

A comunicação é um elemento crucial para o desempenho das nossas funções, não só como elemento integrante de uma equipa, mas também no relacionamento com o doente.

II.6.11 - Cooperação e harmonia entre os profissionais

A cooperação e a harmonia são a habilidade maior ou menor de trabalhar em grupo e compartilhar ensaios e saberes. Segundo Collar *et al.* (2012, 929), a cooperação interdisciplinar entre as várias fações de profissionais pode reduzir a quebra de eficácia na sala de operação e assim melhorar e aumentar o potencial diário da carga de trabalho operativo.

Segundo os mesmos autores, a falha na comunicação é o principal fator de mementos sentinelas na sala de operação. Por esta razão, crê-se que o método *Lean* é bastante promissor e pode beneficiar com as melhorias na comunicação.

II.6.12 - Liderança

Segundo Collar *et al.* (2012), liderança é estar habilitado para assumir posição de líder na equipa, proporcionando o conforto da comunidade e da equipa. Diz respeito a determinados tipos de posições que as pessoas assumem e às suas competências, tendo como base o compromisso, a responsabilidade, a empatia, a habilidade para tomada de decisões, a comunicação e a gestão de forma eficiente.

Os mesmos autores referem que a capacidade de conquistar a confiança e respeitar as pessoas de uma organização é fundamental para que elas contribuam com entusiasmo com os objetivos organizacionais. Deste modo, é fulcral abandonar a gestão tradicional

hierárquica (topo_base) e, em vez disso incorporar a perspectiva de proximidade ao trabalho e desenhar uma melhoria do mesmo. Os líderes da organização em todos os níveis direcionam e inspiram frequentemente em direção à excelência e, desta forma, incentivam comportamentos exemplares.

II.6.13 - Número elevado de cirurgias para a eficácia cirúrgica pretendida no bloco

Considera-se o número de cirurgias realizadas diariamente como sendo um indicador determinante para a eficácia. Em Angola, considera-se um número elevado de cirurgias mais de vinte cirurgias realizadas diariamente.

II.6.14 - Controlo

Para Jordan, Neves e Rodrigues (2011, 19), o controlo é o esforço permanente realizado pelos principais responsáveis da empresa para atingir os objetivos fixados, ou seja, é a atividade de supervisão de todas as operações decorrentes de um processo. Envolve, geralmente, amostragem e inspeção, de modo a poder detetar-se e corrigir-se variações na qualidade de ordem sistemática ou aleatória.

A sua limitação é basear-se na amostragem dos custos e do controlo que incidem sobre a estimulação e a motivação dos gestores; é o esforço permanente realizado pelos principais responsáveis da empresa para atingir os objetivos fixados. Deve proporcionar a todos os responsáveis, os instrumentos para dirigir e tomar decisões adequadas que assegurem o futuro da empresa. Enriquece as suas decisões, dando-lhes apoio na análise e na preparação dos planos.

II.6.15 - Ações pós-controlo

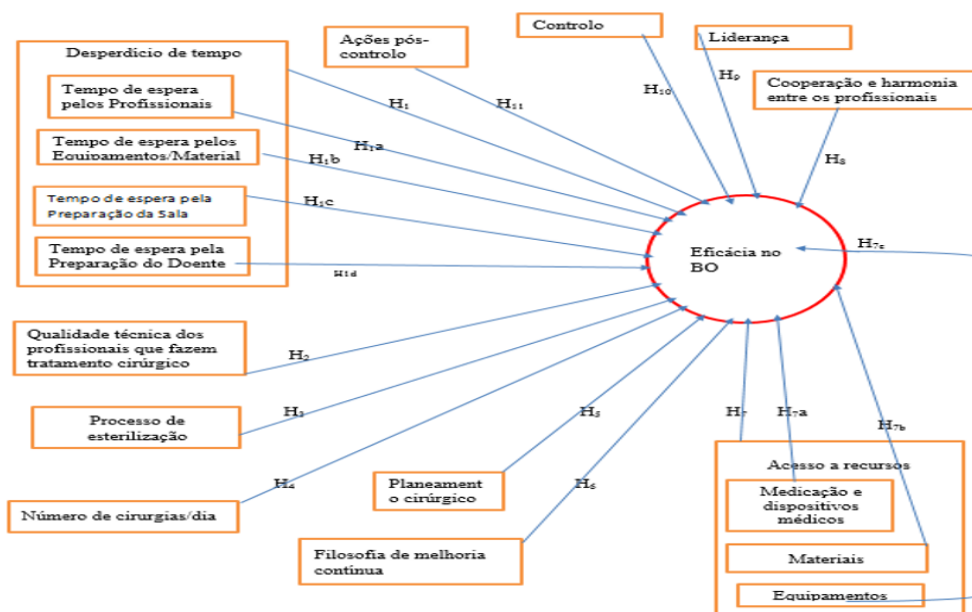
De acordo com Suzuki (2013, 228), as ferramentas *Lean*, especialmente *PDCA*, são ações que devem estar bem coordenadas e supervisionadas para que a organização possa avançar para o destino pretendido na altura desejada, ou seja, para a concretização do que nos predispusemos a alcançar.

Não valerá a pena controlar e investir em sistemas de controlo de gestão sem agir depois em função dos resultados alcançados. Há que diagnosticar os problemas prioritários e agir focando os recursos disponíveis para os ultrapassar.

II.7- Modelo conceptual proposto

Agregando todas as variáveis consideradas por nós, depois de realizada a pesquisa documental, num modelo conceptual que se pretende testar, obteve-se a figura que se segue.

Figura 3 - Modelo conceptual proposto



Fonte: Elaboração própria

O modelo apresentado pode, no entanto, traduzir-se em hipóteses.

II.7.1 - Hipóteses

A hipótese de investigação é a resposta temporária, provisória, que o investigador sugere perante uma interrogação formulada a partir de um problema de investigação.

As decisões, acerca das características da população, baseiam-se em hipóteses que, de um modo geral, são afirmações suportadas pelas distribuições dos dados relativas às características da amostra que se pretende testar (Huot, 2002 e Vilelas 2009, 92).

Formulada uma hipótese acerca do comportamento da população, considera-se que um teste de hipóteses é uma regra de decisão que permite aceitar ou rejeitar essa hipótese, com base na informação obtida na amostra (Vairinhos, 1995 e Vilelas 2009, 93).

Quando se formulam hipóteses estão a identificar-se as variáveis e as relações, ou seja, estão a definir-se o papel das variáveis na investigação. A explicação das variáveis e das suas relações é essencial na definição do modelo para a investigação que se pretende

efetuar. A hipótese é, assim, uma afirmação não verificada que relaciona de uma maneira explícita duas ou mais variáveis. O que se enuncia pode ou não ser confirmado pelos factos, pelos dados que se recolhem, mas, em todo caso, servem como ponto de partida para organizar o conjunto de tarefas da investigação. Chegar a provar uma hipótese ou rejeitar outra que se elaborou previamente, confrontando o seu enunciado teórico com os factos empíricos, é objetivo primordial de todo o estudo que pretende explicar algum campo da realidade.

A hipótese é a técnica metodológica mais importante do investigar e a sua função principal é propor novas experiências ou novas observações, para realçar o valor da ferramenta metodológica. Uma hipótese pode propor diferentes observações e análises da realidade, que podem ser muito úteis para detetar novos fenómenos. O mais importante nesta atividade é o confronto das hipóteses com os fenómenos empíricos, pois nela radica uma das notas mais importantes de todo o sistema do pensamento científico (Fortin, 1999 e Vilelas 2009, 93).

De acordo com o modelo conceptual apresentado anteriormente, definimos assim as seguintes hipóteses para o presente estudo:

H₁: O desperdício de tempo influencia negativamente a eficácia do BO.

H_{1a}: O tempo de espera pelos profissionais que trabalham no BO influencia negativamente a eficácia no BO;

H_{1b}: O tempo de espera pelos equipamentos/ materiais influencia negativamente a eficácia no BO;

H_{1c}: O tempo de espera pela preparação da sala influencia negativamente a eficácia no BO;

H_{1d}: O tempo de espera pelo doente influencia negativamente a eficácia no BO;

H₂: A qualidade técnica dos profissionais responsáveis pelo tratamento cirúrgico influencia positivamente a eficácia do BO;

H₃: A eficiência do processo de esterilização influencia positivamente a eficácia do BO;

H₄: O número de cirurgias realizadas diariamente influencia negativamente a eficácia no BO

H₅: O planeamento cirúrgico influencia positivamente a eficácia no BO;

H₆: A implementação de uma filosofia de melhoria contínua influencia positivamente a eficácia no BO;

- H₇: O acesso a recursos adequados influencia positivamente a eficácia no BO;
- H₈: A cooperação e harmonia entre os profissionais influenciam positivamente a eficácia no BO;
- H₉: O estilo de liderança adotado influencia positivamente a eficácia no BO;
- H₁₀: O controlo de indicadores de qualidade dos processos cirúrgicos influencia positivamente a eficácia no BO;
- H₁₁: A implementação de ações pós-controlo influencia positivamente a eficácia no BO.

III - ESTUDO EMPÍRICO: METODOLOGIA

Segundo Quaresma (2011, 212), a metodologia não é apenas direito do conhecimento científico, mas de qualquer outra forma do saber e tem como finalidade ilustrar os caminhos percorridos para se chegar a um determinado resultado.

Começou-se por realizar uma pesquisa documental, recorrendo às seguintes bases de dados *Ebschost*, *Scielo*, *Rcaap*, *B-On*.e *Google académico*. Usou-se também livros de vários autores que abordavam o assunto em questão. Durante as pesquisas, foram utilizadas as seguintes palavras-chaves: *Lean Healthcare*, *Lean Thinking*, *Gestão do Bloco Operatório*. O processo metodológico decorreu entre novembro de 2013 e junho de 2014.

Depois de definido o problema de investigação, as hipóteses e as variáveis a estudar, o passo seguinte no processo de investigação é a recolha de dados empíricos.

O estudo empírico baseia-se em saber como vão ser recolhidos os dados, que instrumentos vão ser utilizados, questões fundamentais das quais dependem a qualidade científica dos resultados e das conclusões da investigação (Coutinho 2011).

Segundo Sarmiento (2013, 10), a investigação empírica é a recolha de dados a partir de ensaios, observações diretas, entrevistas ou inquéritos, que o investigador ou outras pessoas experimentam ou têm conhecimentos relevantes e fidedignos sobre o tema em questão. Na investigação empírica tenciona-se testar as hipóteses que dizem respeito a relações de causa feito. É uma consequência da observação direta de fatos e eventos, da recolha de dados, da análise e interpretação dos dados, com base no levantamento bibliográfico e numa fundamentação teórica consistente.

Este capítulo apresenta ainda os métodos estatísticos usados no tratamento dos dados realizados, para a elaboração do instrumento de pesquisa, determinação da confiabilidade da escala e validação.

O presente estudo terá um carácter hipotético-dedutivo, de abordagem quantitativa. De acordo com Vilelas (2009), é uma das formas que vários investigadores têm para mostrar e classificar a relação entre as variáveis da investigação bem como a casualidade entre os fenómenos. No método hipotético-dedutivo é pelo processo de interferência dedutiva que se testa a predição da ocorrência de fenómenos abrangidos pelas hipóteses. Numa abordagem quantitativa do ponto de vista conceptual, a pesquisa centra-se na análise de fatos e fenómenos observáveis e na mediação /avaliação em variáveis

comportamentais e sócio-afetivas passíveis de serem medidas e comparáveis ou relacionadas no decorrer do processo do estudo empírico (Vilelas, 2009).

Instrumentos de recolha de dados empíricos

De acordo com Vilelas (2009), um instrumento de recolha de dados é o meio a que o investigador pode recorrer para reconhecer os fenómenos e deles retirar informação. Dentro de cada instrumento concreto podem distinguir-se dois aspetos importantes, nomeadamente a forma e o conteúdo. A forma retrata o tipo de aproximação que estabelecemos com a atividade empírica e as técnicas que nela utilizamos. O conteúdo expressa a especialidade dos dados de que necessitamos concretamente e que são uma série de passos que não são outra coisa que os mesmos indicadores que possibilitam medir as variáveis, mas que assumem agora uma forma de perguntas, pontos a observar, elementos a registar, etc.

Desta forma, o instrumento simplifica em si todo trabalho prévio da investigação, sintetiza as aproximações da fundamentação teórica ao fenómeno que se pretende estudar e às variáveis ou conceito usados.

Pocinho (2012), refere que é necessário clarificar a escolha do instrumento de recolha de dados. A opção do método de inquérito por questionário, junto de uma amostra de várias centenas de pessoas, é preferível para tratamento de dados de modo estritamente quantitativo, consistindo em comparar as categorias de respostas e em estudar as suas correlações.

Optou-se, assim, por usar o inquérito por questionário para a recolha de dados. No entanto, antes da aplicação definitiva do questionário, realizou-se um pré-teste, com a finalidade de evidenciar possíveis erros na redação/ interpretação do questionário. De seguida, vamos falar destes instrumentos de recolha de dados mais detalhadamente.

III.1.- O pré – teste

Segundo Gil (1999) e Vilelas (2009, 298), depois de escrito o questionário, mas antes de aplicado definitivamente, o mesmo deverá passar por uma confirmação preliminar, o chamado pré- teste. Para os autores, o pré-teste tem como objetivo evidenciar possíveis falhas na redação do questionário, nomeadamente: complexidade das questões; imprecisão na redação; inutilidade das questões; exaustão e constrangimento ao

inquirido. Deverá ser aplicado numa pequena amostra de indivíduos referentes à população do questionário, mas que pertençam à amostra selecionada ou a uma população similar. Para os mesmos autores uma amostra de 10 a 20 indivíduos de uma população é suficiente para aplicação do pré-teste.

No nosso estudo foi aplicado o pré-teste numa pequena amostra de 10 inquiridos pertencentes à população do questionário.

III.2 - Inquérito por questionário

Considerando os dados apresentados anteriormente, optou-se por aplicar o inquérito por questionário (ver Anexo 1), que consiste em colocar a um conjunto de inquiridos representativos de uma população uma série de questões relativas à sua situação social, profissional ou familiar, às suas opiniões, à sua atitude em relação a opções ou questões humanas e sociais, às suas expetativas, ao seu nível de conhecimentos ou de consciência de um acontecimento ou de um problema e/ou ainda sobre qualquer outro ponto que interesse aos investigadores (Vilelas, 2009).

Neste caso, não só se realizaram pesquisas de dados demográficos como se colocaram questões fechadas que ilustrassem as variáveis incluídas no modelo que se pretende estudar. Sempre que possível, foram usadas afirmações já incluídas nos estudos de outros autores. Usou-se uma escala de *Likert* de 5 pontos.

Para Wood, Haber (2001), e Vilelas (2009), os questionários são instrumentos de registo escrito, planeados para pesquisar dados de sujeitos, por meio de questões, a respeito de conhecimentos, atitudes, crenças e sentimentos. Nesta ferramenta de recolha de dados é necessário ter atenção na sua preparação e na sua organização. Antes de mais, as perguntas devem ser organizadas de uma forma racional para quem a ele responde. Devem ser organizados por temáticas claramente expressas.

III.3 - Escolha da Amostra e aplicação dos questionários

De acordo com Sarmiento (2013), uma amostra é um subconjunto não vazio dos indivíduos pertencentes a uma população. Segundo a mesma autora, uma amostra é representativa quando contém proporcionalmente todas as características qualitativas e quantitativas da população.

Para o referido estudo, foram contactados sete hospitais em Angola/Luanda: três com estatuto de hospitais privados e quatro pertencentes ao setor público de saúde. A todas estas instituições foram enviadas cartas de pedido de autorização para a realização dos inquéritos por questionário com uma explicação do âmbito do estudo. Infelizmente, após várias tentativas presenciais e através de contactos telefónicos, apenas dois hospitais aceitaram participar - obtivemos a resposta positiva um mês depois.

Optou-se por aplicar o questionário a todos os colaboradores do bloco operatório de dois hospitais em Angola/Luanda. Assim, foram entregues presencialmente os questionários no hospital Américo Boavida (foram distribuídos a 90 inquiridos e recolhidos 69 nos meses de abril e maio) e no Hospital do Prenda (foram distribuídos 60 e recolhidos 39 no mês de maio, o que perfaz um total de 150 questionários). No entanto, recolheram-se apenas 108 questionários úteis, uma vez que 42 destes foram desprezados (alguns simplesmente recusaram-se em participar do estudo por razões alheias à sua vontade e outros com medo de represálias). Procedeu-se, de seguida, ao tratamento estatístico dos mesmos e à interseção da informação obtida.

Segundo Vilelas (2009, 245), procura-se construir uma amostra em que se observe uma porção relativamente reduzida de unidades, se obtenham conclusões semelhantes às que chegaríamos caso estudássemos o total da população. Quando uma amostra cumpre esta condição, ou seja, quando nos reflete nas suas unidades o que ocorre na população, designamos de amostra representativa. As suas conclusões são suscetíveis de ser generalizadas ao conjunto da população, ainda que exista uma certa margem de erro nas projeções.

O referido estudo foi realizado em dois BO de hospitais públicos em Angola, cujo critério de inclusão foi fazer parte da equipa multidisciplinar do respetivo serviço. Foram entregues questionários a toda a equipa do BO, garantindo a representatividade da amostra para a população dos hospitais públicos em Angola.

IV - APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS E DISCUSSÃO

Neste capítulo pretende-se informar os leitores sobre os dados recolhidos e o seu tratamento, assim como dar respostas às hipóteses formuladas no princípio do trabalho, na base das quais, convenientemente sintetizadas, poderão retirar-se conclusões de relevância para a questão de investigação.

Depois da recolha dos dados, convém organizá-los de maneira prática e racional, para um melhor entendimento do fenómeno que se está a estudar e tratá-los convenientemente. Só assim os dados podem ser transformados de meros dados em informação. Com os recursos da estatística descritiva, pode compreender-se melhor um conjunto de dados através dos quais algumas características se podem ir salientando. A estatística descritiva pode extrair e apresentar a informação contida nos dados colhidos, apresentando-os de duas formas: utilizando a representação através de gráficos-quadros, que descrevem certas características numéricas dos dados ou através de mera representação gráfica, que possibilita uma rápida visão geral do fenómeno estudado (Vilelas 2009, 237).

IV.1 - Caracterização da amostra

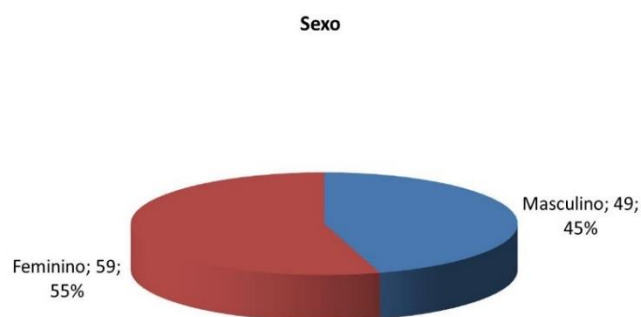
Os dados demográficos analisados para a caracterização da amostra foram:

- Sexo;
- Idade;
- Nível de Escolaridade;
- Instituição Empregadora;
- Tempo na Instituição;
- Cargo que ocupa;
- Tempo no Cargo;
- Número de Colaboradores.

Segundo Vilelas (2009, 238), a representação gráfica das séries estatísticas tem por finalidade dar uma ideia, a mais imediata possível, dos resultados obtidos, permitindo chegar a conclusões acerca da evolução do fenómeno ou da maneira de representar graficamente uma série estatística.

Optou-se, portanto, por apresentar os dados demográficos em forma de setores ou gráficos circulares. Estes gráficos são constituídos com base num círculo, e são utilizados sempre que desejamos realçar a participação do dado total. O total é representado pelo círculo, que fica dividido em tantos setores quantas são as partes. Os setores possuem áreas que são respetivamente proporcionais aos dados da série (Vilelas, 2009).

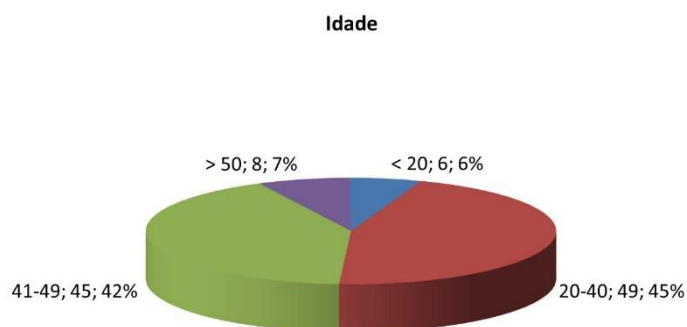
Gráfico 1 - Gráfico de frequências - Apresentação da variável sexo



Fonte: Elaboração própria

Na amostra, 55% são do sexo feminino e os restantes 45% do sexo masculino.

Gráfico 2 - Gráfico de frequências - Apresentação da variável idade



Fonte: Elaboração própria

Na amostra, 6% apresentam menos de 20 anos, 45% têm entre 20-40 anos, 42% têm entre 41-49 anos e 7% apresentam mais de 50 anos.

Gráfico 3 - Gráfico de frequências - Apresentação da variável nível de escolaridade



Fonte: Elaboração própria

Na amostra, 6% têm nível de escolaridade entre 6.^a e 9.^a classe, 34% apresentam 10.^a a 12.^a classe e 60% têm ensino superior.

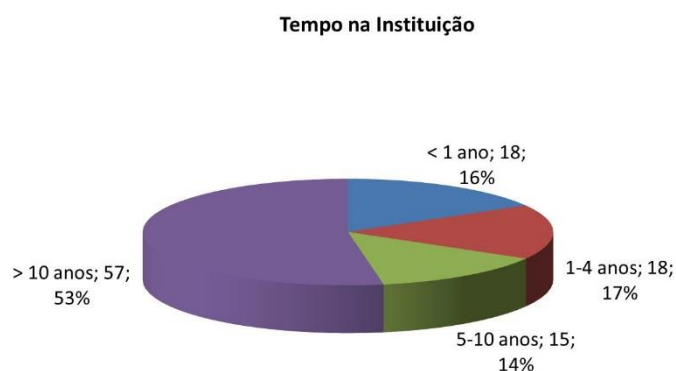
Gráfico 4 - Gráfico de frequências - Apresentação da variável instituição empregadora



Fonte: Elaboração própria

Na amostra, 64% trabalham no Hospital Américo Boavida e 36% no Hospital do Prenda.

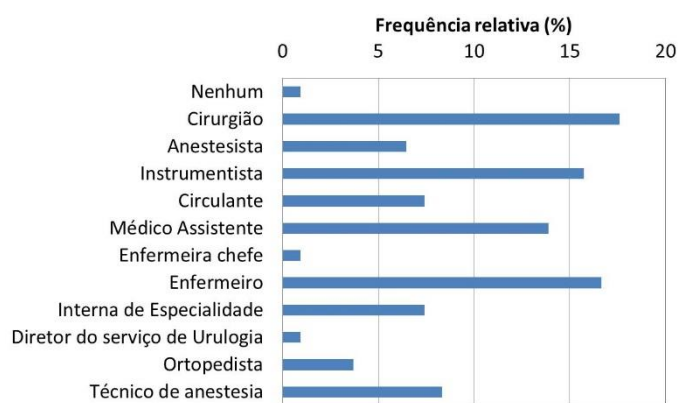
Gráfico 5 - Gráfico de frequências - Apresentação da variável tempo na instituição



Fonte: Elaboração própria

Na amostra, 16% trabalham na instituição há menos de um ano, 17% trabalham entre um e quatro anos, 14% trabalham entre cinco e dez anos e 53% há mais de dez anos.

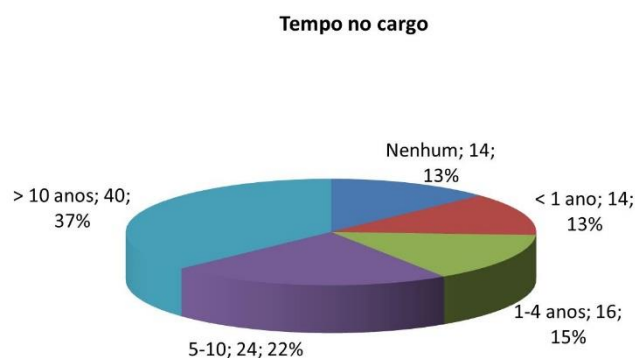
Gráfico 6 - Gráfico de frequências - Apresentação da variável cargo ocupado



Fonte: Elaboração própria

Na amostra, os cargos mais referidos são cirurgião (18%), enfermeiro (17%), instrumentista (16%) e médico assistente (14%), observando-se ainda os restantes cargos listados.

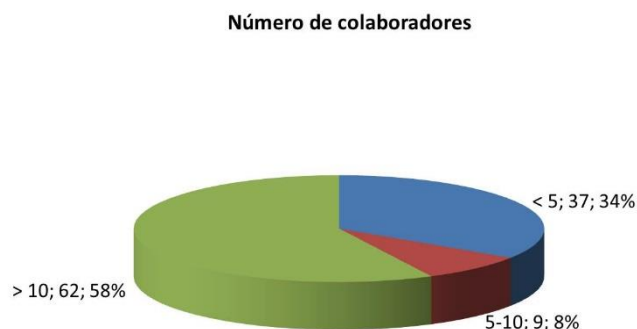
Gráfico 7 - Gráfico de frequências - Apresentação da variável tempo no cargo



Fonte: Elaboração própria

Na amostra, 13% respondem não ter nenhum tempo no cargo, também 13% trabalham no cargo há menos de um ano, 15% trabalham no cargo entre um a quatro anos, 22% trabalham no cargo entre cinco a dez anos e 37% há mais de dez anos.

Gráfico 8 - Gráfico de frequências Apresentação da variável número de colaboradores



Fonte: Elaboração própria

Na amostra, 34% referem menos de cinco colaboradores, 8% indicam entre cinco e dez colaboradores e 58% assinalam mais de dez colaboradores.

Analisados os dados demográficos, há que dar resposta à consistência interna dos questionários.

IV.2 - Consistência interna dos questionários

Para avaliar a consistência interna dos questionários, optou-se por usar o coeficiente *Alfa de Cronbach*.

Para Punch (1998), e Coutinho (2011, 115), é a única medida possível de obter quando temos um único teste que é administrado uma única vez. Para obter a consistência interna de um instrumento, o coeficiente a calcular terá sempre que ter em conta a medida das correlações entre os itens ou partes e o número de itens ou partes. O coeficiente de *Alfa de Cronbach* é apropriado para instrumentos de resposta objetiva e é considerado o indicador mais recomendável para a consistência interna de um instrumento de escala de *Likert*.

O *Alfa de Cronbach* mede a fidelidade ou consistência interna de respostas a um conjunto de variáveis correlacionadas entre si, ou seja, como um conjunto de variáveis representam uma determinada dimensão. Quando os dados tiverem uma estrutura multidimensional, o *Alfa de Cronbach* será baixo. Se as correlações interváveis forem altas, então há evidência de que as variáveis medem a mesma dimensão (Afonso e Nunes, 2011).

De acordo com Nunnally (1978), de forma geral, um instrumento ou teste é classificado como tendo fiabilidade adequada quando o α é pelo menos 0.70. Porém, em alguns casos de investigação das ciências sociais, um α de 0.60 é considerado aceitável desde que os resultados obtidos com esse instrumento sejam interpretados com cautela e obtenham o contexto de computação do índice.

IV.2.1 - Variável Tempo de espera pelos profissionais

Tabela 5 - Estatísticas de consistência interna: Tempo de espera pelos profissionais BO

<i>Alfa de Cronbach</i>	N de Itens
0,032	3

Fonte: Elaboração própria

O valor do *Alpha de Cronbach* é inferior ao valor de 0,60, pelo que não podemos considerar que os dados medem de forma aceitável a dimensão tempo de espera pelos profissionais BO.

Testes adicionais indicam que o item está correlacionado de forma negativa com a escala, e contribui para que o valor do *Alfa* não seja mais elevado (tabela 6).

Tabela 6 - Correlação item-total e efeito da eliminação de cada item: Tempos de espera pelos profissionais BO

	Correlação Item-Total Corrigida	<i>Alfa de Cronbach</i> sem o item
1.1. Há sempre um tempo de espera relativo (menos de 10 minutos) pelos profissionais do BO, face à hora prevista para início da cirurgia.	0,104	-0,178(a)
1.2. É frequente haver atrasos superiores a 15 minutos nas cirurgias pela ausência dos profissionais.	-0,155	0,444
1.3. Já cancelámos cirurgias por atrasos dos profissionais do bloco superiores a 1h.	0,141	-0,445(a)

(a) negativo pois viola os pressupostos do modelo

Fonte: Elaboração própria

IV.2.2 - Variável tempo de espera pelos equipamentos/ material cirúrgico.

Tabela 7 - Estatísticas de consistência interna: Tempo de espera pelos equipamentos/ material cirúrgico

<i>Alfa de Cronbach</i>	N de Itens
0,217	3

Fonte: Elaboração própria

O valor do *Alfa de Cronbach* é inferior ao valor de 0,60, pelo que não podemos considerar que os dados medem de forma aceitável a dimensão tempo de espera pelos equipamentos/ material cirúrgico.

Testes adicionais indicam que não existem itens correlacionados de forma negativa com a escala, mas que o item 2.2. contribui para que o valor do *Alfa* não seja mais elevado (tabela 8).

Tabela 8 - Correlação item-total e efeito da eliminação de cada item: Tempo de espera pelos equipamentos/ material cirúrgico

	Correlação Item-Total Corrigida	<i>Alfa de Cronbach</i> sem o item
2.1. É frequente haver atrasos por falta de equipamentos /material cirúrgico adequado na sala.	0,140	0,094
2.2. Os materiais demoram muito tempo para serem repostos.	0,068	0,267
2.4. É habitual haver demora nos transportes dos materiais.	0,143	0,101

Fonte: Elaboração própria

IV.2.3 - Variável tempo de espera pela preparação da sala

Tabela 9 - Estatísticas de consistência interna: Tempo de espera pela preparação da sala

<i>Alfa de Cronbach</i>	N de Itens
0,051	2

Fonte: Elaboração própria

O valor do *Alfa de Cronbach* é inferior ao valor de 0,60, pelo que não podemos considerar que os dados medem de forma aceitável a dimensão tempo de espera pela preparação da sala.

Testes adicionais indicam que não existem itens correlacionados de forma negativa com a escala (tabela 10).

Tabela 10 - Correlação item-total e efeito da eliminação de cada item: Tempo de espera pela preparação da sala

	Correlação Item-Total Corrigida	<i>Alfa de Cronbach</i> sem o item
3.1. Normalmente espera-se pela preparação da sala.	0,026	.(a)
3.2. É frequente a sala não estar devidamente esterilizada assim que precisamos dela.	0,026	.(a)

(a) não pode ser calculado para dois itens

Fonte: Elaboração própria

IV.2.4 - Variável tempo de espera pelo doente

Tabela 11 - Estatísticas de consistência interna: Tempo de espera pelo doente

<i>Alfa de Cronbach</i>	N de Itens
0,306	3

Fonte: Elaboração própria

O valor do *Alfa de Cronbach* é inferior ao valor de 0,60, pelo que não podemos considerar que os dados medem de forma aceitável uma única dimensão: o tempo de espera pelo doente.

Testes adicionais indicam que não existem itens correlacionados de forma negativa com a escala, o que contribui para que o valor do Alfa não seja mais elevado (tabela12).

Tabela 12 - Correlação item-total e efeito da eliminação de cada item: Tempo de espera pelo doente

	Correlação Item-Total Corrigida	<i>Alfa de Cronbach</i> sem o item
4.1. É frequente esperar pelo doente para além da hora prevista para início da cirurgia.	0,137	0,300
4.2. O percurso que o paciente faz até chegar ao BO é adequado e beneficia a sua chegada a tempo ao BO.	0,344	-0,168(a)
4.3. A receção de pacientes é adequada e este está sempre acompanhado do respetivo processo. Não perdemos tempo na sua identificação.	0,058	0,448

(a) negativo, pois viola os pressupostos do modelo.

Fonte: Elaboração própria

IV.2.5 - Variável qualidade técnica dos profissionais responsáveis pelo tratamento cirúrgico

Tabela 13 - Qualidade técnica dos profissionais responsáveis pelo tratamento cirúrgico

<i>Alfa de Cronbach</i>	N de Itens
Não pode ser calculado	1

Fonte: Elaboração própria

O valor do *Alfa de Cronbach* não pode ser calculado, uma vez que esta dimensão é unidimensional.

IV.2.6 - Variável eficácia da cirurgia

Tabela 14 - Estatísticas de consistência interna: Eficácia da cirurgia

<i>Alfa de Cronbach</i>	N de Itens
0,802	3

Fonte: Elaboração própria

O valor do *Alfa de Cronbach* é superior a 0,80, pelo que podemos considerar que os dados medem de forma adequada a dimensão eficácia da cirurgia.

Testes adicionais indicam que não existem itens correlacionados de forma negativa com a escala (tabela 15).

Tabela 15 - Correlação item-total e efeito da eliminação de cada item: Eficácia da cirurgia

	Correlação Item-Total Corrigida	<i>Alfa de Cronbach</i> sem o item
6.1. Temos uma percentagem muito elevada de pacientes que recuperam totalmente pós-cirurgia da patologia que a cirurgia pretendia resolver (praticamente 80%).	0,788	0,571
6.2. Pelo menos 10% dos pacientes intervencionados acabam por voltar ao bloco, por motivo não planeado.	0,532	0,841
6.3. Já tivemos casos de corpos estranhos deixados no paciente durante a cirurgia.	0,643	0,736

Fonte: Elaboração própria

IV.2.7 - Variável Processo de Esterilização da sala

Tabela 16 - Estatísticas de consistência interna: Processo de Esterilização da sala

<i>Alfa de Cronbach</i>	N de Itens
0,338	2

Fonte: Elaboração própria

O valor do *Alfa de Cronbach* é inferior a 0,60, pelo que não podemos considerar que os dados medem de forma aceitável a dimensão processo de esterilização da sala.

Testes adicionais indicam que não existem itens correlacionados de forma negativa com a escala (tabela 17).

Tabela 17 - Correlação item-total e efeito da eliminação de cada item: Processo de Esterilização da sala

	Correlação Item-Total Corrigida	<i>Alfa de Cronbach</i> sem o item
7.1. Parece-me que o processo de esterilização da sala é eficaz.	0,146	.(a)
7.2. Tem havido muita infeção por contaminação cirúrgica.	0,146	.(a)

(a) não pode ser calculado para dois itens.

Fonte: Elaboração própria

IV.2.8 - Variável planeamento cirúrgico

Tabela 18 - Estatísticas de consistência interna: planeamento cirúrgico

<i>Alfa de Cronbach</i>	N de Itens
0,054	4

Fonte: Elaboração própria

O valor do *Alfa de Cronbach* é inferior a 0,60, pelo que não podemos considerar que os dados medem de forma aceitável a dimensão planeamento cirúrgico.

Testes adicionais indicam que os itens 8.1 e 8.4 estão correlacionados de forma negativa com a escala e contribuem para que o valor do *Alfa* não seja mais elevado:

Tabela 19 - Correlação item-total e efeito da eliminação de cada item: planeamento cirúrgico

	Correlação Item-Total Corrigida	<i>Alfa de Cronbach</i> sem o item
8.1. Neste hospital o planeamento cirúrgico é semanal.	-0,027	0,116
8.2. Neste hospital o planeamento cirúrgico é diário.	0,111	-0,104(a)
8.3. Neste hospital planeiam-se os tempos operatórios concretos e discriminados por procedimento cirúrgico.	0,075	-0,051(a)
8.4. É habitual o plano cirúrgico conter os dados do doente.	-0,053	0,167

(a) negativo pois viola os pressupostos do modelo

Fonte: Elaboração própria

IV.2.9 - Variável ações de melhoria contínua

Tabela 20 - Estatísticas de consistência interna: ações de melhoria contínua

<i>Alfa de Cronbach</i>	N de Itens
0,554	6

Fonte: Elaboração própria

O valor do *Alfa de Cronbach* está próximo do valor de 0,60, pelo que podemos considerar que os dados medem de forma próxima de aceitável a dimensão ações de melhoria contínua.

Testes adicionais indicam que não existem itens correlacionados de forma negativa com a escala, nem que contribuam para que o valor do *Alfa* seja mais elevado (tabela 21).

Tabela 21 - Correlação item-total e efeito da eliminação de cada item: Ações de melhoria contínua

	Correlação Item-Total Corrigida	<i>Alfa de Cronbach</i> sem o item
9.1. Neste hospital há uma política de melhoria contínua.	0,185	0,559
9.2. Todos os meses nos são comunicadas melhorias a implementar no sentido da excelência do serviço prestado no BO.	0,270	0,520
9.3. Há frequentemente a implementação de ações de melhoria pós-controlo da eficiência e eficácia cirúrgicas.	0,401	0,456
9.4. As necessidades dos clientes internos e externos são investigadas	0,275	0,518
9.5. Os processos críticos são identificados	0,243	0,533
9.6. Neste hospital os trabalhadores são envolvidos no processo de melhoria e da qualidade.	0,419	0,454

Fonte: Elaboração própria

IV.2.10 - Variável acesso a recursos necessários para a cirurgia

Tabela 22 - Estatísticas de consistência interna: acesso a recursos necessários para a cirurgia

<i>Alfa de Cronbach</i>	N de Itens
0,671	8

Fonte: Elaboração própria

O valor do *Alfa de Cronbach* é superior ao valor de 0,60, pelo que podemos considerar que os dados medem de forma aceitável a dimensão acesso a recursos necessários para a cirurgia.

Testes adicionais indicam que não existem itens correlacionados de forma negativa com a escala, nem que contribuam para que o valor do alfa seja mais elevado (tabela 23).

Tabela 23 - Correlação item-total e efeito da eliminação de cada item: acesso a recursos necessários para a cirurgia

	Correlação Item-Total Corrigida	<i>Alfa de Cronbach</i> sem o item
10.1. É frequente haver defeito nos materiais.	0,475	0,613
10.2. Existe muita quebra nos <i>stocks</i> de materiais (pinças, etc.) essenciais à cirurgia.	0,269	0,662
10.3. Tem havido rupturas de <i>stocks</i> de medicamentos à essenciais para cirurgia.	0,420	0,628
10.5. É frequente haver avarias nos equipamentos no BO.	0,486	0,610
10.6. A exploração dos equipamentos ao longo do seu ciclo de vida é adequada.	0,309	0,654
10.7. A manutenção dos equipamentos é planeada.	0,333	0,648
10.8. Os equipamentos são adequados à satisfação das necessidades dos pacientes.	0,410	0,630
10.9. Há equipamentos danificados essenciais ao bom funcionamento do bloco que não temos como substituir.	0,223	0,679

Fonte: Elaboração própria

IV.2.11 - Variável cooperação e entreaajuda profissionais no BO

Tabela 24 - Estatísticas de consistência interna: cooperação e entreaajuda profissionais no BO

<i>Alfa de Cronbach</i>	N de Itens
0,554	3

Fonte: Elaboração própria

O valor do *Alfa de Cronbach* está próximo do valor de 0,60, pelo que podemos considerar que os dados medem de forma próxima de aceitável uma única dimensão: a cooperação e entreaajuda profissionais no BO.

Testes adicionais indicam que não existem itens correlacionados de forma negativa com a escala, nem que contribuam para que o valor do *Alfa* seja mais elevado:

Tabela 25 - Correlação item-total e efeito da eliminação de cada item: cooperação e entreaajuda profissionais no BO

	Correlação Item-Total Corrigida	<i>Alfa de Cronbach</i> sem o item
11.1. É frequente haver comportamentos de entreaajuda entre os profissionais que trabalham no BO.	0,197	0,487
11.2. A comunicação entre os profissionais é adequada.	0,404	0,104
11.3. Há coordenação entre os profissionais.	0,246	0,415

Fonte: Elaboração própria

IV.2.12 - Variável liderança

Tabela 26 - Estatísticas de consistência interna: Liderança

<i>Alfa de Cronbach</i>	N de Itens
0,243	4

Fonte: Elaboração própria

O valor do *Alfa de Cronbach* é inferior a 0,60, pelo que não podemos considerar que os dados medem de forma próxima de aceitável a dimensão liderança.

Testes adicionais indicam que não existem itens correlacionados de forma negativa com a escala, mas que o item contribui para que o valor do Alfa não seja mais elevado (tabela 27).

Tabela 27 - Correlação item-total e efeito da eliminação de cada item: Liderança

	Correlação Item-Total Corrigida	<i>Alfa de Cronbach</i> sem o item
12.1. Considero o estilo do meu líder adequado ao bom funcionamento da equipa como um todo.	0,085	0,242
12.2. Sinto-me motivado pelo meu líder.	0,133	0,177
12.3. Há reconhecimento pelo trabalho realizado.	0,222	0,048
12.4. Sinto-me recompensado sempre que me excedo as expectativas da minha chefia e que contribuo para além do meu papel para o bom funcionamento do serviço.	0,047	0,282

Fonte: Elaboração própria

IV.2.13- Variável número de cirurgias realizadas/dia

Tabela 28 - Estatísticas de consistência interna: número de cirurgias realizadas/dia

<i>Alfa de Cronbach</i>	N de Itens
0,563	2

Fonte: Elaboração própria

O valor do *Alfa de Cronbach* está próximo do valor de 0,60, pelo que podemos considerar que os dados medem de forma próxima de aceitável uma única dimensão: o número de cirurgias realizadas/dia.

Testes adicionais indicam que não existem itens correlacionados de forma negativa com a escala (tabela 29).

Tabela 29 - Correlação item-total e efeito da eliminação de cada item número de cirurgias realizadas/dia

	Correlação Item-Total Corrigida	<i>Alfa de Cronbach</i> sem o item
13.1. Temos um número de cirurgias demasiado elevado para a eficácia cirúrgica pretendida no bloco (mais de 12)	0,303	.(a)
13.2. Temos muito poucas cirurgias por dia (menos de 5)	0,303	.(a)

(a) não pode ser calculado para dois itens

Fonte: Elaboração própria

IV.2.14- Variável controlo

Tabela 30 - Estatísticas de consistência interna: controlo

<i>Alfa de Cronbach</i>	N de Itens
0,364	2

Fonte: elaboração própria

O valor do *Alfa de Cronbach* é inferior ao valor de 0,60, pelo que não podemos considerar que os dados medem de forma aceitável a dimensão controlo.

Testes adicionais indicam que não existem itens correlacionados de forma negativa com a escala (tabela 31).

Tabela 31 - Correlação item-total e efeito da eliminação de cada item: controlo

	Correlação Item-Total Corrigida	<i>Alfa de Cronbach</i> sem o item
14.1. Neste hospital faz-se controlo da qualidade dos processos cirúrgicos.	0,223	.(a)
14.2. Neste hospital faz-se controlo dos processos pré-cirúrgicos.	0,223	.(a)

(a) não pode ser calculado para dois itens

Fonte: Elaboração própria

IV.2.15 - Variável ações pós-controlo

Tabela 32 - Estatísticas de consistência interna: ações de pós-controlo

<i>Alfa de Cronbach</i>	N de Itens
0,386	2

Fonte: Elaboração própria

O valor do *Alfa de Cronbach* é inferior ao valor de 0,60, pelo que não podemos considerar que os dados medem de forma aceitável a dimensão ações de pós-controlo.

Testes adicionais indicam que não existem itens correlacionados de forma negativa com a escala (tabela 33).

Tabela 33 - Correlação item-total e efeito da eliminação de cada item: ações de pós-controlo

	Correlação Item-Total Corrigida	<i>Alfa de Cronbach</i> sem o item
15.1. Temos um sistema implementado de avaliação de desempenho de cada profissional individualmente.	0,240	.(a)
15.2. A segurança e a recuperação dos doentes intervencionados são controladas pela gestão.	0,240	.(a)

(a) não pode ser calculado para dois itens

Fonte: Elaboração própria

IV.3 - Verificação das Hipóteses

O teste de hipóteses leva à sua aceitação ou rejeição. Assim, os resultados dos testes podem mostrar que os efeitos esperados ocorrem, então, a hipótese é considerada confirmada, mas não se deve considerá-la como verdadeira, mas sim como parcialmente corrigível por investigação futura. Se a hipótese resistir a vários testes, então pode dizer-se que está corroborada ou aceite. Continua-se a investigação, procurando analisar se outras consequências das hipóteses propostas também ocorrem. Se uma delas não ocorrer, a hipótese será refutada (Pocinho 2012, 42).

IV.4 - Hipóteses

Hipótese₁: O desperdício de tempo influenciaa negativamente a eficácia do BO

Todas as variáveis cuja relação se pretende estudar são variáveis quantitativas, pelo que podem ser analisadas utilizando o coeficiente de correlação de *Pearson R*.

Na tabela seguinte, em cada célula que relaciona as variáveis que nela se cruzam, apresenta-se o valor do coeficiente de correlação de *Pearson* e o valor de prova do teste (tabela 34).

Tabela 34 - Correlação de Pearson: relação entre desperdício de tempo e a eficácia do BO

N = 108		6. Eficácia da cirurgia
1. Tempos de espera pelos profissionais BO	Coef. Correlação	-,390(**)
	Valor de prova	0,000
2. Tempo de espera pelos equipamentos/ material cirúrgico	Coef. Correlação	-,428(**)
	Valor de prova	0,000
3. Tempo de espera pela preparação da sala	Coef. Correlação	-,304(**)
	Valor de prova	,001
4. Tempo de espera pelo doente	Coef. Correlação	-0,176
	Valor de prova	0,068

** Correlação forte, para um nível de significância de 0.01.

Fonte: Elaboração própria

Hipótese_{1a}: O tempo de espera pelos profissionais que trabalham no BO influencia negativamente a eficácia no BO

Verifica-se uma relação estatisticamente significativa entre tempos de espera pelos profissionais BO e eficácia da cirurgia ($r=-0,390$, $p<0,001$) - que é uma relação negativa - o que significa que quem apresenta maiores valores na dimensão tempos de espera pelos profissionais BO apresenta valores mais reduzidos na dimensão eficácia da cirurgia.

Portanto, verifica-se a hipótese_{1a}: O tempo de espera pelos profissionais que trabalham no BO influencia negativamente a eficácia no BO.

Uma vez que a dimensão tempos de espera pelos profissionais BO” apresenta baixa consistência interna, apresenta-se também a análise para os seus itens individualmente (tabela 35).

Tabela 35 - Correlação de Pearson: relação entre os itens tempos de espera pelos profissionais do BO e sua eficácia

N = 108		6. Eficácia da cirurgia
1.1. Há sempre um tempo de espera relativo (menos de 10 minutos) pelos profissionais do BO, face à hora prevista para início da cirurgia.	Coef. Correlação	-,361(**)
	Valor de prova	0,000
1.2. É frequente haver atrasos superiores a 15 minutos nas cirurgias pela ausência dos profissionais.	Coef. Correlação	0,050
	Valor de prova	0,604
1.3. Já cancelamos cirurgias por atrasos dos profissionais do bloco superiores a 1h.	Coef. Correlação	-,382(**)
	Valor de prova	0,000

** Correlação forte, para um nível de significância de 0.01.

Fonte: Elaboração própria

Verifica-se uma relação estatisticamente significativa entre as variáveis, pois há sempre um tempo de espera relativo (menos de 10 minutos) pelos profissionais do BO, face à hora prevista para início da cirurgia e já cancelamos cirurgias por atrasos dos profissionais do bloco superiores a 1h e eficácia da cirurgia - que são relações negativas, o que significa que quem apresenta maiores valores nestes dois itens da dimensão tempos de espera pelos profissionais BO apresenta valores mais reduzidos na dimensão eficácia da cirurgia.

Portanto, verifica-se a hipótese H1a: O tempo de espera pelos profissionais que trabalham no BO influencia negativamente à eficácia no BO, para os itens indicados.

Hipótese_{1b}: O tempo de espera pelos equipamentos/ materiais influencia negativamente à eficácia no BO

Verifica-se uma relação estatisticamente significativa entre tempo de espera pelos equipamentos/ material cirúrgico e eficácia da cirurgia ($r=-0,428$, $p<0,001$), que é uma

relação negativa, significa que quem apresenta maiores valores na dimensão tempo de espera pelos equipamentos/ material cirúrgico apresenta valores mais reduzidos na dimensão eficácia da cirurgia portanto, verifica-se a hipótese H1b: O tempo de espera pelos equipamentos/ materiais influencia negativamente à eficácia no BO.

Uma vez que a dimensão tempo de espera pelos equipamentos/ material cirúrgico apresenta baixa consistência interna, apresenta-se também a análise para os seus itens individualmente (tabela 36).

Tabela 36 - Correlação de Pearson: relação entre os itens de tempo de espera pelos equipamentos/ material cirúrgico e a eficácia do BO

N = 108		6. Eficácia da cirurgia
2.1. É frequente haver atrasos por falta de equipamentos /material cirúrgico adequado na sala.	Coef. Correlação	-0,165
	Valor de prova	0,087
2.2. Os materiais demoram muito tempo para serem repostos.	Coef. Correlação	-,316(**)
	Valor de prova	0,001
2.4. É habitual haver demora nos transportes dos materiais.	Coef. Correlação	-,333(**)
	Valor de prova	0,000

** Correlação forte, para um nível de significância de 0.01.

Fonte: Elaboração própria

Verifica-se uma relação estatisticamente significativa entre: os materiais demoram muito tempo para serem repostos e é habitual haver demora nos transportes dos materiais e eficácia da cirurgia - que são relações negativas – o que significa que quem apresenta maiores valores nestes dois itens da dimensão tempo de espera pelos equipamentos/ material cirúrgico apresenta valores mais reduzidos na dimensão eficácia da cirurgia.

Portanto, verifica-se a hipótese H_{1b}: O tempo de espera pelos equipamentos/ materiais influencia negativamente à eficácia no BO, para os itens indicados.

Hipótese_{1c}: O tempo de espera pela preparação da sala influencia negativamente a eficácia no BO

Verifica-se uma relação estatisticamente significativa entre o tempo de espera pela preparação da sala e a eficácia da cirurgia” ($r=-0,304$, $p=0,001$) - que é uma relação negativa – o que significa que quem apresenta maiores valores na dimensão tempo de espera pela preparação da sala apresenta valores mais reduzidos na dimensão eficácia da cirurgia.

Portanto, verifica-se a hipótese H_{1c}: O tempo de espera pela preparação da sala influencia negativamente à eficácia no BO.

Uma vez que a dimensão tempo de espera pela preparação da sala apresenta baixa consistência interna, apresenta-se também a análise para os seus itens individualmente (tabela 37).

Tabela 37 - Correlação de Pearson: relação entre os itens tempo de espera pela preparação da sala e a eficácia do BO

N = 108		6. Eficácia da cirurgia
3.1. Normalmente espera-se pela preparação da sala.	Coef. Correlação	-,253(**)
	Valor de prova	0,008
3.2. É frequente a sala não estar devidamente esterilizada assim que precisamos dela.	Coef. Correlação	-0,182
	Valor de prova	0,059

** Correlação forte, para um nível de significância de 0.01.

Fonte: Elaboração própria

Verifica-se uma relação estatisticamente significativa entre: normalmente espera-se pela preparação da sala e eficácia da cirurgia - que é uma relação negativa – o que significa que quem apresenta maiores valores neste item da dimensão tempo de espera pela preparação da sala apresenta valores mais reduzidos na dimensão eficácia da cirurgia.

Portanto, verifica-se a hipótese H_{1c}: O tempo de espera pela preparação da sala influencia negativamente à eficácia no BO, para o item indicado.

Hipótese_{1d}: O tempo de espera pelo doente influencia negativamente à eficácia no BO;

Não se verifica uma relação estatisticamente significativa entre: tempo de espera pelo doente e eficácia da cirurgia” ($r = 0,176$, $p = 0,068$).

Portanto, não se verifica a hipótese H_{1d} : O tempo de espera pelo doente influencia negativamente à eficácia no BO.

Uma vez que a dimensão, tempo de espera pelo doente apresenta baixa consistência interna, apresenta-se também a análise para os seus itens individualmente (tabela 38).

Tabela 38 - Correlação de Pearson: relação entre os itens tempo de espera pelo doente e a eficácia do BO

N = 108		6. Eficácia da cirurgia
4.1. É frequente esperar pelo doente para além da hora prevista para início da cirurgia.	Coef. Correlação	-0,146
	Valor de prova	0,131
4.2. O percurso que o paciente faz até chegar ao BO é adequado e beneficia a sua chegada a tempo ao BO.	Coef. Correlação	0,167
	Valor de prova	0,085
4.3. A receção de pacientes é adequada e estes estão sempre acompanhados do respetivo processo. Não perdemos tempo na sua identificação.	Coef. Correlação	-,318(**)
	Valor de prova	0,001

** Correlação forte, para um nível de significância de 0.01.

Fonte: Elaboração própria

Verifica-se uma relação estatisticamente significativa entre a receção de pacientes, que é adequada e está sempre acompanhado do respetivo processo. Não perdemos tempo na sua identificação e eficácia da cirurgia - que é uma relação negativa – o que significa que quem apresenta maiores valores neste item da dimensão tempo de espera pelo doente apresenta valores mais reduzidos na dimensão eficácia da cirurgia.

Portanto, verifica-se a hipótese_{1d}: o tempo de espera pelo doente influencia negativamente a eficácia no BO, para o item indicado.

Em termos gerais, uma vez que se verificam bastantes relações parcialmente significativas, podemos afirmar que se verifica a hipótese H_1 : O desperdício de tempo influencia negativamente a eficácia do BO.

Hipótese₂: A qualidade técnica dos profissionais responsáveis pelo tratamento cirúrgico influencia positivamente a eficácia do BO

Todas as variáveis cuja relação se pretende estudar são variáveis quantitativas, pelo que podem ser analisadas utilizando o coeficiente de correlação de *Pearson R*.

Tabela 39 - Correlação de *Pearson*: relação entre a qualidade técnica dos profissionais responsáveis pelo tratamento cirúrgico e a eficácia do BO

N = 108		6. Eficácia da cirurgia
5. Qualidade técnica dos profissionais responsáveis pelo tratamento cirúrgico	Coef. Correlação	0,347(**)
	Valor de prova	0,000

** Correlação forte, para um nível de significância de 0.01.

Fonte: Elaboração própria

Verifica-se uma relação estatisticamente significativa entre qualidade técnica dos profissionais responsáveis pelo tratamento cirúrgico e eficácia da cirurgia ($r = 0,347$, $p < 0,001$) - que é uma relação positiva – o que significa que quem apresenta maiores valores na dimensão qualidade técnica dos profissionais responsáveis pelo tratamento cirúrgico apresenta valores mais elevados na dimensão eficácia da cirurgia.

Portanto, verifica-se a hipótese₂: a qualidade técnica dos profissionais responsáveis pelo tratamento cirúrgico influencia positivamente a eficácia do BO.

Hipótese₃: A eficiência do processo de esterilização influencia positivamente a eficácia do BO

Todas as variáveis cuja relação se pretende estudar são variáveis quantitativas, pelo que podem ser analisadas utilizando o coeficiente de correlação de *Pearson R*.

Tabela 40 - Correlação de Pearson: relação entre a qualidade técnica dos profissionais responsáveis pelo tratamento cirúrgico e a eficácia do BO

N = 108		6. Eficácia da cirurgia
7. Processo de Esterilização da sala	Coef. Correlação	0,340(**)
	Valor de prova	0,000

** Correlação forte, para um nível de significância de 0.01.

Fonte: Elaboração própria

Verifica-se uma relação estatisticamente significativa entre o processo de esterilização da sala e a eficácia da cirurgia” ($r = 0,340$, $p < 0,001$) - que é uma relação positiva – o que significa que quem apresenta maiores valores na dimensão processo de esterilização da sala apresenta valores mais elevados na dimensão eficácia da cirurgia. Portanto, verifica-se a hipótese₃: A eficiência do processo de esterilização influencia positivamente a eficácia do BO.

Uma vez que a dimensão processo de esterilização da sala apresenta baixa consistência interna, apresenta-se também a análise para os seus itens individualmente (tabela 41).

Tabela 41- Correlação de Pearson: relação entre os itens de processo de esterilização da sala e a eficácia do BO

N = 108		6. Eficácia da cirurgia
7.1. Parece-me que o processo de esterilização da sala é eficaz.	Coef. Correlação	0,236(*)
	Valor de prova	0,014
R 7.2. Tem havido muita infecção por contaminação cirúrgica.	Coef. Correlação	0,284(**)
	Valor de prova	0,003

** Correlação forte, para um nível de significância de 0.01.

* Correlação normal, para um nível de significância de 0.05.

Fonte: Elaboração própria

Verifica-se uma relação estatisticamente significativa entre: parece-me que o processo de esterilização da sala é eficaz e tem havido muita infecção por contaminação cirúrgica e eficácia da cirurgia - que são relações positivas – o que significa que quem

apresenta maiores valores nestes itens da dimensão processo de esterilização da sala apresenta valores mais elevados na dimensão eficácia da cirurgia.

Portanto, verifica-se a hipótese H₃: A eficiência do processo de esterilização influencia positivamente a eficácia do BO, para os itens indicados.

Hipótese4: O número de cirurgias realizadas diariamente influencia negativamente a eficácia no BO

Todas as variáveis cuja relação se pretende estudar são variáveis quantitativas, pelo que podem ser analisadas utilizando o coeficiente de correlação de *Pearson R*.

Tabela 42 - Correlação de *Pearson*: relação entre o número de cirurgias realizadas diariamente e a eficácia do BO

N = 108		6. Eficácia da cirurgia
13. Número de Cirurgias realizadas/dia	Coef. Correlação	-0,124
	Valor de prova	0,203

****** Correlação forte, para um nível de significância de 0.01.

Fonte: Elaboração própria

Não se verifica uma relação estatisticamente significativa entre: número de cirurgias realizadas/dia e eficácia da cirurgia ($r = 0,124$, $p = 0,203$). Portanto, não se verifica a hipótese H₄: O número de cirurgias realizadas diariamente influencia negativamente a eficácia no BO.

Uma vez que a dimensão número de cirurgias realizadas/dia apresenta aceitável consistência interna, não é necessário realizar a análise para os seus itens individualmente.

Hipóteses: O planeamento cirúrgico influencia positivamente a eficácia no BO

Todas as variáveis cuja relação se pretende estudar são variáveis quantitativas, pelo que podem ser analisadas utilizando o coeficiente de correlação de *Pearson R*.

Tabela 43 - Correlação de Pearson: relação entre o planeamento cirúrgico e a eficácia do BO

N = 108		6. Eficácia da cirurgia
8. Planeamento cirúrgico	Coef. Correlação	0,358(**)
	Valor de prova	0,000

**Correlação forte, para um nível de significância de 0.01.

Fonte: Elaboração própria

Há uma relação estatisticamente significativa entre planeamento cirúrgico e eficácia da cirurgia ($r = 0,358$, $p < 0,001$) - que é uma relação positiva – o que significa que quem apresenta maiores valores na dimensão planeamento cirúrgico apresenta valores mais elevados na dimensão eficácia da cirurgia.

Portanto, verifica-se a hipótese H_5 : O planeamento cirúrgico influencia positivamente a eficácia no BO.

Uma vez que a dimensão planeamento cirúrgico apresenta baixa consistência interna, apresenta-se também a análise para os seus itens individualmente (tabela 44).

Tabela 44 - Correlação de Pearson: relação entre os itens de planeamento cirúrgico e a eficácia do BO

N = 108		6. Eficácia da cirurgia
8.1. Neste hospital o planeamento cirúrgico é semanal.	Coef. Correlação	-0,093
	Valor de prova	0,336
8.2. Neste hospital o planeamento cirúrgico é diário.	Coef. Correlação	0,412(**)
	Valor de prova	0,000
8.3. Neste hospital planeiam-se os tempos operatórios concretos e discriminados por procedimento cirúrgico.	Coef. Correlação	-0,082
	Valor de prova	0,401
8.4. É habitual o plano cirúrgico conter os dados do doente.	Coef. Correlação	0,482(**)
	Valor de prova	0,000

** Correlação forte, para um nível de significância de 0.01.

Fonte: Elaboração própria

Verifica-se uma relação estatisticamente significativa entre: neste hospital o planeamento cirúrgico é diário e é habitual o plano cirúrgico conter os dados do doente e eficácia da cirurgia - que são relações positivas – o que significa que quem apresenta maiores valores nestes itens da dimensão planeamento cirúrgico apresenta valores mais elevados na dimensão eficácia da cirurgia”.

Portanto, verifica-se a hipótese H5: O planeamento cirúrgico influencia positivamente a eficácia no BO, para os itens indicados.

Hipótese6: A implementação de uma filosofia de melhoria contínua influencia positivamente a eficácia no BO

Todas as variáveis cuja relação se pretende estudar são variáveis quantitativas, pelo que podem ser analisadas utilizando o coeficiente de correlação de *Pearson R*.

Tabela 45 - Correlação de *Pearson*: relação entre a implementação de uma filosofia de melhoria contínua e a eficácia do BO

N = 108		6. Eficácia da cirurgia
9. Ações de melhoria contínua	Coef. Correlação	0,211(*)
	Valor de prova	0,029

* Correlação normal, para um nível de significância de 0.05.

Fonte: Elaboração própria

Verifica-se uma relação estatisticamente significativa entre ações de melhoria contínua e eficácia da cirurgia ($r = 0,211$, $p = 0,029$) - que é uma relação positiva – o que significa que quem apresenta maiores valores na dimensão ações de melhoria contínua apresenta valores mais elevados na dimensão eficácia da cirurgia.

Portanto, verifica-se a hipótese₆: A implementação de uma filosofia de melhoria contínua influencia positivamente a eficácia no BO.

Uma vez que a dimensão ações de melhoria contínua apresenta aceitável consistência interna, não é necessário realizar a análise para os seus itens individualmente.

Hipótese7: O acesso a recursos adequados influencia positivamente a eficácia no BO

Todas as variáveis cuja relação se pretende estudar são variáveis quantitativas, pelo que podem ser analisadas utilizando o coeficiente de correlação de *Pearson R*.

Tabela 46 - Correlação de Pearson: relação entre o acesso a recursos adequados e a eficácia do BO

N = 108		6. Eficácia da cirurgia
10. Acesso a recursos necessários para a cirurgia	Coef. Correlação	0,525(**)
	Valor de prova	0,000

** Correlação forte, para um nível de significância de 0.01.

Fonte: Elaboração própria

Verifica-se uma relação estatisticamente significativa entre: acesso a recursos necessários para a cirurgia e eficácia da cirurgia ($r = 0,525$, $p < 0,001$) - que é uma relação positiva – o que significa que quem apresenta maiores valores na dimensão acesso a recursos necessários para a cirurgia apresenta valores mais elevados na dimensão eficácia da cirurgia.

Portanto, verifica-se a hipótese H₇: O acesso a recursos adequados influencia positivamente a eficácia no BO. Uma vez que a dimensão acesso a recursos necessários para a cirurgia apresenta aceitável consistência interna, não é necessário realizar a análise para os seus itens individualmente.

Hipótese_{7a}: O acesso a medicação e dispositivos médicos adequados influencia positivamente a eficácia no BO

Considera-se que o acesso a medicação e a dispositivos médicos adequados são determinados pelos itens: têm havido rupturas de *stocks* de medicamentos essenciais para cirurgia e é frequente haver avarias nos equipamentos no BO; a exploração dos equipamentos ao longo do seu ciclo de vida é adequada e a manutenção dos equipamentos é planeada.

Tabela 47 - Correlação de *Pearson*: relação entre a mediação e dispositivos médicos adequados e a eficácia do BO

N = 108		6. Eficácia da cirurgia
R 10.3. Têm havido rupturas de <i>stocks</i> de medicamentos essenciais para a cirurgia.	Coef. Correlação	0,348(**)
	Valor de prova	0,000
R 10.4. É frequente haver avarias nos equipamentos no BO.	Coef. Correlação	0,323(**)
	Valor de prova	0,001
R10.5. A exploração dos equipamentos ao longo do seu ciclo de vida é adequada.	Coef. Correlação	0,246(*)
	Valor de prova	0,010
R10.6. A manutenção dos equipamentos é planeada.	Coef. Correlação	0,293(**)
	Valor de prova	0,002

** Correlação forte, para um nível de significância de 0.01.

* Correlação normal, para um nível de significância de 0.05.

Fonte: Elaboração própria

Verifica-se uma relação estatisticamente significativa positiva entre todos os itens relativos à mediação e dispositivos médicos adequados e eficácia da cirurgia - que são relações positivas – o que significa que quem apresenta maiores valores nos itens da mediação e dispositivos médicos adequados apresenta valores mais elevados na dimensão eficácia da cirurgia. Portanto, verifica-se a hipótese H₅: O planeamento cirúrgico influencia positivamente a eficácia no BO, para os itens indicados.

Portanto, verifica-se a hipótese_{7a}: O acesso a mediação e dispositivos médicos adequados influencia positivamente a eficácia no BO.

Hipótese_{7b}: O acesso aos materiais adequados influencia positivamente a eficácia no BO;

Considera-se que a o acesso aos materiais adequados é determinado pelos itens: é frequente haver defeito nos materiais e existe muita quebra nos *stocks* de materiais (pinças, etc.) essenciais à cirurgia.

Tabela 48 - Correlação de Pearson: relação entre o acesso aos materiais adequados e a eficácia do BO

N = 108		6. Eficácia da cirurgia
R 10.1. É frequente haver defeito nos materiais.	Coef. Correlação	0,401(**)
	Valor de prova	0,000
R 10.2. Existe muita quebra nos stocks de materiais (pinças, etc.) essenciais à cirurgia.	Coef. Correlação	0,284(**)
	Valor de prova	0,003

** Correlação forte, para um nível de significância de 0.01.

Fonte: Elaboração própria

Verifica-se uma relação estatisticamente significativa positiva entre todos os itens relativos ao acesso a materiais adequados e eficácia da cirurgia - que são relações positivas – o que significa que quem apresenta maiores valores nos itens de o acesso aos materiais adequados apresenta valores mais elevados na dimensão eficácia da cirurgia.

Portanto, verifica-se a hipótese H_{7b}: O acesso aos materiais adequados influencia positivamente a eficácia no BO.

Hipótese7c: O acesso aos equipamentos adequados influencia positivamente a eficácia no BO;

Considera-se que a o acesso aos materiais adequados é determinado pelos itens: os equipamentos são adequados à satisfação das necessidades dos pacientes e há equipamentos danificados essenciais ao bom funcionamento do bloco que não temos como substituir.

Tabela 49 - Correlação de Pearson: relação entre o acesso aos equipamentos adequados e a eficácia do BO

N = 108		6. Eficácia da cirurgia
10.8. Os equipamentos são adequados à satisfação das necessidades dos pacientes.	Coef. Correlação	0,230(*)
	Valor de prova	0,017
R 10.9. Há equipamentos danificados essenciais ao bom funcionamento do bloco que não temos como substituir.	Coef. Correlação	0,202(*)
	Valor de prova	0,036

* Correlação normal, para um nível de significância de 0.05.

Fonte: Elaboração própria

Verifica-se uma relação estatisticamente significativa positiva entre todos os itens relativos ao acesso a equipamentos adequados e eficácia da cirurgia - que são relações positivas – o que significa que quem apresenta maiores valores nos itens de o acesso aos equipamentos adequados apresenta valores mais elevados na dimensão eficácia da cirurgia.

Portanto, verifica-se a hipótese H_{7c} : O acesso aos equipamentos adequados influencia positivamente a eficácia no BO.

Hipótese8: A cooperação e harmonia entre os profissionais influencia positivamente a eficácia no BO

Todas as variáveis cuja relação se pretende estudar são variáveis quantitativas, pelo que podem ser analisadas utilizando o coeficiente de correlação de *Pearson R*.

Tabela 50 - Correlação de *Pearson*: Relação entre a cooperação e harmonia entre os profissionais e a eficácia do BO

N = 108		6. Eficácia da cirurgia
11. Cooperação e entreajuda – Profissionais no BO	Coef. Correlação	0,168
	Valor de prova	0,081

Fonte: Elaboração própria

Não se verifica uma relação estatisticamente significativa entre cooperação e entreajuda - profissionais no BO e a eficácia da cirurgia ($r = 0,168$, $p = 0,081$).
Portanto, não se verifica a hipótese H_8 : A cooperação e a harmonia entre os profissionais influencia positivamente a eficácia no BO.

Uma vez que a dimensão cooperação e entreajuda - profissionais no BO apresenta aceitável consistência interna, não é necessário realizar a análise para os seus itens individualmente.

Hipótese9: O estilo de liderança adotado influencia positivamente a eficácia no BO

Todas as variáveis cuja relação se pretende estudar são variáveis quantitativas, pelo que podem ser analisadas utilizando o coeficiente de correlação de *Pearson R*.

Tabela 51 - Correlação de *Pearson*: relação entre o estilo de liderança adotado e a eficácia do BO

N = 108		6. Eficácia da cirurgia
12. Liderança	Coef. Correlação	0,245(*)
	Valor de prova	0,011

* Correlação normal, para um nível de significância de 0.05.

Fonte: Elaboração própria

Verifica-se uma relação estatisticamente significativa entre liderança e eficácia da cirurgia ($r=0,245$, $p=0,011$) - que é uma relação positiva – o que significa que quem apresenta maiores valores na dimensão liderança apresenta valores mais elevados na dimensão eficácia da cirurgia. Portanto, verifica-se a hipótese H_9 : O estilo de liderança adotado influencia positivamente a eficácia no BO.

A variável liderança apresenta baixa consistência interna, pelo que se procede também à análise para os seus itens individualmente (tabela n.º 52).

Tabela 52 - Correlação de Pearson: Relação entre os itens de liderança e a eficácia do BO

N = 108		6. Eficácia da cirurgia
12.1. Considero o estilo do meu líder adequado ao bom funcionamento da equipa como um todo.	Coef. Correlação	0,283(**)
	Valor de prova	0,003
12.2. Sinto-me motivado pelo meu líder.	Coef. Correlação	0,087
	Valor de prova	0,370
12.3. Há reconhecimento pelo trabalho realizado.	Coef. Correlação	0,102
	Valor de prova	0,294
12.4. Sinto-me recompensado sempre que excedo as expectativas da minha chefia e que contribuo para além do esperado.	Coef. Correlação	0,057
	Valor de prova	0,555

** Correlação forte, para um nível de significância de 0.01.

Fonte: Elaboração própria

Verifica-se uma relação estatisticamente significativa entre: considero o estilo do meu líder adequado ao bom funcionamento da equipa como um todo e eficácia da cirurgia - que é uma relação positiva – o que significa que quem apresenta maiores valores neste item da dimensão liderança apresenta valores mais elevados na dimensão eficácia da cirurgia.

Portanto, verifica-se a hipótese H₉: O estilo de liderança adotado influencia positivamente a eficácia no BO, para o item indicado.

Hipótese₁₀: O controlo de indicadores de desempenho influencia positivamente a eficácia no BO.

Todas as variáveis cuja relação se pretende estudar são variáveis quantitativas, pelo que podem ser analisadas utilizando o coeficiente de correlação de *Pearson R*.

Tabela 53 - Correlação de Pearson: relação entre a cooperação e harmonia entre os profissionais e a eficácia do BO

N = 108		6. Eficácia da cirurgia
11. Cooperação e entreajuda Profissionais no BO	Coef. Correlação	0,168
	Valor de prova	0,081

Fonte: Elaboração própria

Não se verifica uma relação estatisticamente significativa entre cooperação e entreaajuda dos profissionais no BO e a eficácia da cirurgia ($r = 0,168$, $p = 0,081$), não se verificando a hipótese H₈: A cooperação e harmonia entre os profissionais influenciam positivamente a eficácia no BO.

Uma vez que a dimensão, a cooperação e entreaajuda de profissionais no BO apresenta aceitável consistência interna, não é necessário realizar a análise para os seus itens individualmente.

Hipóteses: O estilo de liderança adotado influencia positivamente a eficácia no BO

Todas as variáveis cuja relação se pretende estudar são variáveis quantitativas, pelo que podem ser analisadas utilizando o coeficiente de correlação de *Pearson R*.

Tabela 54 - Correlação de *Pearson*: relação entre o estilo de liderança adotado e a eficácia do BO

N = 108		6. Eficácia da cirurgia
12. Liderança	Coef. Correlação	0,245(*)
	Valor de prova	0,011

* Correlação normal, para um nível de significância de 0.05.

Fonte: Elaboração própria

Verifica-se uma relação estatisticamente significativa entre liderança e eficácia da cirurgia ($r = 0,245$, $p = 0,011$) - que é uma relação positiva - significando que quem apresenta maiores valores na dimensão liderança, apresenta valores mais elevados na dimensão Eficácia da cirurgia. Logo, verifica-se a hipótese H₉: O estilo de liderança adotado influencia positivamente a eficácia no BO.

De realçar que a liderança possui baixa consistência interna, apresentado-se a análise dos seus itens individualmente (tabela 52).

Tabela 55 - Correlação de *Pearson*: relação entre os itens de Liderança e a eficácia do BO

N = 108		6. Eficácia da cirurgia
12.1. Considero o estilo do meu líder adequado ao bom funcionamento da equipa como um todo.	Coef. Correlação	0,283(**)
	Valor de prova	0,003
12.2. Sinto-me motivado pelo meu líder.	Coef. Correlação	0,087
	Valor de prova	0,370
12.3. Há reconhecimento pelo trabalho realizado.	Coef. Correlação	0,102
	Valor de prova	0,294
12.4. Sinto-me recompensado sempre que excedo as expetativas da minha chefia e que contribuo para além do esperado	Coef. Correlação	0,057
	Valor de prova	0,555

** Correlação forte, para um nível de significância de 0.01.

Fonte: Elaboração própria

Constata-se uma relação estatisticamente significativa entre a variável: Considero o estilo do meu líder adequado ao bom funcionamento da equipa como um todo e a eficácia da cirurgia, que é uma relação positiva, significando que quem apresenta maiores valores neste item da dimensão liderança, possuindo valores mais elevados na dimensão eficácia da cirurgia, verificando-se a H_9 : O estilo de liderança adotado influencia positivamente a eficácia no BO, para o item indicado.

Hipótese₁₀: O controlo de indicadores de desempenho influencia positivamente a eficácia no BO

Todas as variáveis estudadas são variáveis quantitativas, podendo ser analisadas utilizando o coeficiente de correlação de *Pearson R*.

Tabela 56 - Correlação de *Pearson*: relação entre o controlo de indicadores de desempenho e a eficácia do BO

N = 108		6. Eficácia da cirurgia
14. Controlo	Coef. Correlação	0,362(**)
	Valor de prova	0,000

** Correlação forte, para um nível de significância de 0.01.

Fonte: Elaboração própria

Existe uma relação estatisticamente significativa entre o controlo e a eficácia da cirurgia ($r = 0,362$, $p < 0,001$), que é uma relação positiva, apresentando maiores valores na dimensão controlo e na dimensão eficácia da cirurgia.

Assim, verifica-se a hipótese H10: o controlo de indicadores de desempenho influencia positivamente a eficácia no BO”, uma vez que a dimensão Controlo apresenta baixa consistência interna, encontra-se na tabela 54 a análise para os seus itens individualmente.

Tabela 57- Correlação de *Pearson*: relação entre os itens de controlo e a eficácia do BO

N = 108		6. Eficácia da cirurgia
14.1. Neste hospital faz-se controlo da qualidade dos processos cirúrgicos.	Coef. Correlação	0,292(**)
	Valor de prova	0,002
14.2. Neste hospital faz-se controlo dos processos pré-cirúrgicos	Coef. Correlação	0,274(**)
	Valor de prova	0,004

** Correlação forte, para um nível de significância de 0.01.

Fonte: Elaboração própria

Constata-se uma relação estatisticamente significativa entre a variável: neste hospital faz-se o controlo da qualidade dos processos cirúrgicos e neste hospital faz-se o controlo dos processos pré-cirúrgicos e eficácia da cirurgia, que são relações positivas, significa que quem apresenta maiores valores nos itens da dimensão controlo, apresenta valores mais elevados na dimensão eficácia da cirurgia, verifica-se a hipótese H10: O controlo de indicadores de desempenho influencia positivamente a eficácia no BO, para ambos os itens da dimensão controlo.

Hipótese₁₁: A implementação de ações pós-controlo influencia positivamente a eficácia no BO

Todas as variáveis estudadas são variáveis quantitativas podendo ser analisadas utilizando o coeficiente de correlação de *Pearson R*.

Tabela 58 - Correlação de *Pearson*: relação entre a implementação de ações pós-controlo e a eficácia do BO

N = 108		6. Eficácia da cirurgia
15. Ações de Pós-Controlo	Coef. Correlação	0,225(*)
	Valor de prova	0,019

* Correlação normal, para um nível de significância de 0.05.

Fonte: Elaboração própria

É possível constatar uma relação estatisticamente significativa entre as ações de pós-controlo e eficácia da cirurgia ($r = 0,245$, $p = 0,011$), que é uma relação positiva, logo, quem apresenta maiores valores na dimensão ações de pós-controlo, apresenta valores mais elevados na dimensão eficácia da cirurgia, verifica-se a hipótese H₁₁: A implementação de ações pós-controlo influencia positivamente a eficácia no BO, uma vez que a dimensão ações de pós-control apresenta baixa consistência interna, apresenta-se a análise dos seus itens individualmente.

Tabela 59 - Correlação de *Pearson*: relação entre os itens de ações de pós-controlo e a eficácia do BO

N = 108		6. Eficácia da cirurgia
15.1. Temos um sistema implementado de avaliação de desempenho de cada profissional individualmente.	Coef. Correlação	0,192(*)
	Valor de prova	0,047
15.2. A segurança e a recuperação dos doentes intervencionados são controladas pela gestão.	Coef. Correlação	0,162
	Valor de prova	0,094

** Correlação forte, para um nível de significância de 0.01.

Fonte: Elaboração própria

Verifica-se uma relação estatisticamente significativa entre um sistema implementado de avaliação de desempenho de cada profissional individualmente e eficácia da cirurgia, que é uma relação positiva, isto é, quem apresenta maiores valores neste item da dimensão, ações de pós-controlo, apresenta valores mais elevados na dimensão eficácia da cirurgia, verifica-se a hipótese H_{11} : A implementação de ações pós-controlo influencia positivamente a eficácia no BO.

V- CONCLUSÕES

O presente trabalho sugere a aplicação do pensamento *Lean* na saúde, concretamente na gestão do Bloco Operatório nos hospitais em Angola. Face à complexidade do serviço e à necessidade constante de uma melhoria contínua, procura-se eliminar os passos que não agregam valor, que são desperdício, rumando à perfeição.

A metodologia *Lean* na saúde tem como principal objetivo ser inovadora, visto que oferece aos trabalhadores a liberdade e o conforto necessários para que estes possam fazer uso da sua inteligência e criatividade, aliado aos seus princípios e ferramentas. As ferramentas do pensamento *Lean* permitem, a tempo real, diagnosticar, medir e solucionar os problemas de forma a garantir a continuidade dos processos, eliminando o desperdício e garantindo maior eficiência e eficácia no serviço. Esta metodologia possibilita às unidades de saúde alcançar as reais necessidades dos pacientes, proporcionando o que necessitam em tempo e na quantidade desejada, com melhor qualidade na prestação de cuidados, diminuindo os erros e o tempo de espera.

O projeto de investigação teve como objetivos específicos as respostas dadas pela análise dos resultados do estudo empírico:

- Definir indicadores de monitorização da eficiência e da eficácia no BO, segundo a filosofia *Lean*:

Identificamos como principais indicadores, tempo de espera pelos profissionais, tempo de espera pelos equipamentos/material cirúrgico, tempo de espera pela preparação da sala, tempo de espera pelo doente, qualidade técnica dos profissionais responsáveis pelo tratamento cirúrgico, processo de esterilização da sala, planeamento cirúrgico, filosofia de melhoria contínua, acesso aos recursos necessários para cirurgia, cooperação e harmonia entre os profissionais, liderança, número de cirurgias realizadas, controlo, as ações pós-controlo, percentagem de pacientes que recuperam após a cirurgia e percentagem de pacientes que retornam ao bloco operatório após intervenção sem que este retorno esteja planeado.

- Medir a associação de cada um destes indicadores individualmente com a eficácia do BO:

O nosso estudo teve como objetivos gerais a avaliação da gestão do BO segundo metodologia *Lean*. A gestão do BO não se prende apenas no número de cirurgias e dos

tempos operatórios. É crucial que exista uma visão holística e geral deste serviço, especificando a função de cada profissional da equipa multidisciplinar, inclusive a utilização dos recursos, ocupação e rentabilização.

- Propor um novo modelo que privilegie a eficiência e eficácia do BO:

Desenvolveu-se um novo modelo de gestão do bloco operatório segundo a metodologia Lean, esperando que o mesmo traga melhorias a todos os níveis.

A elaboração do modelo conceptual proposto de gestão do BO com base nesta metodologia é um contributo fundamental não apenas para a eficácia do BO como para melhoria de toda organização e consequentemente para criação de políticas e estratégias que visam a sustentabilidade das instituições de saúde Angolanas. A utilização de modelos teóricos aplicados à realidade prática é uma carência cada vez maior para quem se preocupa com a gestão dos serviços de saúde.

A amostra é constituída por 108 elementos, sendo que 55% são do sexo feminino. Na amostra, 42% têm entre 41-49 anos, o nível de escolaridade secundário é de 34% e 60% têm ensino superior. Verifica-se que 64% trabalham no Hospital Américo Boavida e 17% trabalham na instituição entre um e quatro anos e 53% há mais de dez anos. Os cargos mais referidos são de cirurgião com 18%, enfermeiro com 17%, observando-se ainda os restantes cargos listados, onde 37% trabalham á mais de 10 anos, 22% trabalham entre cinco e dez anos e 15% entre um e quatro anos. Na amostra, 58% assinalam mais de dez colaboradores e 34% menos de cinco colaboradores.

A análise de consistência interna permite estudar as propriedades de escalas de medida e as questões que as compõem. O procedimento utilizado foi a escala *Alfa de Cronbach* que calcula as medidas de consistência interna. O valor do *Alfa de Cronbach* está próximo ou é superior ao de 0,60 para as dimensões eficácia da cirurgia, ações de melhoria continua, acesso a recursos necessários para a cirurgia, cooperação e entre ajuda dos profissionais no BO e número de cirurgias realizadas por dia, pelo que nessas dimensões podemos considerar os dados aceitáveis como unidimensionais. A dimensão qualidade técnica dos profissionais responsáveis pelo tratamento cirúrgico é unidimensional. Quanto às dimensões do tempo de espera pelos profissionais do BO, tempo de espera pelos equipamentos/ material cirúrgico, tempo de espera pela preparação da sala, tempo de espera pelo doente, processo de esterilização da sala, o planeamento cirúrgico, liderança e controlo de ações de pós-controlo, a sua consistência interna é reduzida.

Em termos gerais, para as correlações estatisticamente significativas, verificamos que a correlação da eficácia do BO é superior com o acesso a recursos necessários para a cirurgia, seguida de tempo de espera pelos equipamentos/ material cirúrgico, tempos de espera pelos profissionais do BO, controlo planeamento cirúrgico, qualidade técnica dos profissionais responsáveis, processo de esterilização da sala, tempo de espera pela preparação da mesma e finalmente com liderança, ações de pós-controlo e ações de melhoria contínua.

Relativamente à qualidade técnica dos profissionais responsáveis pelo tratamento cirúrgico e a eficácia do BO, o número de cirurgias realizadas e a eficácia no BO, não existe forma de confirmar nem rejeitar as mesmas, cumprindo-se o que está estipulado internamente.

Esperamos que este estudo sirva como instrumento para o início de investigações sobre a aplicação de *LeanThinking* ao Modelo de Gestão do BO, podendo auxiliar e averiguar o funcionamento deste serviço considerado por vários autores o *coração* de um hospital para a execução dos objetivos das instituições de saúde angolanas.

V.1 - Implicações do estudo para a gestão

O presente estudo é o primeiro a reportar a aplicação de métodos Lean no BO em Angola, esperando que os resultados deste estudo tragam implicações a vários níveis, desde a gestão de recursos humanos ao acesso à formação contínua dos profissionais. O bloco operatório é um serviço com características peculiares dentro de um hospital. A sua dificuldade em gerir resulta da variedade de profissionais e os custos elevados alocados a este serviço.

Segundo Ransom, Maulik e Nash (2004), na última década, a introdução de uma filosofia da qualidade na área da saúde semelhante a outras indústrias tem estimulado ampla discussão sobre qualidade e seu melhoramento. No entanto, os líderes de organizações de saúde debatem actualmente estratégias para melhorar a qualidade.

Pretende-se que este trabalho para além de contribuir para uma gestão estratégica do BO, baseado nas evidências seja um instrumento para aperfeiçoar o desempenho financeiro da empresa, reforçar a sua posição competitiva a longo prazo e obter vantagem em relação aos concorrentes tendo como base a metodologia Lean e as suas ferramentas, especificamente o *PDCA* para redução do desperdício, o aumento da qualidade das

cirurgias efetuadas e impato para os pacientes (redução do número de infeções, recuperação mais rápida, retorno ao trabalho e à vida social, com efeitos positivos a nível psicológico).

Gestão é planejar, organizar, controlar e dirigir, originando um processo dinâmico face as envolventes internas e externas da empresa. Aumentando, a rentabilização de recursos dos hospitais (menores custos decorrentes de redução do número de infeções, menor tempo espera e de internamento).

Esperamos que este estudo traga um contributo para um maior conhecimento sobre a metodologia Lean em Angola e que o mesmo sirva para resolução de alguns problemas que incidem sobre mesmas.

V.2 - Limitações ao estudo e proposta de investigações futuras

Cada estudo possui as suas próprias limitações. No decorrer da investigação surgiram várias limitações que serão descritas de forma resumida.

1. Demora nas respostas dos hospitais contactados e exigência do projeto de investigação. Depois do pedido da autorização por escrito ficamos duas semanas sem qualquer resposta por não termos anexado o projeto de investigação à carta do pedido e depois de insistência pela resposta, foi-nos informado que sem o projeto de investigação não seria possível a elaboração do estudo nas referidas instituições.

2. A falta de artigos científicos que retratam a gestão do bloco operatório em unidades de saúde em Angola.

3. Averiguaram-se grandes dificuldades na participação no estudo dos profissionais, não só pela demora na aceitação em participarem, bem como a fraca.

Durante uma semana os enfermeiros, instrumentos, e circulantes recusaram-se em participar no estudo porque o enfermeiro chefe estava ausente e não tinham a autorização deste.

Pensamos que este estudo poderia servir de base para estudos futuros envolvendo toda equipa multidisciplinar, abrangendo maior número de profissionais, contudo houve extrema dificuldade para o seu alcance.

Durante a elaboração do estudo é necessário a explicação de todas as variáveis envolvidas. É de salientar as dificuldades com alguns procedimentos e interpretação dos resultados estatísticos.

Para estudos futuros, sugerimos a reformulação do questionário associado às afirmações que traduzem as variáveis de *Alfa de Cronbach* inferior a 0,6 e aumento do número de participantes no estudo.

Por de ser um estudo representativo nas duas instituições, seria importante no futuro aplicar por exemplo a outros blocos operatórios. A eficácia do BO varia de instituição para instituição devido à conjuntura de trabalho ser em ambiente fechado, muito tecnológico e com um alto grau de exigência. A possibilidade de erro é diminuta, neste modo, sugere-se que em estudos futuros desenvolva-se *Benchmarking* com outros blocos operatórios em Angola e no mundo e o alargamento a outros hospitais públicos e privados em Angola, noutros países de África de forma a apurar se as conclusões são semelhantes a serem generalizados ao contexto de bloco.

Tento em conta a necessidade de melhorar a qualidade e eficiência nos nossos serviços de saúde torna-se relevante e oportuno criar ações de incentivo à colaboração em trabalhos de investigação. É importante dinamizar a investigação do nosso país para promover o desenvolvimento profissional bem como a resolução dos problemas existentes no seio das nossas instituições de saúde.

Pequenas iniciativas podem responder a questões relevantes nomeadamente, as filas de espera pelas cirurgias, consultas subprodução, reduzir os erros, custos bem como alargar o estudo à eficácia de outros serviços hospitalares, com objetivo de responder a questões científicas relevantes para a sociedade, para que o país cresça cientificamente.

VI - REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Nuno; GOMES, Carlos; SEQUEIRA, António - **Teoria Lean e Gestão de Stocks na Saúde**. Coimbra: Universidade de Coimbra, 2011. Dissertação de Mestrado em Gestão (Policopiado).

Associação dos Enfermeiros de Sala de Operações Portuguesas- **Enfermagem Perioperatória: Da Filosofia à Prática dos Cuidados**. Editorial Lusodidacta, 2006. ISBN: 972-8930-16-X.

MORIYA Takachi; MÓDENA José- **Assepsia e antisepsia: técnicas de esterilização**. Medicina (Ribeirão Preto). 2008;41 (3): 265-73.

AFONSO, Anabela; NUNES, Carla – **Estatística e Probabilidades: aplicação e soluções em spss**. 1ª ed. Escolar Editora 2011. ISBN: 978-972-592-299-6.

BAPTISTA, Manuel - **Autonomia Financeira e Desenvolvimento Sustentável das Autarquias Portuguesas**. Lisboa: Universidade Lusíada, 2010. Série II, nº11 Tese de Doutoramento em Economia (Policopiada).

BARROS, Pedro -**Economia da saúde, Conceitos e Comportamentos**. 3ªed. Lisboa: edições Almedina, SA. 2013.

BARROS, Pedro -**Pela Sua Saúde**. Relógio D'Água Editores. 2013

CARDOSO, Joaquim - **O pensamento Lean na saúde: menos desperdício e filas e mais qualidade e segurança para o paciente**. Porto Alegre: Bookman Campanhia Editora, 2013. ISBN 0866889515.

CARVALHO, José; RAMOS, Tânia. – **Logística na Saúde**. 2ªed. Lisboa: Edições Sílabo, Lda, 2013. ISBN: 978-972-618-737-0.

CARDOEN, Brecht; DEMEULEMEESTER, Erik; BELIEN, Jeroen -**Operating room planning and scheduling: a literature review**.European Journal of Operational Research. Vol. 201 (2010) p. 921–932.

CARVALHO, Mário - **Gestão e Liderança na Saúde: Uma abordagem estratégica**. Grupo editorial vida económica, Porto. 2008. ISBN: 978-972-788-259-5.

COLLAR, Ryan; SHUMAN, Andrew; FEINER, Sandra; MCGONEGAL, Amy; HEIDEL, Natalie; DUCK, Mary; MCLEAN, Scott; BILLI, John; HEALY, David; BRADFORD, Carol - **Lean management in academic surgery**. American College of Surgeons. Michigan: University of Michigan Medical School. ISSN1072-7515. Vol. 214, n.º6 (Junho 2012), p. 929-936.

COUTINHO, Clara – **Metodologia de Investigação em Ciências Sociais e Humanas: teoria e prática**. 2ª Ed. Coimbra: Edições Almedina, S.A. 2011. ISBN: 978-972-40-4487-3.

FREXINHO, José Carlos; SANTOS, Denise - **Lean Healthcare: Aplicação do Lean Thinking à Manutenção de equipamentos de saúde**. Lisboa: Universidade Autónoma de Lisboa, 2012. Relatório de Atividade Profissional apresentada para obtenção do grau de Mestre em Gestão (Policopiada).

GAMEIRO, Teresa; FERREIRA, Maria- **Balanced Scorecard em instituições hospitalares: esboço para o bloco operatório**. Coimbra: Universidade de Coimbra, 2011. Dissertação de Mestrado em Gestão e Economia da Saúde (Policopiada).

FERRANCE, Eileen - **Action research**. Providence RI.: Northeast and Islands Regional 2000.

FRAGATA, José; SANTOS, Seabra; FERREIRA, Sofia; BARROS, Pedro; BILBAO, Mercedes; FRAGATA, Isabel - **Risco Clínico: complexidade e performance**. 1ª ed. Editora Livraria Almedina. 2006. ISBN: 9789724028354.

JORDAN, Hugues; NEVES, João; RODRIGUES, José – **O Controlo de Gestão ao Serviço da Estratégia e dos Gestores**. 9ª ed. Áreas editora. (2011). ISBN: 978.

GOLDEN, Brian – **Transforming Healthcare Organizations- Healthcare e Quarterly**. Vol. 10, (2006), p. 10-19.

GRABAN, M. - **Lean hospitals : improving quality, patient safety, and employee satisfaction**. Taylor e Francis Group. 1sted, (2009), p. 252

GUPTA, Praveen – **Inovação Empresarial no século XXI**. Porto: Editorial Vida Económica, 2008. ISBN: 978-972-788-320-2

HOLDEN, Richard - **Lean Thinking in Emergency Departments: A critical review**. From the School of Medicine and Public Health, University of Wisconsin–Madison, Madison, WI, and the Division of Ergonomics, School of Technology and Health, Royal Institute of Technology, Stockholm, Sweden. Vol. 57, nº 3 (Março 2011).

LIBANO, Luisa; PINTO, Lúcia – **Análise Económica da Introdução do Sistema de Melhoria contínua Kaizen no Bloco Operatório do Centro Hospitalar do Porto**. Porto: Universidade do Minho, 2012. Dissertações de Mestrado em Economia e Política da Saúde (Policopiada).

LOHMAN, Clemens; FORTUIN, Leanord; WOUTERS, Marc - **Disigning a performance measurement system: A case Study**. European Journal of operation research. nº 156 (2004), p. 267-286.

LOPES, Américo; CRISPIM, José - **Gestão do Bloco Operatório**. Porto: Universidade do Minho, 2012. Dissertação de Mestrado em gestão de unidades de saúde (Policopiada).

Lummus, Vokurka; Rodeghiero, B - Improving Quality through Value Stream Mapping: A Case Study of a Physician's Clinic- *Total Quality Management & Business Excellence*, 17(8), (2006) p.1063-1075.

MATOS, Ivo; Alves, Anabela - **Aplicação de Técnicas Lean Services no Bloco Operatório**. Porto: Universidade do Minho, 2011. Dissertação de Mestrado em Engenharia e Gestão Industrial (Policopiada).

NUNNALLY, J - **Psychometric theory**. 2nd ed. New York: editions McGraw-Hill. (1978).

PEGADO, Ana; ESCOVAL, Ana; PERELMAN, Julian - **Gestão do Bloco Operatório: Modelos de Gestão e Monitorização**. Lisboa: Universidade nova de Lisboa, 2010. Dissertação Apresentada para a Obtenção do Grau de Mestre em Gestão da Saúde (Policopiada).

PERDIGOTO, Paula; NUNES, Alcina - **Riscos do Bloco Operatório: realidades que podem influenciar a gestão**. Bragança: Instituto politécnico de, Bragança, 2011. Dissertação de Mestrado em Gestão da Saúde (Policopiada).

PEREIRA João – **Economia da saúde: glossário de termos e conceitos**. 3^a ed. Lisboa: APES, 2004. (Documento de trabalho; 1/93).

POCINHO, Margarida - **Metodologia de investigação científica: comunicação do conhecimento científico**. Lisboa. Edições Lidel. 2012. ISBN: 978- 972-757-916-7.

QUARESMA, Ana; PEREIRA, Renato. – **Modelos de Corporate Governance: Sua Influência na Gestão do Risco e Consequente Desempenho Financeiro das Organizações**. Lisboa: Universidade Autónoma de Lisboa, 2011. Tese de Doutoramento em Economia. Especialidade de Economia de Empresa (Policopiada).

QUIVY, Raymond; CAMPENHOUDT, Luc Van -**Manual de investigação em ciências Sociais**. Lisboa. Gradiva Publicações. (1998).

RANSOM, Scott; MAULIK, Joshi; NASH, David - **The healthcare quality book : vision, strategy, and tools**. United States-Quality control. 2004. ISBN 1-56793-224-X.

REBELO, Sónia; ROXO, José - **Segurança do Doente no Bloco Operatório**. Coimbra. Escola Superior de Enfermagem de Coimbra, 2012. Dissertação de Mestrado em Enfermagem Médico- Cirúrgica (Policopiada).

REGO, Arménio – **Comunicação pessoal e Organizacional: teoria e prática**. 3ª ed. Lisboa: Edições Sílabo, Lda. 2013. ISBN: 978-972-618-711-0.

REGO, Guilhermina - **Gestão Empresarial dos serviços públicos: Uma Aplicação ao Sector da Saúde**. Lisboa 2ª ed. Edições Vida Económica- Editorial, SA. (2011). ISBN:978-972788-425-4.

REGO, Guilhermina; NUNES, Rui – **Gestão da Saúde**. 2ªed. Porto: Editorial Prata & Rodrigues Publicações, Lda. 2010. ISBN: 978-989-96848-0-5.

RIBEIRO, Ana; OLIVEIRA, Maria - **Implementação da Filosofia *Lean* na Gestão dos Serviços de Saúde: o caso dos centros de saúde da região norte**. Porto: Universidade do Porto, 2013. Dissertação de Mestrado em Gestão de Serviços (Policopiado).

ROBINSON, Stewart; RADNOR, Zoe; BURGESS, Nicola; WORTHINGTON, Claire - **SimLean: Utilising simulation in the implementation of lean in healthcare**. European Journal of Operational Research, Vol. 219, (2012), p.188-197.

SARAIVA, Margarida TEIXEIRA, António - **A Qualidade Numa Perspectiva Multi E Interdisciplinar: qualidade e saúde, perspectivas e práticas**. 1ªEd. Lisboa: Edições Sílabo, 2010 ISSN: 647-6263.

SARMENTO, Manuela – **Metodologia Científica Para a Elaboração, Escrita e Apresentação**. 1ª Ed. Lisboa: Universidade Lusíada Editora. Edições. 2013. ISBN: 978-989-640-143-6.

SCHAUBROECK, John; PENG Chunyan; HANNAH, Sean - **Developing trust With Peers And Leaders: impactson organizational identification and performance during entry**. Academy of Management Journal. Vol. 56, n.º4, (2013), p. 1148-1168.

SCHENK, A. (2006). **Using Lean Thinking to Transform What we do – The Bolton Schiele, Holger and Krummaker, Stefan - Consortium benchmarking: Collaborative academic-practitioner case study research.** Journal of Business Research n.º 64 (2011) p. 1137-1145.

SCHIELE, Holger; KRUMMAKER, Stefan – **Consortium Benchmarking: Collaborative academic-practitioner case study research.** University of Twente, School of Management and Governance. Vol.64 (2011), p.1137-1145.

SCHIELE, Holger; KRUMMAKER, Stefan - **Consortium benchmarking: Collaborative academic - practitioner case study research.** Journal of Business Research n.º 64 (2011) p. 1137-1145.

SILVA, Bruno; ALMEIDA, Anabela; BRANCO, Miguel - **Lean Healthcare no Serviço de Urgência Geral do Hospital Pêro Da Covilhã.** Covilhã: Universidade da Beira Interior, 2012. Dissertação de Mestrado Integrado em Medicina (Policopiada).

SIYOSHI, Suzaki – **Gestão das Operações Lean: metodologias kaizen para melhoria contínua.** 1ªed. Lisboa: Editorial LeanOp, Unipessoal Lda, 2010. ISBN:978-989- 20-2084-6.

SUZAKI, Kiyoshi – **Gestão no chão de fábrica: sustentando a melhoria todos os dias.** Trad. Silva Nuno. 1ª ed. Lisboa: Editorial LeanOp, Unipessoal Lda, 2013. Título original: The New Shop Floor Management. ISBN: 978-989-20-4069-1.

TEIXEIRA, Sebastião - **Gestão das organizações.** 2ª ed. Lisboa : McGraw-Hill,

TEIXEIRA, Sebastião - **Gestão das Organizações.** 2ª Ed. Lisboa. Dashofer Holding Ltd. e Verlag Dshofer, Edições Profissionais Sociedade Unipessoal, Lda. 2011. ISBN:978-989-642-082-6.

VILELAS, José – **Investigação: O Processo de construção do conhecimento.** 1ªed. Lisboa: Edições sílabo, 2009.

WOMACK, James; JONES, Daniel - **Lean Thinking: banish waste and create wealth in your corporation.** 2^a ed. New York: Free Press, 2003. ISBN 0-7432-4927-5.
2005. ISBN: 844-814-617-4.

ANEXO I - Questionário

QUESTIONÁRIO

No âmbito do curso de Mestrado em Gestão de Empresas, Ana Adriana da Costa Luís do Nascimento, pretende desenvolver o Trabalho de Projeto com tema: “Aplicação de Lean Thinking À Gestão do Bloco Operatório.” Sob orientação da Prof.^a Doutora Denise Capela dos Santos, da Universidade Autónoma de Lisboa- Luís de Camões.

Desta forma, solicitamos que preencha o questionário que se segue com sinceridade no sentido de conceder-nos a sua colaboração para viabilizar esta investigação, com objetivo de contribuir para o bom funcionamento dos nossos hospitais e logo, para a saúde dos cidadãos Angolanos.

O questionário é anónimo e as respostas são confidenciais, sendo os dados tratados com toda a privacidade e apenas para informação estatística.

Desde já, agradecemos sua colaboração, assumindo o compromisso de comunicar-lhe os resultados deste estudo quando concluído, caso o solicite.

Por favor leia atentamente todas as questões e assinale com um X a resposta que avalie como correta.

No final do preenchimento verifique se respondeu a todas as questões.

Antecipadamente grata.

DADOS DEMOGRÁFICOS

Sexo: F ☐ M ☐

Idade: <20 anos ☐ 20 - 40 anos ☐ 41-49 anos ☐ > 50 ☐

Nível de escolaridade:

Primário ☐ 6^a à 9^a classe ☐ 10^a à 12^a classe ☐ Ensino Superior ☐

Instituição empregadora _____ local de trabalho _____

Tempo na instituição: < 1 ano ☐ 1-4 anos ☐ 5-10 anos ☐ > 10 anos ☐

Cargo que ocupa _____

Tempo no cargo: < 1 ano ☐ 1-4 anos ☐ 5-10 anos ☐ >10anos ☐

Classifique as afirmações que se seguem e coloque um X no quadro que melhor se adequa à sua realidade.

Considere: **1 - discorda totalmente; 2 – discorda parcialmente; 3 – não concorda nem discorda; 4 – concorda parcialmente; 5 - concorda plenamente**

1	Tempos de espera pelos profissionais BO - Pegado (2010).	1	2	3	4	5
1.1	Há sempre um tempo de espera relativo (menos de 10 minutos) pelos profissionais do BO, face à hora prevista para início da cirurgia.					
1.2	É frequente haver atrasos superiores a 15 minutos nas cirurgias pela ausência dos profissionais.					
1.3	Já cancelamos cirurgias por atrasos dos profissionais do bloco superiores a 1h.					
2	Tempo de espera pelos equipamentos/ material cirúrgico - Pegado (2010).	1	2	3	4	5
2.1	É frequente haver atrasos por falta de equipamentos /material cirúrgico adequado na sala.					
2.2	Os materiais demoram muito tempo para serem repostos.					
2.4	É habitual haver demora nos transportes dos materiais.					
3	Tempo de espera pela preparação da sala - Pegado (2010).	1	2	3	4	5
3.1	Normalmente espera-se pela preparação da sala.					
3.2	É frequente a sala não estar devidamente esterilizada assim que precisamos dela.					
4	Tempo de espera pelo doente – Pegado (2010).	1	2	3	4	5
4.1	É frequente esperar pelo doente para além da hora prevista para início da cirurgia.					
4.3	O percurso que o paciente faz até chegar ao BO é adequado e beneficia a sua chegada a tempo ao BO.					
4.4	A recepção de pacientes é adequada e está sempre acompanhada do respetivo processo. Não perdemos tempo na sua identificação.					
5	Qualidade técnica dos profissionais responsáveis pelo tratamento cirúrgico - Elaboração própria.	1	2	3	4	5

5.1	Considero excelente a qualidade técnica dos profissionais responsáveis pelo tratamento cirúrgico.					
6	Eficácia da cirurgia - Elaboração própria.	1	2	3	4	5
6.1	Temos uma percentagem muito elevada de pacientes que recuperam totalmente pós-cirurgia da patologia que a cirurgia pretendia resolver (praticamente 80%).					
6.2	Pelo menos 10% dos pacientes intervencionados acabam por voltar ao bloco, por motivo não planeado.					
6.3	Já tivemos casos de corpos estranhos deixados no paciente durante a cirurgia.					
7	Processo de Esterilização da sala- Elaboração própria.	1	2	3	4	5
7.1	Parece-me que o processo de esterilização da sala é eficaz.					
7.2	Tem havido muita infeção por contaminação cirúrgica.					
8	Planeamento cirúrgico - Pegado (2010).	1	2	3	4	5
8.1	Neste hospital o planeamento cirúrgico é semanal.					
8.2	Neste hospital o planeamento cirúrgico é diário.					
8.3	Neste hospital planeiam-se os tempos operatórios concretos e discriminados por procedimento cirúrgico.					
8.4	É habitual o plano cirúrgico conter os dados do doente.					
9	Ações de melhoria continua- Matos (2011)	1	2	3	4	5
9.1	Neste hospital há uma política de melhoria contínua.					
9.2	Todos os meses nos são comunicadas melhorias a implementar no sentido da excelência do serviço prestado no BO.					
9.3	Há frequentemente a implementação de ações de melhoria pós-controlo da eficiência e eficácia cirúrgicas.					
9.4	As necessidades dos clientes internos e externos são investigadas					
9.5	Os processos críticos são identificados					
9.6	Neste hospital os trabalhadores são envolvidos no processo de melhoria e da qualidade.					

10	Acesso a recursos necessários para a cirurgia - Elaboração própria.	1	2	3	4	5
10.1	É frequente haver defeito nos materiais.					
10.2	Existe muita quebra nos <i>stocks</i> de materiais (pinças, etc.) essenciais à cirurgia.					
10.3	Têm havido rupturas de <i>stocks</i> de medicamentos à essenciais para cirurgia.					
10.5	É frequente haver avarias nos equipamentos no BO.					
10.6	A exploração dos equipamentos ao longo do seu ciclo de vida é adequada.					
10.7	A manutenção dos equipamentos é planeada.					
10.8	Os equipamentos são adequados à satisfação das necessidades dos pacientes.					
10.9	Há equipamentos danificados essenciais ao bom funcionamento do bloco que não temos como substituir.					
10	Cooperação e entre-ajuda profissionais no BO -Elaboração própria.	1	2	3	4	5
10.1	É frequente haver comportamentos de entre-ajuda entre os profissionais que trabalham no BO.					
10.2	A comunicação entre os profissionais é adequada.					
10.3	Há coordenação entre os profissionais.					
11	Liderança- Elaboração própria.	1	2	3	4	5
11.1	Considero o estilo do meu líder adequado ao bom funcionamento da equipa como um todo.					
11.2	Sinto-me motivado pelo meu líder.					
11.3	Há reconhecimento pelo trabalho realizado.					
11.4	Sinto-me recompensado sempre que me excedo as expectativas da minha chefia e que contribuo para além do meu papel para o bom funcionamento do serviço.					
12	Número de Cirurgias realizadas/dia.	1	2	3	4	5

12.1	Temos um número de cirurgias demasiado elevado para a eficácia cirúrgica pretendida no bloco (mais de 12) - Elaboração própria.					
12.2	Temos muito poucas cirurgias por dia (menos de 5) - Elaboração própria.					
13	Controlo -Resources (2013).	1	2	3	4	5
13.1	Neste hospital faz-se controlo da qualidade dos processos cirúrgicos.					
13.2	Neste hospital faz-se controlo dos processos pré-cirúrgicos.					
14	Ações de Pós- Controlo - Resources (2013).	1	2	3	4	5
14.1	Temos um sistema implementado de avaliação de desempenho de cada profissional individualmente.					
14.2	A segurança e a recuperação dos doentes intervencionados são controlados pela gestão.					

MUITO OBRIGADA PELA SUA COLABORAÇÃO!

ANEXO II - Pedido de Autorização

Exmo Senhor.

Diretor/Administrador do Hospital

De _____

ANGOLA/LUANDA

Assunto: Pedido de autorização para aplicação do inquérito e observação de Aplicação *Lean Thinking* À do Gestão do Bloco Opeartório.

No âmbito do curso de Mestrado em Gestão de Empresas, na especialidade em Planeamento e Estratégia Empresarial, Ana Adriana da Costa Luís do Nascimento, pretende desenvolver o Trabalho de Projeto com o tema: “Aplicação *Lean Thinking* À do Gestão do Bloco Opeartório.” Sob orientação da Prof.^a Doutora Denise Capela dos Santos, da Universidade Autónoma de Lisboa - Luís de Camões.

A Gestão de um Bloco Operatório não se prende apenas com a gestão de recursos materiais e humanos, mas também com a gestão de tempos cirúrgicos, planeamento das atividades rentabilização dos recursos, e eliminação dos desperdícios na organização, e para que se consiga ao máximo otimizar recursos em prol de um serviço com maior eficiência e eficácia, tal como refere a metodologia Lean.

Com este trabalho pretendemos:

- Definir indicadores de monitorização da eficiência e da eficácia no BO, de acordo com a filosofia Lean;
- Medir os referidos indicadores;

Para que esta avaliação seja feita é necessário que se aplique um inquérito através de um questionário aos gestores e equipa multidisciplinar do Bloco Operatório.

Garantimos o anonimato dos hospitais e dos inquiridos. Os dados dos hospitais são confidenciais e serão tratados em bloco para o trabalho de mestrado a publicar. Caso seja do interesse de V. Exas. estamos inteiramente disponíveis para fazer o tratamento de dados exclusivamente do vosso hospital e de os divulgar apenas à respetiva administração.

Agradecendo antecipadamente a atenção dispensada, manifestamos a importância da colaboração da organização que dirige apelamos à rapidez na sua resposta dada a escassez de tempo para o desenvolvimento do Trabalho de Projeto. Para a realização deste estudo, certo de que contribuiremos para a rentabilização dos recursos dos hospitais Angolanos. Encontramo-nos disponíveis para prestar quaisquer esclarecimentos que entenda necessário.

Com melhores cumprimentos

Ana Adriana da Costa Luís do Nascimento

ANEXO III - Autorização para Aplicação do Inquérito



DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ECONÓMICAS, EMPRESARIAIS E
TECNOLÓGICAS

PROJECTO DE DISSERTAÇÃO DE MESTRADO

MESTRADO EM GESTÃO DE EMPRESAS ESPECIALIDADE EM PLANEAMENTO
E ESTRATÉGIA EMPRESARIAL

**APLICAÇÃO DO LEAN THINKING AO MODELO
DE GESTÃO DO BLOCO OPERATÓRIO**

Projeto de Dissertação para obtenção do grau de Mestre em Gestão de Empresas,
especialidade em Planeamento e Estratégia Empresarial

Mestrando: Ana Adriana da Costa Luís do Nascimento

Orientadora: Professora Doutora Denise Capela dos Santos Marchante

Lisboa, 2014

*AUTORIZADO
Alicar e com a
Unif. F. Formas Manual
de uso a todos a
colleita de dados up
mais ant. espaço de
Tempo.
Pode ser que alguns resultados
sejam mais precisos ajudar a
equipa de trabalho a
V. 14/12/2014*

ANEXO IV - Tabela de Frequências

Variável - Tempo de espera pelos profissionais

Tabela 60 - Frequências: tempos de espera pelos profissionais BO

	1		2		3		4		5	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
1.1. Há sempre um tempo de espera relativo (menos de 10 minutos) pelos profissionais do BO, face à hora prevista para início da cirurgia.	54	50,0 %	20	18,5 %	25	23,1 %	9	8,3 %		
1.2. É frequente haver atrasos superiores a 15 minutos nas cirurgias pela ausência dos profissionais.	21	19,4 %	29	26,9 %	32	29,6 %	14	13,0 %	12	11,1 %
1.3. Já cancelamos cirurgias por atrasos dos profissionais do bloco superiores a 1h.	17	15,7 %	17	15,7 %	32	29,6 %	14	13,0 %	28	25,9 %

Os valores indicados reportam-se à escala de medida:

1- discorda totalmente; 2- discorda parcialmente; 3- não concorda nem discorda; 4- concorda parcialmente; 5- concorda plenamente.

Fonte: Elaboração própria

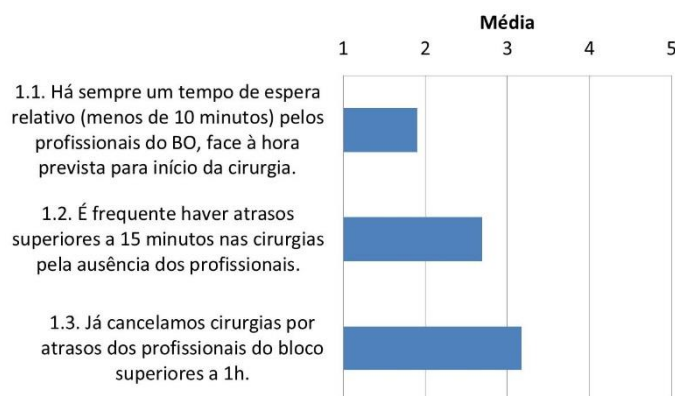
Tabela 61 - Estatísticas: tempos de espera pelos profissionais BO

	N	Média	Desvio Padrão	Coef. Variação	Mínimo	Máximo
1.1. Há sempre um tempo de espera relativo (menos de 10 minutos) pelos profissionais do BO, face à hora prevista para início da cirurgia.	108	1,90	1,03	54%	1	4
1.2. É frequente haver atrasos superiores a 15 minutos nas cirurgias pela ausência dos profissionais.	108	2,69	1,24	46%	1	5
1.3. Já cancelamos cirurgias por atrasos dos profissionais do bloco superiores a 1h.	108	3,18	1,39	44%	1	5

Os valores indicados reportam-se à escala de medida: 1- discorda totalmente; 2- discorda parcialmente; 3- não concorda nem discorda; 4- concorda parcialmente; 5- concorda plenamente.

Fonte: Elaboração própria

Gráfico 9 - Médias: tempos de espera pelos profissionais BO



Fonte: Elaboração própria

Verifica-se que a concordância em média é superior para “já cancelamos cirurgias por atrasos dos profissionais do bloco superiores a 1h”, item com valor superior ao ponto intermédio da escala, seguido por “é frequente haver atrasos superiores a 15 minutos nas cirurgias pela ausência dos profissionais”, sendo inferior para “há sempre um tempo de espera relativo (menos de 10 minutos) pelos profissionais do BO, face à hora prevista para início da cirurgia”, tendo ambos estes itens valor inferior ao ponto intermédio da escala.

Variável - Tempo de espera pelos equipamentos/ material cirúrgico

Tabela 62 - Dimensão tempo de espera pelos equipamentos/ material cirúrgico

	1		2		3		4		5	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
2.1. É frequente haver atrasos por falta de equipamentos /material cirúrgico adequado na sala.	14	13,0 %	21	19,4 %	29	26,9 %	31	28,7 %	13	12,0 %
2.2. Os materiais demoram muito tempo para serem repostos.	26	24,1 %	23	21,3 %	34	31,5 %	19	17,6 %	6	5,6 %
2.4. É habitual haver demora nos transportes dos materiais.	26	24,1 %	29	26,9 %	36	33,3 %	15	13,9 %	2	1,9 %

Os valores indicados reportam-se à escala de medida:1- discorda totalmente; 2- discorda parcialmente; 3- não concorda nem discorda; 4- concorda parcialmente; 5- concorda plenamente.

Fonte: Elaboração própria

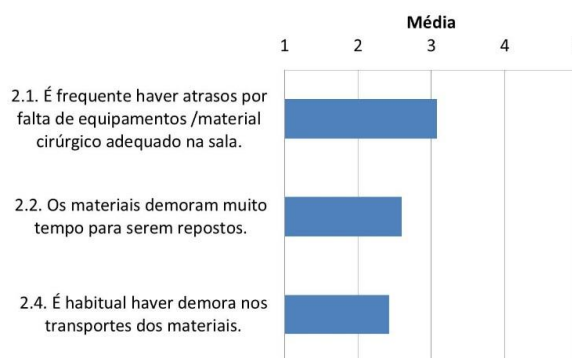
Tabela 63 - Estatísticas: tempo de espera pelos equipamentos/ material cirúrgico

	N	Média	Desvio Padrão	Coef. Variação	Mínimo	Máximo
2.1. É frequente haver atrasos por falta de equipamentos /material cirúrgico adequado na sala.	108	3,07	1,22	40%	1	5
2.2. Os materiais demoram muito tempo para serem repostos.	108	2,59	1,19	46%	1	5
2.4. É habitual haver demora nos transportes dos materiais.	108	2,43	1,06	44%	1	5

Os valores indicados reportam-se à escala de medida: 1- discorda totalmente; 2- discorda parcialmente; 3- não concorda nem discorda; 4- concorda parcialmente; 5- concorda plenamente.

Fonte: Elaboração própria

Gráfico 10 - Médias: tempo de espera pelos equipamentos/ material cirúrgico



Fonte: Elaboração própria

Observa-se, uma concordância superior para a variável é “frequente haver atrasos por falta de equipamentos /material cirúrgico adequado na sala”, item com valor superior ao ponto intermédio da escala, seguido da variável “os materiais demoram muito tempo para serem repostos”, e inferior para “é habitual haver demora nos transportes dos materiais”, tendo ambos estes itens valor inferior ao ponto intermédio da escala.

Variável - Tempo de espera pela preparação da sala

Tabela 64 - Frequências: dimensão tempo de espera pela preparação da sala

	1		2		3		4		5	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
3.1. Normalmente espera-se pela preparação da sala.	3	29,6	2	18,5	2	23,1	1	14,8	1	13,9
	2	%	0	%	5	%	6	%	5	%
3.2. É frequente a sala não estar devidamente esterilizada assim que precisamos dela.	3	34,3	1	15,7	2	23,1	1	15,7	1	11,1
	7	%	7	%	5	%	7	%	2	%

Os valores indicados reportam-se à escala de medida: 1- discorda totalmente; 2- discorda parcialmente; 3- não concorda nem discorda; 4- concorda parcialmente; 5- concorda plenamente.

Fonte: Elaboração própria

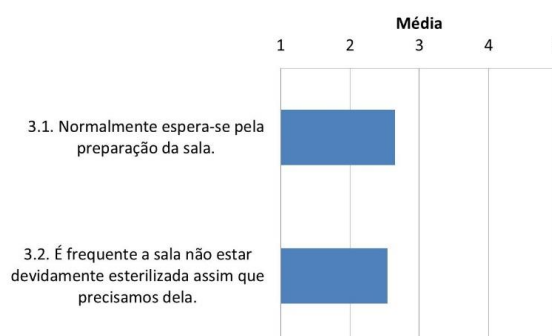
Tabela 65 - Estatísticas: tempo de espera pela preparação da sala

	N	Média	Desvio Padrão	Coef. Variação	Mínimo	Máximo
3.1. Normalmente espera-se pela preparação da sala.	10	2,65	1,40	53%	1	5
3.2. É frequente a sala não estar devidamente esterilizada assim que precisamos dela.	10	2,54	1,39	55%	1	5

Os valores indicados reportam-se à escala de medida: 1- discorda totalmente; 2- discorda parcialmente; 3- não concorda nem discorda; 4- concorda parcialmente; 5- concorda plenamente.

Fonte: Elaboração própria

Gráfico 11 - Médias: tempo de espera pela preparação da sala



Fonte: Elaboração própria

Através da análise do gráfico, a concordância é superior para o item “normalmente espera-se pela preparação da sala”, seguido de “é frequente a sala não estar devidamente

esterilizada assim que precisamos dela”, tendo ambos valor inferior ao ponto intermédio da escala.

Variável - tempo de espera pelo doente

Tabela 66 - Dimensão: tempo de espera pelo doente

	1		2		3		4		5	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
4.1. É frequente esperar pelo doente para além da hora prevista para início da cirurgia.	4 5	41,7 %	1 2	11,1 %	1 0	9,3 %	1 9	17,6 %	2 2	20,4 %
4.3. O percurso que o paciente faz até chegar ao BO é adequado e beneficia a sua chegada a tempo ao BO.	2 1	19,4 %	1 5	13,9 %	1 5	13,9 %	1 6	14,8 %	4 1	38,0 %
4.4. A receção de pacientes é adequada e está sempre está acompanhado do respetivo processo. Não perdemos tempo na sua identificação.	5 2	48,1 %	1 4	13,0 %	1 1	10,2 %	1 2	11,1 %	1 9	17,6 %

Os valores indicados reportam-se à escala de medida: 1- discorda totalmente; 2- discorda parcialmente; 3- não concorda nem discorda; 4- concorda parcialmente; 5- concorda plenamente.

Fonte: Elaboração própria

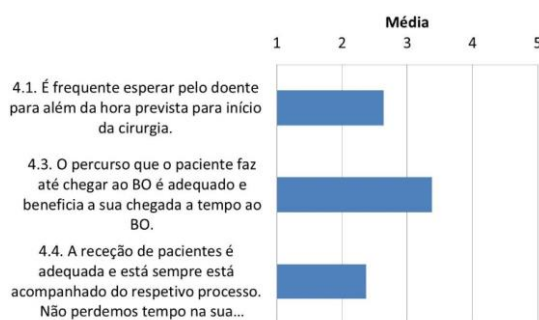
Tabela 67 - Estatísticas: tempo de espera pelo doente

	N	Média	Desvio Padrão	Coef. Variação	Mínimo	Máximo
4.1. É frequente esperar pelo doente para além da hora prevista para início da cirurgia.	10 8	2,64	1,63	62%	1	5
4.3. O percurso que o paciente faz até chegar ao BO é adequado e beneficia a sua chegada a tempo ao BO.	10 8	3,38	1,57	46%	1	5
4.4. A receção de pacientes é adequada e está sempre está acompanhado do respetivo processo. Não perdemos tempo na sua identificação.	10 8	2,37	1,58	67%	1	5

Os valores indicados reportam-se à escala de medida: 1- discorda totalmente; 2- discorda parcialmente; 3- não concorda nem discorda; 4- concorda parcialmente; 5- concorda plenamente.

Fonte: Elaboração própria

Gráfico 12 - Média: tempo de espera pelo doente



Fonte: Elaboração própria

Verifica-se a superioridade no item “percurso que o paciente faz até chegar ao BO é adequado e beneficia da sua chegada a tempo”, com valor superior ao ponto intermédio da escala, seguindo-se “é frequente esperar pelo doente para além da hora prevista para início da cirurgia”, sendo este inferior ao item “a receção de pacientes é adequada e está sempre acompanhada do respetivo processo. Não perdemos tempo na sua identificação”, tendo ambos valor inferior ao ponto intermédio da escala.

Variável - Qualidade técnica dos profissionais responsáveis pelo tratamento cirúrgico

Tabela 68 - Frequências: dimensão da qualidade técnica dos profissionais responsáveis pelo tratamento cirúrgico

	1		2		3		4		5	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
5. Considero excelente a qualidade técnica dos profissionais responsáveis pelo tratamento cirúrgico	10	9,3 %	4	3,7 %	9	8,3 %	22	20,4 %	63	58,3 %

Os valores indicados reportam-se à escala de medida: 1- discorda totalmente; 2- discorda parcialmente; 3- não concorda nem discorda; 4- concorda parcialmente; 5- concorda plenamente.

Fonte: elaboração própria

Tabela 69 - Estatísticas: qualidade técnica dos profissionais responsáveis pelo tratamento cirúrgico

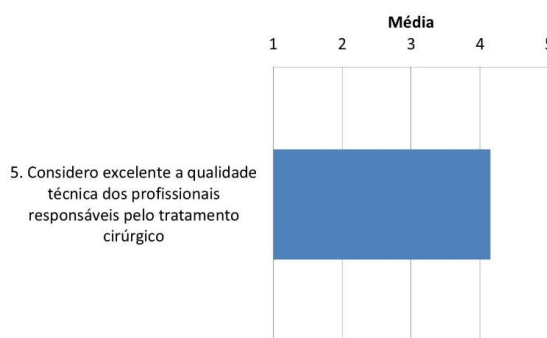
	N	Média	Desvio Padrão	Coef. Variação	Mínimo	Máximo
--	---	-------	---------------	----------------	--------	--------

5. Considero excelente a qualidade técnica dos profissionais responsáveis pelo tratamento cirúrgico	10					
	8	4,15	1,28	31%	1	5

Os valores indicados reportam-se à escala de medida: 1- discorda totalmente; 2- discorda parcialmente; 3- não concorda nem discorda; 4- concorda parcialmente; 5- concorda plenamente.

Fonte: elaboração própria

Gráfico 13 - Médias: qualidade técnica dos profissionais responsáveis pelo tratamento cirúrgico



Fonte: Elaboração própria

Em média, a concordância é elevada para qualidade técnica dos profissionais responsáveis pelo tratamento cirúrgico, item com valor superior ao ponto intermédio da escala.

Variável - Eficácia da cirurgia

Tabela 70 - Frequências: dimensão da eficácia da cirurgia

	1		2		3		4		5	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
6.1. Temos uma percentagem muito elevada de pacientes que recuperam totalmente pós-cirurgia da patologia que a cirurgia pretendia resolver (praticamente 80%).	17	15,7 %	6	5,6 %	12	11,1 %	9	8,3 %	64	59,3 %
6.2. Pelo menos 10% dos pacientes intervencionados acabam por voltar ao bloco, por motivo não planeado.	12	11,1 %	25	23,1 %	23	21,3 %	19	17,6 %	29	26,9 %
6.3. Já tivemos casos de corpos estranhos deixados no paciente durante a cirurgia.	17	15,7 %	10	9,3 %	11	10,2 %	14	13,0 %	56	51,9 %

Os valores indicados reportam-se à escala de medida: 1- discorda totalmente; 2- discorda parcialmente; 3- não concorda nem discorda; 4- concorda parcialmente; 5- concorda plenamente.

Fonte: Elaboração própria

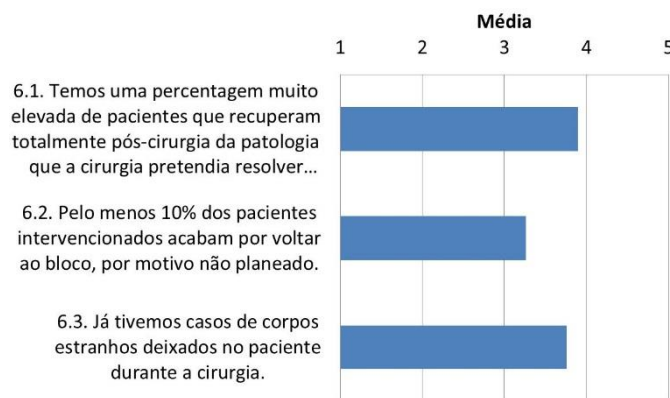
Tabela 71 - Estatísticas: Eficácia da cirurgia

	N	Média	Desvio Padrão	Coef. Variação	Mínimo	Máximo
6.1. Temos uma percentagem muito elevada de pacientes que recuperam totalmente pós-cirurgia da patologia que a cirurgia pretendia resolver (praticamente 80%).	108	3,90	1,53	39%	1	5
6.2. Pelo menos 10% dos pacientes intervencionados acabam por voltar ao bloco, por motivo não planeado.	108	3,26	1,37	42%	1	5
6.3. Já tivemos casos de corpos estranhos deixados no paciente durante a cirurgia.	108	3,76	1,54	41%	1	5

Os valores indicados reportam-se à escala de medida: 1- discorda totalmente; 2- discorda parcialmente; 3- não concorda nem discorda; 4- concorda parcialmente; 5- concorda plenamente.

Fonte: Elaboração própria

Gráfico 14 - Médias: eficácia da cirurgia



Fonte: Elaboração própria

Observa-se uma percentagem muito elevada de pacientes que recuperam totalmente da pós-cirurgia (praticamente 80%), seguido da existência de casos de corpos estranhos deixados no paciente durante a cirurgia, e por fim verifica-se que pelo menos 10% dos pacientes intervencionados acabam por voltar ao bloco, por motivo não planeado, tendo todos os itens valor superior ao ponto intermédio da escala.

Tabela 72 - Frequências dimensão processo de esterilização da sala

	1		2		3		4		5	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
7.1. Parece-me que o processo de esterilização da sala é eficaz.	26	24,1 %	14	13,0 %	17	15,7 %	18	16,7 %	33	30,6 %
7.2. Tem havido muita infeção por contaminação cirúrgica.	10	9,3 %	18	16,7 %	25	23,1 %	16	14,8 %	39	36,1 %

Os valores indicados reportam-se à escala de medida: 1- discorda totalmente; 2- discorda parcialmente; 3- não concorda nem discorda; 4- concorda parcialmente; 5- concorda plenamente.

Fonte: Elaboração própria

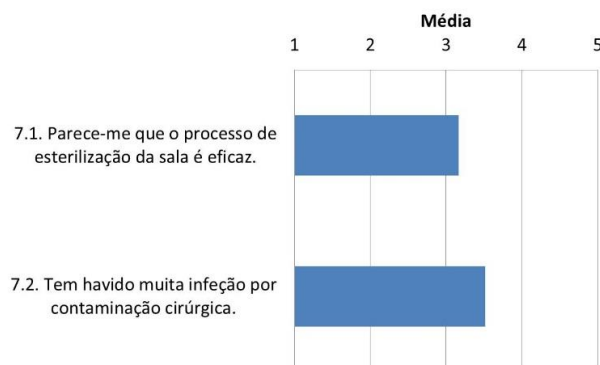
Tabela 73 - Estatística: processo de esterilização da sala

	N	Média	Desvio Padrão	Coef. Variação	Mínimo	Máximo
7.1. Parece-me que o processo de esterilização da sala é eficaz.	108	3,17	1,57	50%	1	5
7.2. Tem havido muita infeção por contaminação cirúrgica.	108	3,52	1,37	39%	1	5

Os valores indicados reportam-se à escala de medida: 1- discorda totalmente; 2- discorda parcialmente; 3- não concorda nem discorda; 4- concorda parcialmente; 5- concorda plenamente.

Fonte: Elaboração própria

Gráfico 15 - Médias processo de esterilização da sala



Fonte: Elaboração própria

Em média, a concordância é superior para “tem havido muita infecção por contaminação cirúrgica”, seguido de “parece-me que o processo de esterilização da sala é eficaz”, tendo ambos os itens valor superior ao ponto intermédio da escala.

Variável - Planeamento cirúrgico

Tabela 74 - Frequências dimensão planeamento cirúrgico

	1	2	3	4	5					
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
8.1. Neste hospital o planeamento cirúrgico é semanal.	49	45,4 %	12	11,1 %	25	23,1 %	8	7,4 %	14	13,0 %
8.2. Neste hospital o planeamento cirúrgico é diário.	15	13,9 %	9	8,3 %	12	11,1 %	13	12,0 %	59	54,6 %
8.3. Neste hospital planeiam-se os tempos operatórios concretos e discriminados por procedimento cirúrgico.	49	45,4 %	10	9,3 %	15	13,9 %	14	13,0 %	20	18,5 %
8.4. É habitual o plano cirúrgico conter os dados do doente.	20	18,5 %	10	9,3 %	14	13,0 %	12	11,1 %	52	48,1 %

Os valores indicados reportam-se à escala de medida: 1- discorda totalmente; 2- discorda parcialmente; 3- não concorda nem discorda; 4- concorda parcialmente; 5- concorda plenamente.

Fonte: Elaboração própria

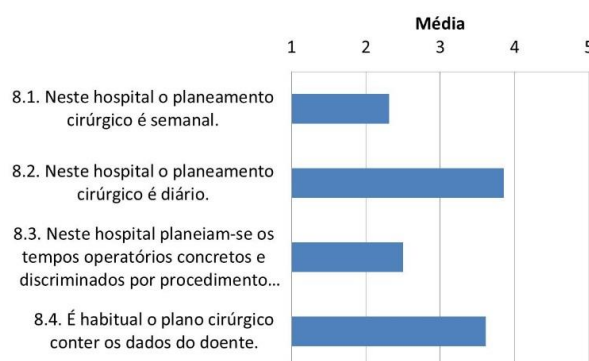
Tabela 75 - Estatísticas planeamento cirúrgico

	N	Média	Desvio Padrão	Coef. Variação	Mínimo	Máximo
8.1. Neste hospital o planeamento cirúrgico é semanal.	108	2,31	1,44	62%	1	5
8.2. Neste hospital o planeamento cirúrgico é diário.	108	3,85	1,50	39%	1	5
8.3. Neste hospital planeiam-se os tempos operatórios concretos e discriminados por procedimento cirúrgico.	108	2,50	1,60	64%	1	5
8.4. É habitual o plano cirúrgico conter os dados do doente.	108	3,61	1,59	44%	1	5

Os valores indicados reportam-se à escala de medida: 1- discorda totalmente; 2- discorda parcialmente; 3- não concorda nem discorda; 4- concorda parcialmente; 5- concorda plenamente.

Fonte: Elaboração própria

Gráfico 16 - Médias planeamento cirúrgico



Fonte: Elaboração própria

Em média, a concordância é superior para “neste hospital o planeamento cirúrgico é diário”, seguido de “habitual o plano cirúrgico conter os dados do doente”, itens com valor superior ao ponto intermédio da escala, segue-se “neste hospital planeiam-se os tempos operatórios concretos e discriminados por procedimento cirúrgico”, sendo inferior para “neste hospital o planeamento cirúrgico é semanal”, tendo ambos estes itens valor inferior ao ponto intermédio da escala.

Variável - Ações de melhoria contínua

Tabela 76 - Frequências dimensão ações de melhoria contínua

	1		2		3		4		5	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
9.1. Neste hospital há uma política de melhoria contínua.	2	20,4	1	13,9	1	17,6	1	12,0	3	36,1
	2	%	5	%	9	%	3	%	9	%
9.2. Todos os meses nos são comunicadas melhorias a implementar no sentido da excelência do serviço prestado no BO.	3	36,1	1	11,1	1	16,7	1	14,8	2	21,3
	9	%	2	%	8	%	6	%	3	%
9.3. Há frequentemente a implementação de ações de melhoria pós-controlo da eficiência e eficácia cirúrgicas.	3	32,4	1	9,3	2	18,5	1	17,6	2	22,2
	5	%	0	%	0	%	9	%	4	%
9.4. As necessidades dos clientes internos e externos são investigadas	3	36,1	1	13,9	2	24,1	1	12,0	1	13,9
	9	%	5	%	6	%	3	%	5	%
9.5. Os processos críticos são identificados	2	22,2	1	17,6	1	17,6	1	13,0	3	29,6
	4	%	9	%	9	%	4	%	2	%

	1		2		3		4		5	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
9.6. Neste hospital os trabalhadores são envolvidos no processo de melhoria e da qualidade.	25	23,1%	17	15,7%	28	25,9%	18	16,7%	20	18,5%

Os valores indicados reportam-se à escala de medida: 1- discorda totalmente; 2- discorda parcialmente; 3- não concorda nem discorda; 4- concorda parcialmente; 5- concorda plenamente.

Fonte: Elaboração própria

Tabela 77 - Estatísticas ações de melhoria contínua

	N	Média	Desvio Padrão	Coef. Variação	Mínimo	Máximo
9.1. Neste hospital há uma política de melhoria contínua.	108	3,30	1,57	48%	1	5
9.2. Todos os meses nos são comunicadas melhorias a implementar no sentido da excelência do serviço prestado no BO.	108	2,74	1,58	58%	1	5
9.3. Há frequentemente a implementação de ações de melhoria pós-controlo da eficiência e eficácia cirúrgicas.	108	2,88	1,57	54%	1	5
9.4. As necessidades dos clientes internos e externos são investigadas	108	2,54	1,44	57%	1	5
9.5. Os processos críticos são identificados	108	3,10	1,55	50%	1	5
9.6. Neste hospital os trabalhadores são envolvidos no processo de melhoria e da qualidade.	108	2,92	1,42	49%	1	5

Os valores indicados reportam-se à escala de medida: 1- discorda totalmente; 2- discorda parcialmente; 3- não concorda nem discorda; 4- concorda parcialmente; 5- concorda plenamente.

Fonte: Elaboração própria

Gráfico 17 - Médias: Ações de melhoria contínua



Fonte: Elaboração própria

Em média, a concordância é superior para “neste hospital há uma política de melhoria contínua”, seguido “os processos críticos são identificados”, itens com valor superior ao ponto intermédio da escala, depois surgem “neste hospital os trabalhadores são envolvidos no processo de melhoria e da qualidade e há frequentemente a implementação de ações de melhoria pós-controlo da eficiência e eficácia cirúrgicas”, seguido de “todos os meses nos são comunicadas melhorias a implementar no sentido da excelência do serviço prestado no BO” e “as necessidades dos clientes internos e externos são investigadas”, tendo estes itens valor inferior ao ponto intermédio da escala.

Variável - Acesso a recursos necessários para a cirurgia

Tabela 78 - Frequências dimensão acesso a recursos necessários para a cirurgia

	1		2		3		4		5	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
10.1. É frequente haver defeito nos materiais.	1 9	17,6 %	1 8	16,7 %	2 0	18,5 %	2 6	24,1 %	2 5	23,1 %
10.2. Existe muita quebra nos <i>stocks</i> de materiais (pinças, etc.) essenciais à cirurgia.	1 5	13,9 %	2 7	25,0 %	2 4	22,2 %	1 8	16,7 %	2 4	22,2 %
10.3. Têm havido rupturas de <i>stocks</i> de medicamentos à essenciais para cirurgia.	1 6	14,8 %	2 4	22,2 %	2 8	25,9 %	1 5	13,9 %	2 5	23,1 %
10.5. É frequente haver avarias nos equipamentos no BO.	2 0	18,5 %	1 9	17,6 %	2 3	21,3 %	1 9	17,6 %	2 7	25,0 %
10.6. A exploração dos equipamentos ao longo do seu ciclo de vida é adequada.	2 4	22,2 %	1 5	13,9 %	2 5	23,1 %	1 9	17,6 %	2 5	23,1 %
10.7. A manutenção dos equipamentos é planeada.	2 2	20,4 %	1 7	15,7 %	2 6	24,1 %	1 8	16,7 %	2 5	23,1 %
10.8. Os equipamentos são adequados à satisfação das necessidades dos pacientes.	1 4	13,0 %	1 8	16,7 %	2 0	18,5 %	2 4	22,2 %	3 2	29,6 %
10.9. Há equipamentos danificados essenciais ao bom funcionamento do bloco que não temos como substituir.	3 9	36,1 %	1 6	14,8 %	1 6	14,8 %	1 1	10,2 %	2 6	24,1 %

Os valores indicados reportam-se à escala de medida: 1- discorda totalmente; 2- discorda parcialmente; 3- não concorda nem discorda; 4- concorda parcialmente; 5- concorda plenamente.

Fonte: Elaboração própria

Tabela 79 - Estatística acesso a recursos necessários para a cirurgia

	N	Média	Desvio Padrão	Coef. Variação	Mínimo	Máximo
10.1. É frequente haver defeito nos materiais.	108	3,19	1,42	45%	1	5
10.2. Existe muita quebra nos <i>stocks</i> de materiais (pinças, etc.) essenciais à cirurgia.	108	3,08	1,37	44%	1	5
10.3. Têm havido rupturas de <i>stocks</i> de medicamentos à essenciais para cirurgia.	108	3,08	1,37	45%	1	5
10.5. É frequente haver avarias nos equipamentos no BO.	108	3,13	1,45	46%	1	5
10.6. A exploração dos equipamentos ao longo do seu ciclo de vida é adequada.	108	3,06	1,47	48%	1	5
10.7. A manutenção dos equipamentos é planeada.	108	3,06	1,44	47%	1	5
10.8. Os equipamentos são adequados à satisfação das necessidades dos pacientes.	108	3,39	1,40	41%	1	5
10.9. Há equipamentos danificados essenciais ao bom funcionamento do bloco que não temos como substituir.	108	2,71	1,61	59%	1	5

Os valores indicados reportam-se à escala de medida: 1- discorda totalmente; 2- discorda parcialmente; 3- não concorda nem discorda; 4- concorda parcialmente; 5- concorda plenamente.

Fonte: Elaboração própria

Gráfico 18 – Médias: Acesso a recursos necessários para a cirurgia



Fonte: Elaboração própria

Em média, a concordância é superior para os equipamentos “adequados à satisfação das necessidades dos pacientes”, seguido de “é frequente haver defeito nos materiais” e “é frequente haver avarias nos equipamentos no BO”, itens com valor superior ao ponto intermédio da escala. De seguida surgem “existe muita quebra nos *stocks* de materiais (pinças, etc.) essenciais à cirurgia”, “têm havido rupturas de *stocks* de medicamentos essenciais para cirurgia”, “a exploração dos equipamentos ao longo do seu ciclo de vida é adequada” e “a manutenção dos equipamentos é planeada”, itens com valor próximo do ponto intermédio da escala, seguindo-se “há equipamentos danificados essenciais ao bom funcionamento do bloco que não temos como substituir”, item com valor inferior ao ponto intermédio da escala.

Variável - Cooperação e entreajuda profissionais no BO

Tabela 80 – Frequências: Dimensão cooperação e entreajuda profissionais no BO

	1		2		3		4		5	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
11.1. É frequente haver comportamentos de entreajuda entre os profissionais que trabalham no BO.	1 2	11,2 %	6	5,6 %	1 5	14,0 %	1 8	16,8 %	5 6	52,3 %
11.2. A comunicação entre os profissionais é adequada.	2 2	20,4 %	8	7,4 %	9	8,3 %	3 0	27,8 %	3 9	36,1 %
11.3. Há coordenação entre os profissionais.	1 6	14,8 %	1 0	9,3 %	1 2	11,1 %	1 7	15,7 %	5 3	49,1 %

Os valores indicados reportam-se à escala de medida: 1- discorda totalmente; 2- discorda parcialmente; 3- não concorda nem discorda; 4- concorda parcialmente; 5- concorda plenamente.

Fonte: Elaboração própria

Tabela 81 - Estatísticas Cooperação e entreajuda profissionais no BO

	N	Média	Desvio Padrão	Coef. Variação	Mínimo	Máximo
11.1. É frequente haver comportamentos de entreajuda entre os profissionais que trabalham no BO.	107	3,93	1,38	35%	1	5
11.2. A comunicação entre os profissionais é adequada.	108	3,52	1,54	44%	1	5
11.3. Há coordenação entre os profissionais.	108	3,75	1,50	40%	1	5

Os valores indicados reportam-se à escala de medida: 1- discorda totalmente; 2- discorda parcialmente; 3- não concorda nem discorda; 4- concorda parcialmente; 5- concorda plenamente.

Fonte: Elaboração própria

Gráfico 19 - Médias: Cooperação e entreajuda profissionais no BO



Fonte: Elaboração própria

Em média, a concordância é superior para “é frequente haver comportamentos de entreajuda entre os profissionais que trabalham no BO”, seguido de “há coordenação entre os profissionais” e por fim “a comunicação entre os profissionais é adequada”, tendo todos os itens valor superior ao ponto intermédio da escala.

Variável - Liderança

Tabela 82 – Frequências dimensão liderança

	1		2		3		4		5	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
12.1. Considero o estilo do meu líder adequado ao bom funcionamento da equipa como um todo.	3 3	30,6 %	1 6	14,8 %	1 4	13,0 %	1 4	13,0 %	3 1	28,7 %
12.2. Sinto-me motivado pelo meu líder.	3 6	33,3 %	8 7	7,4 %	2 7	25,0 %	1 7	15,7 %	2 0	18,5 %
12.3. Há reconhecimento pelo trabalho realizado.	2 9	26,9 %	9 8	8,3 %	2 8	25,9 %	9 8	8,3 %	3 3	30,6 %
12.4. Sinto-me recompensado sempre que me excedo as expectativas da minha chefia e que contribuo para além do meu papel para o bom funcionamento do serviço.	2 4	22,2 %	1 1	10,2 %	3 0	27,8 %	1 6	14,8 %	2 7	25,0 %

Os valores indicados reportam-se à escala de medida: 1- discorda totalmente; 2- discorda parcialmente; 3- não concorda nem discorda; 4- concorda parcialmente; 5- concorda plenamente.

Fonte: Elaboração própria

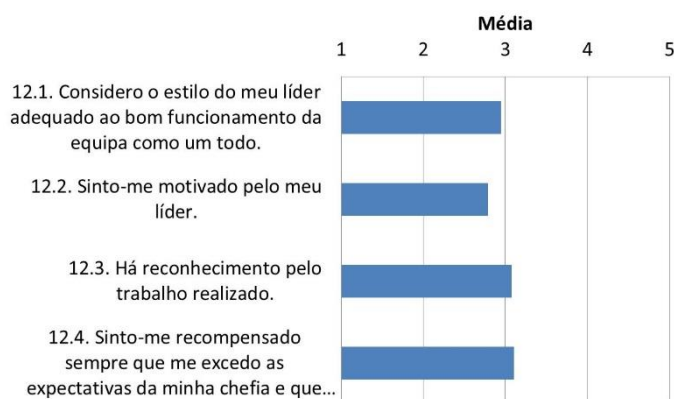
Tabela 83 - Estatísticas: liderança

	N	Média	Desvio Padrão	Coef. Variação	Mínimo	Máximo
12.1. Considero o estilo do meu líder adequado ao bom funcionamento da equipa como um todo.	108	2,94	1,63	55%	1	5
12.2. Sinto-me motivado pelo meu líder.	108	2,79	1,51	54%	1	5
12.3. Há reconhecimento pelo trabalho realizado.	108	3,07	1,57	51%	1	5
12.4. Sinto-me recompensado sempre que me excedo as expectativas da minha chefia e que contribuo para além do meu papel para o bom funcionamento do serviço.	108	3,10	1,47	47%	1	5

Os valores indicados reportam-se à escala de medida: 1- discorda totalmente; 2- discorda parcialmente; 3- não concorda nem discorda; 4- concorda parcialmente; 5- concorda plenamente

Fonte: Elaboração própria

Gráfico 20 - Médias: liderança



Fonte: Elaboração própria

Em média, a concordância é superior quando “sou recompensado sempre que excedo as expectativas da minha chefia e contribuo para além do meu papel para o bom funcionamento do serviço e há reconhecimento pelo trabalho realizado”, itens com valor ligeiramente superior ao ponto intermédio da escala, em seguida o item “considero o estilo do meu líder adequado ao bom funcionamento da equipa como um todo”, com valor ligeiramente inferior ao ponto intermédio da escala e finalmente “sinto-me motivado pelo meu líder”, item com valor inferior ao ponto intermédio da escala.

Variável - Número de cirurgias realizadas/dia

Tabela 84 - Frequências dimensão número de cirurgias realizadas/dia

	1		2		3		4		5	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
13.1. Temos um número de cirurgias demasiado elevado para a eficácia cirúrgica pretendida no bloco (mais de 12)	32	29,6 %	4	3,7 %	11	10,2 %	8	7,4 %	53	49,1 %
13.2. Temos muito poucas cirurgias por dia (menos de 5)	61	56,5 %	7	6,5 %	12	11,1 %	10	9,3 %	18	16,7 %

Os valores indicados reportam-se à escala de medida: 1- discorda totalmente; 2- discorda parcialmente; 3- não concorda nem discorda; 4- concorda parcialmente; 5- concorda plenamente.

Fonte: Elaboração própria

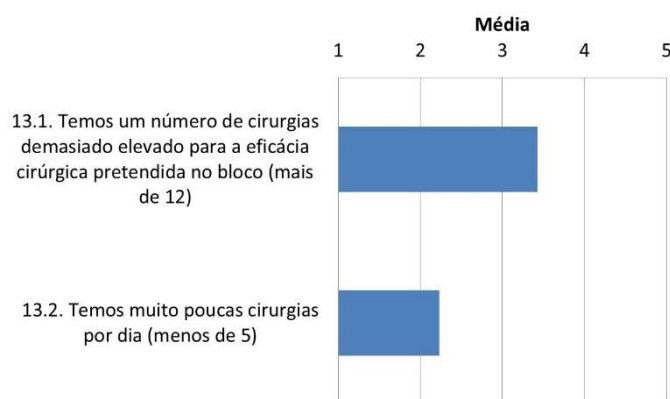
Tabela 85 - Estatísticas número de cirurgias realizadas/dia

	N	Média	Desvio Padrão	Coef. Variação	Mínimo	Máximo
13.1. Temos um número de cirurgias demasiado elevado para a eficácia cirúrgica pretendida no bloco (mais de 12)	108	3,43	1,76	51%	1	5
13.2. Temos muito poucas cirurgias por dia (menos de 5)	108	2,23	1,59	71%	1	5

Os valores indicados reportam-se à escala de medida: 1- discorda totalmente; 2- discorda parcialmente; 3- não concorda nem discorda; 4- concorda parcialmente; 5- concorda plenamente.

Fonte: Elaboração própria

Gráfico 21 - Médias número de cirurgias realizadas/dia



Fonte: Elaboração própria

Em média, a concordância é superior no “número elevado de cirurgias para a eficácia cirúrgica pretendida no bloco” (mais de 12), item com valor superior ao ponto intermédio da escala, sendo inferior nas “poucas cirurgias por dia” (menos de 5), tendo este item valor inferior ao ponto intermédio da escala.

Variável - Controle

Tabela 86 - Frequências dimensão controle

	1		2		3		4		5	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
14.1. Neste hospital faz-se controle da qualidade dos processos cirúrgicos.	38	35,2 %	9	8,3 %	19	17,6 %	17	15,7 %	25	23,1 %
14.2. Neste hospital faz-se controle dos processos pré-cirúrgicos.	18	16,7 %	8	7,4 %	10	9,3 %	15	13,9 %	57	52,8 %

Os valores indicados reportam-se à escala de medida: 1- discorda totalmente; 2- discorda parcialmente; 3- não concorda nem discorda; 4- concorda parcialmente; 5- concorda plenamente.

Fonte: Elaboração própria

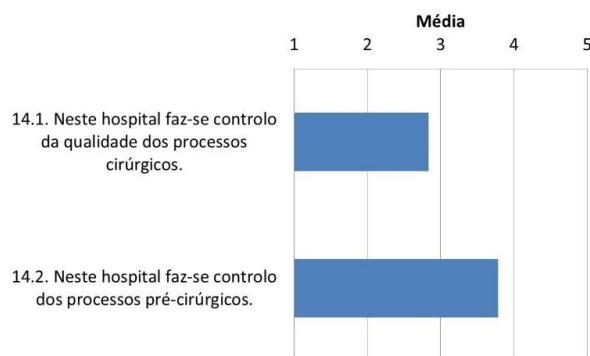
Tabela 87 - Estatísticas: controle

	N	Média	Desvio Padrão	Coef. Variação	Mínimo	Máximo
14.1. Neste hospital faz-se controle da qualidade dos processos cirúrgicos.	108	2,83	1,60	57%	1	5
14.2. Neste hospital faz-se controle dos processos pré-cirúrgicos.	108	3,79	1,55	41%	1	5

Os valores indicados reportam-se à escala de medida: 1- discorda totalmente; 2- discorda parcialmente; 3- não concorda nem discorda; 4- concorda parcialmente; 5- concorda plenamente.

Fonte: Elaboração própria

Gráfico 22 - Média: controle



Fonte: Elaboração própria

Em média, a concordância é superior para “este hospital no controlo dos processos pré-cirúrgicos”, item com valor superior ao ponto intermédio da escala, sendo inferior no “controlo da qualidade dos processos cirúrgicos”, tendo este item valor ligeiramente inferior ao ponto intermédio da escala.

Variável - Ações de pós-controlo

Tabela 88 - Frequências: dimensão ações de pós-controlo

	1		2		3		4		5	
	N	%	N	%	N	%	N	%	N	%
15.1. Temos um sistema implementado de avaliação de desempenho de cada profissional individualmente.	30	27,8 %	10	9,3 %	8	7,4 %	8	7,4 %	52	48,1 %
15.2. A segurança e a recuperação dos doentes intervencionados são controlados pela gestão.	38	35,2 %	16	14,8 %	16	14,8 %	9	8,3 %	29	26,9 %

Os valores indicados reportam-se à escala de medida: 1- discorda totalmente; 2- discorda parcialmente; 3- não concorda nem discorda; 4- concorda parcialmente; 5- concorda plenamente.

Fonte: Elaboração própria

Tabela 89 - Estatísticas ações de pós-controlo

	N	Média	Desvio Padrão	Coef. Variação	Mínimo	Máximo
15.1. Temos um sistema implementado de avaliação de desempenho de cada profissional individualmente.	108	3,39	1,76	52%	1	5
15.2. A segurança e a recuperação dos doentes intervencionados são controlados pela gestão.	108	2,77	1,64	59%	1	5

Os valores indicados reportam-se à escala de medida: 1- discorda totalmente; 2- discorda parcialmente; 3- não concorda nem discorda; 4- concorda parcialmente; 5- concorda plenamente.

Fonte: Elaboração própria

Gráfico 23 - Médias ações de pós-controlo



Fonte: Elaboração própria

Verifica-se uma superioridade para o item “sistema implementado de avaliação de desempenho de cada profissional individualmente”, sendo inferior para a “segurança e a recuperação dos doentes intervencionados controlados pela gestão”, tendo este item valor inferior ao ponto intermédio da escala.

ANEXO V - Resumo da Estatística da Consistência Interna do Questionário

RESUMO

Tabela 90 - Estatísticas de consistência interna

	Alfa de Cronbach	Nº de Itens
1. Tempos de espera pelos profissionais BO	0,032	3
2. Tempo de espera pelos equipamentos/ material cirúrgico	0,217	3
3. Tempo de espera pela preparação da sala	0,051	2
4. Tempo de espera pelo doente	0,306	3
5. Qualidade técnica dos profissionais responsáveis pelo tratamento cirúrgico	Não calculado	1
6. Eficácia da cirurgia	0,802	3
7. Processo de Esterilização da sala	0,338	2
8. Planeamento cirúrgico	0,054	4
9. Ações de melhoria continua	0,554	6
10. Acesso a recursos necessários para a cirurgia	0,671	8
11. Cooperação e entreaajuda profissionais no BO	0,554	3
12. Liderança	0,243	3
13. Número de Cirurgias realizadas/dia	0,563	2
14. Controlo	0,364	2
15. Ações de Pós-Controlo	0,386	2

Fonte: Elaboração própria

O valor do *Alfa de Cronbach* está próximo ou é superior ao valor de 0,60 para as dimensões eficácia da cirurgia, ações de melhoria continua, acesso a recursos necessários para a cirurgia, cooperação e entreaajuda dos profissionais no BO e número de cirurgias realizadas/dia, pelo que nessas dimensões podemos considerar os dados aceitáveis como unidimensionais. A dimensão qualidade técnica dos profissionais responsáveis pelo tratamento cirúrgico é unidimensional. As dimensões tempo de espera pelos profissionais do BO, tempo de espera pelos equipamentos/ material cirúrgico, tempo de espera pela preparação da sala, tempo de espera pelo doente, processo de esterilização da sala, planeamento cirúrgico, liderança, controlo e ações de pós-controlo, a sua consistência interna é reduzida. Por este motivo, estas últimas dimensões, na análise posterior, serão estudadas globalmente os itens individualmente.

Construção das dimensões da escala e análise de estatística descritiva

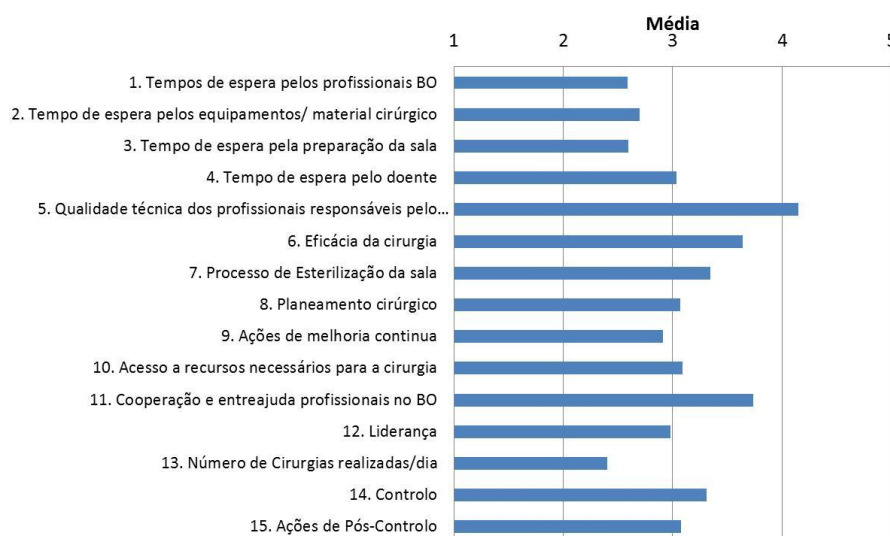
Para cada uma das dimensões da escala, os seus valores foram determinadas a partir do cálculo da média dos itens que as constituem.

Tabela 91 - Estatísticas dimensões da escala

	N	Média	Desvio Padrão	Coef. Variação	Mínimo	Máximo
1. Tempos de espera pelos profissionais BO	108	2,59	0,72	28%	1,00	4,33
2. Tempo de espera pelos equipamentos/material cirúrgico	108	2,70	0,72	27%	1,00	4,00
3. Tempo de espera pela preparação da sala	108	2,59	1,00	39%	1,00	5,00
4. Tempo de espera pelo doente	108	3,04	1,03	34%	1,00	5,00
5. Qualidade técnica dos profissionais responsáveis pelo tratamento cirúrgico	108	4,15	1,28	31%	1,00	5,00
6. Eficácia da cirurgia	108	3,64	1,26	35%	1,00	5,00
7. Processo de Esterilização da sala	108	3,34	1,12	33%	1,00	5,00
8. Planeamento cirúrgico	108	3,07	0,78	25%	1,00	5,00
9. Ações de melhoria continua	108	2,91	0,85	29%	1,17	5,00
10. Acesso a recursos necessários para a cirurgia	108	3,09	0,79	26%	1,25	4,75
11. Cooperação e entreaajuda profissionais no BO	108	3,74	1,02	27%	1,00	5,00
12. Liderança	108	2,98	0,86	29%	1,00	5,00
13. Número de Cirurgias realizadas/dia	108	2,40	1,35	56%	1,00	5,00
14. Controlo	108	3,31	1,23	37%	1,00	5,00
15. Ações de Pós-Controlo	108	3,08	1,34	43%	1,00	5,00

Fonte: Elaboração própria

Gráfico 24 - Médias dimensões da escala



Fonte: Elaboração própria.

Em média, verifica-se que a dimensão mais valorizada é a qualidade técnica dos profissionais responsáveis pelo tratamento cirúrgico, seguida da cooperação e entreajuda dos profissionais no BO, a eficácia da cirurgia, processo de esterilização da sala e controlo, todas com valor médio superior ao ponto intermédio da escala de medida, seguindo-se as dimensões, acesso a recursos necessários para a cirurgia, ações de pós-controlo, planeamento cirúrgico, tempo de espera pelo doente, liderança e ações de melhoria continua, todas com valor médio próximo do ponto intermédio da escala de medida, posteriormente surge a dimensão, tempo de espera pelos equipamentos/ material cirúrgico, seguida de tempos de espera pelos profissionais BO e de tempo de espera pela preparação da sala, e finalmente a dimensão número de cirurgias realizadas/dia, todas estas com valor médio inferior ao ponto intermédio da escala de medida.