

UNIVERSIDADE DO VALE DO RIO DOS SINOS – UNISINOS
UNIDADE ACADÊMICA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO E NEGÓCIOS
NÍVEL MESTRADO PROFISSIONAL

JULIANO XAVIER BORBA JOREJ

**DESIGN DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO NO SUPORTE À TOMADA DE
DECISÃO EM UMA INSTITUIÇÃO DE SAÚDE: ESTUDO DE CASO NA ÁREA DE
CENTRO CIRÚRGICO DO HOSPITAL MÃE DE DEUS**

PORTO ALEGRE

2015

JULIANO XAVIER BORBA JOREJ

**DESIGN DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO NO SUPORTE À TOMADA DE
DECISÃO EM UMA INSTITUIÇÃO DE SAÚDE: ESTUDO DE CASO NA ÁREA DE
CENTRO CIRÚRGICO DO HOSPITAL MÃE DE DEUS**

Dissertação apresentada como requisito para a obtenção do título de Mestre à Universidade do Vale do Rio dos Sinos pelo Programa de Pós-Graduação em Gestão e Negócios, Nível Mestrado Profissional.

Orientador:

Prof. Dr. Oscar Rudy Kronmeyer Filho

PORTO ALEGRE

2015

J82d

Jorej, Juliano Xavier Borba.

Design de sistemas de informação no suporte à tomada de decisão em uma instituição de saúde : estudo de caso na área de centro cirúrgico do hospital Mãe de Deus / Juliano Xavier Borba Jorej. – 2015.

150 f. : il. ; 30 cm.

Dissertação (mestrado) – Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Programa de Pós-Graduação em Gestão e Negócios, 2015.

"Orientador: Prof. Dr. Oscar Rudy Kronmeyer Filho."

1. Sistemas de informação gerencial. 2. Processo decisório. 3. Planejamento estratégico. 4. Hospital Mãe de Deus (Porto Alegre, RS). I. Título.

CDU 005.53

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)
(Bibliotecário: Flávio Nunes – CRB 10/1298)

JULIANO XAVIER BORBA JOREJ

**DESIGN DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO NO SUPORTE À TOMADA DE
DECISÃO EM UMA INSTITUIÇÃO DE SAÚDE: ESTUDO DE CASO NA ÁREA DE
CENTRO CIRÚRGICO DO HOSPITAL MÃE DE DEUS**

Dissertação apresentada como requisito para a obtenção do título de Mestre à Universidade do Vale do Rio dos Sinos pelo Programa de Pós-Graduação em Gestão e Negócios, Nível Mestrado Profissional.

Aprovado em 30 de abril de 2015.

BANCA EXAMINADORA

Orientador: Prof. Dr. Oscar Rudy Kronmeyer Filho — UNISINOS

Prof. Dr. José Jerônimo de Menezes Lima — UNISINOS

Prof.^a Dra. Patrícia Martins Fagundes Cabral — UNISINOS

Prof. Dr. Fábio Leite Gastal — HOSPITAL MÃE DE DEUS

Aos meus amigos, em especial àqueles que fizeram parte da minha criação
na praia.

À minha namorada Daiane, pelo apoio, força, conhecimento e compreensão dada
em todos os momentos.

Aos meus irmãos que sempre me incentivaram a vencer.

Ao meu fiel escudeiro Tank, nosso cachorro, que veio a habitar o espaço dos anjos
no ano passado.

Aos meus pais, Joel e Sonia, pelo amor incondicional e princípios que me
conduziram até aqui.

Ao Hospital Mãe de Deus pelo apoio, patrocínio, disponibilidade e por acreditar
que a educação pode transformar o mundo.

AGRADECIMENTOS

Ao professor Oscar Rudy Kronmeyer Filho, pela orientação segura e consistente, e por compartilhar comigo seu conhecimento e experiência.

Ao professor José Jerônimo de Menezes Lima, pelos apontamentos realizados na banca de projeto que elucidaram ainda mais o caminho a seguir.

Ao professor Fábio Leite Gastal, pelas correções sempre assertivas e bem embasadas.

Aos entrevistados na pesquisa de campo, cujas contribuições foram extremamente valiosas para fundamentar o estudo e nos auxiliar na proposição de melhorias.

Aos professores e equipe da Universidade do Vale do Rio dos Sinos pela grande valia do Mestrado Profissional em Gestão e Negócios.

“O conhecimento era um bem privado, associado ao verbo *saber*. Agora, é um bem público ligado ao verbo *fazer*.”

(DRUCKER, 2001a)

RESUMO

Este trabalho objetiva analisar como a área de centro cirúrgico do Hospital Mãe de Deus está sendo subsidiada com informações que agreguem valor ao processo de tomada de decisão do nível estratégico e propor melhorias nos sistemas de informação utilizados. Para isso, foi desenvolvida uma pesquisa qualitativa de natureza exploratória que utilizou a estratégia de estudo de caso, baseada em informações fornecidas pelos principais atores que compõem o processo de tomada de decisão estratégica do centro cirúrgico e, de forma complementar, por meio de documentos da organização. A coleta de dados foi realizada por meio de entrevistas semiestruturadas, e a extração de informação orientada pela técnica de análise de conteúdo. A partir dessa análise, foram identificadas as decisões de nível estratégico mais relevantes para a maximização do desempenho da área de centro cirúrgico, e foram descritas as informações necessárias ao processo de tomada de decisão no centro cirúrgico em nível estratégico. Por fim, foram identificados os *gaps* nos sistemas de informação. Desse constructo, emergiram cinco proposições de melhorias nos sistemas de informação: O desenvolvimento da Análise do Mix de Convênios, Especialidades e Linhas de Cuidado, a Gestão das Reservas de Sala Cirúrgicas, a Análise das Cirurgias Agendadas e com as Guias Autorizadas, a Análise da Gestão dos Prazos de Autorização e a criação do *dashboard* de Resumo Executivo. A partir dessas propostas, pretende-se qualificar o subsídio à tomada de decisão estratégica na área de centro cirúrgico.

Palavras-Chave: Alinhamento Estratégico. Processo decisório. Design de Sistemas de Informação.

ABSTRACT

The purpose of this study is to analyze how the surgery center of the Mãe de Deus Hospital is being subsidized with information that add value to the decision-making process of the strategic level and propose improvements in information systems. It has been done through qualitative exploratory research, based on case study method. Informations were provided by the main actors in the process of strategic decision-making in the surgery center and in a complementary way through the organization documents. Data collection was conducted through semi-structured interviews, and the information was extracted by content analysis. As a result, the strategic level decisions more relevant to maximize the performance of the surgery center were identified and were described information necessary for the decision-making process at the strategic level. Finally, gaps were identified in the information systems. As a result, five proposals were created for improvements in information systems. It is intended to qualify the strategic decision-making process in the surgery center.

Keywords: Strategic Alignment. Decision-making Process. Design of Information Systems.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Modelo de pressões – reações – suporte de negócios	17
Figura 2 – Fundamentação da escolha das palavras-chave do estudo	21
Figura 3 – Estrutura do estudo	29
Figura 4 – Perspectivas do BSC baseadas na visão estratégica	35
Figura 5 – Abrangência e importância das decisões.....	39
Figura 6 – Etapas do Processo Decisório	43
Figura 7 – Evolução das aplicações empresariais	49
Figura 8 – Planificação do Estudo.....	63
Figura 9 – Etapas da pesquisa.....	64
Figura 10 – Modelo de Gestão	85
Figura 11 – Mapa estratégico do Hospital Mãe de Deus.....	86
Figura 12 – Estrutura organizacional do Hospital Mãe de Deus.....	87
Figura 13 – Metodologia de identificação das decisões estratégicas mais relevantes	88
Figura 14 – Síntese da identificação das decisões estratégicas mais relevantes	96
Figura 15 – Síntese das informações estratégicas mapeadas.....	103
Figura 16 – Indicadores estratégicos dos macroprocessos do CC	104
Figura 17 – Identificação dos <i>gaps</i> nos sistemas de informação	111
Figura 18 – Estrutura das propostas de melhorias nos sistemas de informação	113
Figura 19 – Análise do <i>mix</i> de convênios, especialidades e linhas de cuidado	114
Figura 20 – Estrutura virtual modelada da análise de <i>mix</i> de convênios.....	115
Figura 21 – Análise das Reservas de Sala Cirúrgicas	116
Figura 22 – Estrutura virtual modelada da análise das Reservas de Salas Cirúrgicas	117
Figura 23 – Análise das cirurgias agendadas e com as guias autorizadas	118
Figura 24 – Estrutura virtual modelada da gestão das cirurgias agendadas com as guias autorizadas	118
Figura 25 – Gestão dos prazos de autorização.....	119
Figura 26 – Estrutura virtual modelada da gestão dos prazos de autorização	120
Figura 27 – Resumo executivo.....	121

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Conceitos do processo decisório.....	41
Quadro 2 – Conceitos de <i>Business Intelligence</i>	51
Quadro 3 – Características de dado, informação e conhecimento.....	54
Quadro 4 – Síntese dos conceitos abordados.....	57
Quadro 5 – Roteiro de coleta de dados.....	68
Quadro 6 – Tempos das entrevistas	69
Quadro 7 – Roteiro para a análise de conteúdo.....	72
Quadro 8 – Dimensões, categoria e variáveis de análise	74
Quadro 9 – Documentos da pesquisa documental.....	77
Quadro 10 – Estatísticas do Hospital Mãe de Deus	83
Quadro 11 – Princípios e Valores do Hospital Mãe de Deus	84

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Quantidade de teses, dissertações e artigos defendidos na ASAV com base nas palavras-chave procuradas.....	22
Tabela 2 – Quantidade de teses, dissertações e artigos defendidos no Banco de Teses da CAPES/MEC com base nas palavras-chave procuradas	23
Tabela 3 – Resultados obtidos no Portal de Periódicos da CAPES/MEC com base nas palavras-chave procuradas	24
Tabela 4 – Resultados obtidos na EBSCO HOST com base nas palavras-chave procuradas	25
Tabela 5 – O Contexto da Pesquisa.....	28

LISTA DE SIGLAS

ANAHP	Associação Nacional dos Hospitais Privados
ASAV	Associação Antonio Vieira
AVC	Acidente Vascular Cerebral
BI	Business Intelligence
BSC	Balanced Scorecard
CAAE	Certificado de Apresentação para Apreciação Ética
CAPES	Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior
CBA	Consórcio Brasileiro de Acreditação
CC	Centro Cirúrgico
CEP	Comitê de Ética em Pesquisa
CME	Centro de Material Esterilizado
CNS	Conselho Nacional de Saúde
CONEP	Comissão Nacional de Ética em Pesquisa
CTI	Centro de Tratamento Intensivo
CEO	Chief Executive Officer
DAS	Decision Automation System
DEIP	Diagrama de Escopo e Interface de Processo
DRE	Demonstrativo do Resultado do Exercício
EBSCO HOST	Elton B. Stephens Company
EIS	Executive Information System
ERP	Enterprise Resource Planning
IAHCS	Instituto de Administração Hospitalar e Ciências da Saúde
IAM	Infarto Agudo do Miocárdio
JCI	Joint Commission International
MEC	Ministério da Educação
MPGN	Mestrado Profissional Gestão e Negócios da UNISINOS
MRP	Material Requirements Planning
MRP II	Manufacturing Resources Planning
MS	Ministério da Saúde
ONA	Organização Nacional de Acreditação
OPME	Órteses, próteses e materiais especiais
PE	Planejamento Estratégico

PEP	Prontuário Eletrônico do Paciente
ROI	Return on Investment
RPA	Recuperação pós-anestésica
SA	Strategic Adviser
SAD	Sistemas de Apoio à Decisão
SEGER	Serviço de Epidemiologia e Gestão de Riscos
SES	Secretaria Estadual de Saúde
SSMD	Sistema de Saúde Mãe de Deus
SUS	Sistema Único de Saúde
TD	Tomada de Decisão
TI	Tecnologia da Informação
UNISINOS	Universidade do Vale do Rio dos Sinos
WHO	World Health Organization

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	16
1.1	FORMULAÇÃO DO PROBLEMA	18
1.2	OBJETIVOS	18
1.2.1	<i>Objetivo Geral</i>	19
1.2.2	<i>Objetivos Específicos</i>	19
1.3	JUSTIFICATIVA	19
1.3.1	<i>Importância econômica, social e científica do setor de saúde</i>	19
1.3.2	<i>Relevância para a organização</i>	20
1.3.3	<i>Existência de lacuna do tema no meio científico</i>	20
1.3.4	<i>Área de relevância estratégica e financeira na organização</i>	25
1.3.5	<i>Relevância para o pesquisador</i>	26
1.4	PRESSUPOSTOS E DELIMITAÇÕES	26
1.4.1	<i>Delimitação temporal</i>	27
1.4.2	<i>Delimitação teórica</i>	27
1.5	ESTRUTURA DO ESTUDO	28
2	REFERENCIAL TEÓRICO	30
2.1	ALINHAMENTO ESTRATÉGICO	30
2.1.1	<i>Balanced Scorecard</i>	32
2.2	PROCESSO DECISÓRIO	37
2.2.1	<i>Etapas do processo decisório</i>	41
2.2.2	<i>O papel da informação no processo decisório</i>	44
2.3	DESIGN DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	47
2.3.1	<i>Histórico sobre os Sistemas de Informação</i>	48
2.3.2	<i>Conceito Amplo de Business Intelligence®</i>	50
2.3.3	<i>O Processo de Inteligência Organizacional e a Gestão do Conhecimento</i>	53
2.3.4	<i>Transformação Organizacional</i>	56
2.4	SÍNTESE DOS CONCEITOS ABORDADOS	57
3	METODOLOGIA	59
3.1	MÉTODO DE PESQUISA	59
3.2	MÉTODO DE TRABALHO	63
3.2.1	<i>Planejamento</i>	64
3.2.2	<i>Escolha da empresa</i>	65
3.2.3	<i>Unidade de análise</i>	65

3.2.4	<i>Definição dos entrevistados</i>	65
3.2.5	<i>Levantamento de dados</i>	66
3.2.6	<i>Protocolo das entrevistas</i>	69
3.2.7	<i>Armazenamento dos dados</i>	70
3.2.8	<i>Análise</i>	70
3.2.9	<i>Prováveis Limitações da Pesquisa</i>	78
3.2.10	<i>Etapa final do estudo</i>	78
4	APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS	80
4.1	A EMPRESA ESTUDADA	81
4.1.1	<i>Descrição da empresa</i>	81
4.1.2	<i>Descrição do CC</i>	87
4.2	IDENTIFICAÇÃO DAS DECISÕES ESTRATÉGICAS MAIS RELEVANTES PARA A MAXIMIZAÇÃO DO DESEMPENHO DO CENTRO CIRÚRGICO.....	88
4.2.1	<i>Síntese dos achados</i>	95
4.3	DESCRIÇÃO DAS INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS AO PROCESSO DE TOMADA DE DECISÃO DE NÍVEL ESTRATÉGICO	97
4.3.1	<i>Síntese dos achados</i>	103
4.4	IDENTIFICAÇÃO DOS GAPS ENTRE O QUE OS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO ENTREGAM E AS DEMANDAS DOS EXECUTIVOS.....	104
4.4.1	<i>Síntese dos achados</i>	111
5	MELHORIAS PROPOSTAS NOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	112
5.1	ANÁLISE DO <i>MIX</i> DE CONVÊNIOS, ESPECIALIDADES E LINHAS DE CUIDADO	113
5.2	ANÁLISE DAS RESERVAS DE SALA CIRÚRGICA.....	115
5.3	ANÁLISE DAS CIRURGIAS AGENDADAS E COM TODAS AS GUIAS AUTORIZADAS.....	117
5.4	GESTÃO DOS PRAZOS DE AUTORIZAÇÃO DAS GUIAS	119
5.5	RESUMO EXECUTIVO	120
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	121
6.1	CONTRIBUIÇÕES DA PESQUISA.....	124
6.2	LIMITAÇÕES DO ESTUDO.....	125
6.3	PESQUISAS FUTURAS	125
	REFERÊNCIAS	126
	APÊNDICE A - Pesquisas realizadas na base de dados da ASAV	133

APÊNDICE B - Pesquisas realizadas na base de dados do Banco de Teses da CAPES/MEC em inglês.....	134
APÊNDICE C - Pesquisas realizadas na base de dados do Portal de Periódicos da CAPES/MEC em português	135
APÊNDICE D - Bases de dados disponíveis na EBSCO HOST	136
APÊNDICE E - Pesquisas realizadas na base de dados da EBSCO HOST	137
APÊNDICE F - Escolha da área para realização da pesquisa	138
APÊNDICE G - Email convite aos entrevistados.....	139
APÊNDICE H - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido.....	140
APÊNDICE I – Roteiro de Entrevistas.....	142
APÊNDICE J - Plano de Ação <i>Mix</i> de Convênios	143
APÊNDICE K - Plano de Ação Análise das Reserva de Sala	144
APÊNDICE L - Plano de Ação Análise das Cirurgias Agendadas com Guias Autorizadas	145
APÊNDICE M - Plano de Ação Gestão dos Prazos de Autorização	146
APÊNDICE N - Plano de Ação do Resumo Executivo	147
ANEXO A - Manual do Sistema de Gestão	148
ANEXO B - Ritmo de Produção e Receita.....	150

1 INTRODUÇÃO

Sob a ótica de uma sociedade competitiva, na qual as mudanças são rápidas e constantes, exige-se — a todo momento — a execução de um processo de tomada de decisão (TD). No âmbito corporativo, a realidade é — no mínimo — a mesma a ser enfrentada. As pessoas que atuam nesse ambiente e que detêm a responsabilidade do processo de TD são submetidas, diariamente, a uma rotina complexa, sob um alto nível de estresse, decorrente da elevada competitividade a que estão submetidas todas as organizações contemporâneas de modo geral. Sob essa conjuntura, são municiados por análises repletas de dados operacionais, por um excessivo número de planilhas e que, associados aos conhecimentos de negócio, mercado, concorrentes, clientes e fornecedores, fundamentam possíveis *insights* que poderão ou não auxiliar o processo de TD, num processo descrito de forma exemplar por Rockart (1979).

Conforme Huber (2003 apud TURBAN et al, 2009, p. 25), o futuro das organizações depende de que esse processo seja o mais assertivo possível. As organizações, sejam elas de natureza privada ou públicas, sentem crescentes pressões que as forcem a responder de forma abrupta e urgente a condições e cenários que estão em contínua mudança, além de terem que ser inovadoras na sua área de atuação, de forma a alavancar a sua capacidade de competitividade. Nesse contexto, o apoio de ferramentas informatizadas para o processamento das informações para TD surge como necessidade para garantir a sua agilidade, conforme destacado por Turban et al (2009).

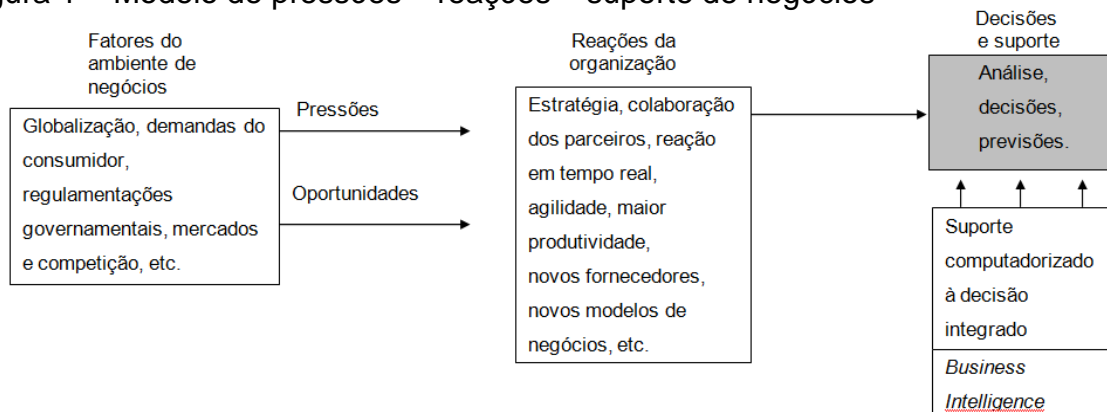
Tomar essas decisões pode exigir quantidades consideráveis de dados oportunos e relevantes, além de informações e conhecimento. O processamento dessas informações, na estrutura das decisões necessárias, deve ser feito de forma rápida, com frequência em tempo real, e comumente exige algum apoio computadorizado. (TURBAN et al, 2009, p. 21).

Um estudo, patrocinado pelo Banco Mundial e expresso no livro intitulado Desempenho Hospitalar no Brasil (LA FORGIA; COUTTOLENC, 2009), demonstra, como sendo um dos elementos-chave para melhoria do desempenho hospitalar, a importância do sistema de informação para a TD.

A ausência de informações confiáveis sobre a qualidade, a eficiência e os custos dos serviços hospitalares é inerente a todos os problemas e prejudica qualquer esforço no sentido de melhorar o desempenho. Sem essas informações, os formuladores de políticas, bem como os pagadores privados e públicos, ficam às escuras. Esta situação é inaceitável. Há uma necessidade urgente de desenvolver e instalar sistemas padronizados para medir custos e qualidade. Esses sistemas devem focar informações essenciais para a tomada de decisões e devem ser projetados visando às necessidades do gerente local. Ao mesmo tempo, os sistemas devem estar baseados em padrões para permitir a análise comparativa dos padrões de referência entre hospitais e entre estados. (LA FORGIA; COUTTOLENC, 2009, p. 383).

A Figura 1 reflete os fatores supracitados, mostrando as pressões de negócios que resultam na atual atmosfera, além das ações ou reações que as empresas tomam para responder à determinada pressão ou demanda (ou mesmo aproveitar novas oportunidades de negócio). Por fim ilustra o suporte dos sistemas de informação, auxiliando na gestão e monitoramento do ambiente, além de contribuir na velocidade de resposta realizada pelas empresas.

Figura 1 – Modelo de pressões – reações – suporte de negócios



Fonte: Turban et al (2009, p.24)

No suporte à TD, é importante ressaltar a colaboração dos sistemas de informação na relação de armazenagem dos dados, volume, disponibilidade e acesso. Destaca-se, assim, a contribuição para diminuir a diferença entre o desempenho atual de uma organização e o desempenho desejado expresso em sua missão, objetivos, metas, e a estratégia para atingi-los (COVENEY et al, 2003).

A execução da estratégia requer que os objetivos de uma organização sejam gerenciados de maneira ativa, por meio de sistemas de informação alinhados e

suportados por um mapa estratégico que forneça uma descrição completa de como se cria valor para o negócio. No caso da utilização do *Balanced Scorecard* (BSC), o suporte tem de ser dado nas perspectivas que o compõem, proporcionando assim a maximização do resultado (KAPLAN; NORTON, 1997).

Contudo, convivemos com uma situação paradoxal ao nos depararmos com constantes possibilidades de decisões sem a utilização do auxílio de uma base fundamentada das informações necessárias. A realidade nos apresenta um conceito ainda mais complexo, pois, de acordo com Lyman e Varian (2003), a cada dois anos dobra-se a quantidade de informação disponível nas organizações. Conforme Gomes (2001, p. 11), o dilema deste início de século é: “Como encontrar a informação certa, na hora certa e na quantidade adequada? Como fazer a diferença sabendo que vivemos em um mundo onde, cada vez mais, todas as empresas têm acesso aos mesmos dados?”

Diante deste contexto, fica explícita a importância de um *design* adequado dos sistemas de informação, de forma que esses estejam preparados a responder às demandas no que tange o suporte à TD com a qualidade e prazos que o mundo competitivo organizacional exige. Esta importância se ressalta nas áreas estratégicas das organizações de qualquer natureza, tendo em vista o seu papel primordial na definição das atividades da cadeia de valor. Nesse contexto profissional é que se insere este trabalho de pesquisa aplicada, propondo-se a abordar tais questões em uma instituição de saúde, o Hospital Mãe de Deus (HMD).

1.1 FORMULAÇÃO DO PROBLEMA

O presente estudo buscará a compreensão da seguinte questão: Como agregar valor ao processo decisório do nível estratégico da área de centro cirúrgico do Hospital Mãe de Deus por meio do subsídio de informações?

1.2 OBJETIVOS

Os objetivos do estudo foram desmembrados em objetivo geral e objetivos específicos, os quais serão detalhados na sequência. O primeiro objetivo foi colocado de forma macro; os objetivos específicos, por sua vez, representam a operacionalização do estudo.

1.2.1 Objetivo Geral

Propor melhorias nos sistemas de informação utilizados.

1.2.2 Objetivos Específicos

Dentre os principais objetivos específicos, destacam-se:

- a) analisar as decisões de nível estratégico mais relevantes para a maximização do desempenho da área de centro cirúrgico;
- b) descrever as informações necessárias ao processo de tomada de decisão na área selecionada para o estudo em decisões de nível estratégico mais relevantes;
- c) identificar os *gaps*¹ entre o que os sistemas de informação entregam e as demandas dos executivos na área escolhida para a aplicação do estudo, propondo melhorias nos sistemas de informação.

1.3 JUSTIFICATIVA

A justificativa para a escolha do tema é baseada em cinco premissas: (1) importância econômica, social e científica do setor de saúde; (2) relevância para a organização; (3) existência de lacuna do tema no meio científico; (4) áreas de relevância estratégica e financeira na organização; (5) relevância para o pesquisador.

1.3.1 Importância econômica, social e científica do setor de saúde

O trabalho proposto entende-se como relevante para o bom desempenho das organizações, pois visa gerar conhecimento acerca da importância das informações no processo de TD e compreender como as áreas de uma organização de saúde contribuem para a melhoria da *performance* na cadeia de valor. Enfim, contribuir não só com o conhecimento acadêmico, mas também para a difusão dessas práticas em organizações de menor porte independentemente do segmento de atuação delas. A

¹ *Gaps* é a diferença ou a disparidade entre duas figuras (SILVA et. al, 1998).

pertinência dá-se pela pouca exploração desse tema no ambiente hospitalar, como será justificado mais a frente. A viabilidade se justifica pelo interesse da empresa em gerenciar o conhecimento, aprimorando processos de negócio e na busca por melhor desempenho no mercado.

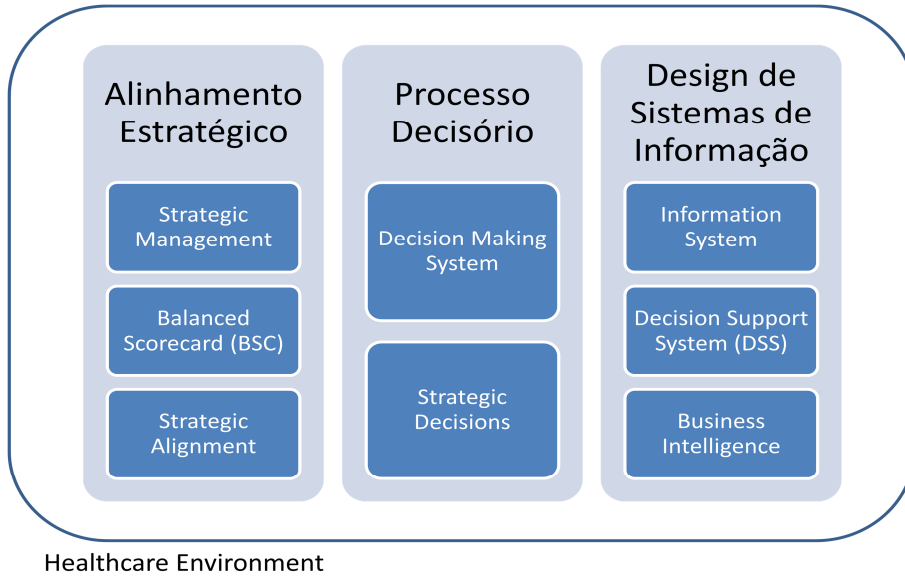
1.3.2 Relevância para a organização

No que tange a relevância para a organização, a importância do trabalho reside na melhoria dos sistemas de informação estratégica em uma área que faz parte do *core business*. Após a conclusão do estudo, propostas embasadas serão formuladas com base nas necessidades identificadas, objetivando adequar ou mesmo desenvolver novas visualizações que auxiliem e qualifiquem o processo de TD de nível estratégico no CC, cujo modelo poderá ser replicado nas demais áreas.

1.3.3 Existência de lacuna do tema no meio científico

Para demonstrar a lacuna existente para a realização desse estudo, foi feita uma pesquisa em bibliotecas acadêmicas virtuais. A busca baseou-se em palavras-chave individuais e combinadas colocadas nas bases de dados do Banco de Teses da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior do Ministério da Educação (CAPES/MEC), da Associação Antonio Vieira (ASAV) da Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS), do Portal de Periódicos CAPES/MEC e da Elton B. Stephens Company (EBSCO HOST) em português, e das suas correlatas em inglês. A escolha das palavras-chave foi fundamentada no núcleo dos objetivos específicos da presente pesquisa e adaptado ao referencial teórico, identificando assim os principais temas que serão abordados, conforme mostra a Figura 2.

Figura 2 – Fundamentação da escolha das palavras-chave do estudo



Fonte: Elaborada pelo autor

Com base na definição das palavras-chave *Strategic Management*, *Balanced Scorecard*, *Strategic Alignment*, *Decision Making System*, *Strategic Decisions*, *Information System*, *Decision Support System* e *Business Intelligence* (BI) em pareamentos triplos e quádruplos, perfazendo ao menos três áreas de conhecimento que serão exploradas no estudo. Importante salientar que o caractere “+” não pôde ser usado neste banco por restrições da página *web*, logo ele foi suprimido na pesquisa. A Tabela 1 planifica a análise realizada.

Tabela 1 – Quantidade de teses, dissertações e artigos defendidos na ASAV com base nas palavras-chave procuradas

Palavra-Chave	Artigos de Teses e		Resultados
	Periódicos	Dissertações	
"strategic management" + "decision making system" + "information system"	0	1	1
"strategic management" + "decision making system" + "decision support system"	0	0	0
"strategic management" + "decision making system" + "business intelligence"	0	1	1
"balanced scorecard" + "decision making system" + "information system"	0	1	1
"balanced scorecard" + "decision making system" + "decision support system"	0	0	0
"balanced scorecard" + "decision making system" + "business intelligence"	0	1	1
"strategic alignment" + "decision making system" + "information system"	0	1	1
"strategic alignment" + "decision making system" + "decision support system"	0	0	0
"strategic alignment" + "decision making system" + "business intelligence"	0	1	1
"strategic management" + "strategic decision" + "information system"	0	2	2
"strategic management" + "strategic decision" + "decision support system"	0	1	1
"strategic management" + "strategic decision" + "business intelligence"	1	1	2
"balanced scorecard" + "strategic decision" + "information system"	0	1	1
"balanced scorecard" + "strategic decision" + "decision support system"	0	0	0
"balanced scorecard" + "strategic decision" + "business intelligence"	0	1	1
"strategic alignment" + "strategic decision" + "information system"	0	1	1
"strategic alignment" + "strategic decision" + "decision support system"	0	0	0
"strategic alignment" + "strategic decision" + "business intelligence"	0	1	1
Total	1	14	15

Fonte: Biblioteca da ASAV – Unisinos, acessada em 13/12/2014

Conforme se depreende da análise da Tabela 1, a abordagem dos temas citados abrange apenas 15 resultados, sendo que dentro dos mesmos há a repetição deles. De forma distinta, existem apenas três estudos disponíveis na biblioteca da ASAV. Se fosse adicionado o contexto da área da saúde, o resultado não traria qualquer estudo. Os demais resultados encontrados nos idiomas português e inglês e de outros pareamentos feitos na referida base podem ser consultados no APÊNDICE A.

Complementando a busca das palavras-chave, executou-se uma pesquisa no Banco de Teses da CAPES/MEC. A Tabela 2 apresenta os resultados da busca no idioma inglês, estando essa pesquisa detalhada no APÊNDICE B.

Tabela 2 – Quantidade de teses, dissertações e artigos defendidos no Banco de Teses da CAPES/MEC com base nas palavras-chave procuradas

Palavra-Chave	Artigos de Teses e		Resultados
	Periódicos	Dissertações	
"strategic management" + "decision making system" + "information system"	0	0	0
"strategic management" + "decision making system" + "decision support system"	0	0	0
"strategic management" + "decision making system" + "business intelligence"	0	0	0
"balanced scorecard" + "decision making system" + "information system"	0	0	0
"balanced scorecard" + "decision making system" + "decision support system"	0	0	0
"balanced scorecard" + "decision making system" + "business intelligence"	0	0	0
"strategic alignment" + "decision making system" + "information system"	0	0	0
"strategic alignment" + "decision making system" + "decision support system"	0	0	0
"strategic alignment" + "decision making system" + "business intelligence"	0	0	0
"strategic management" + "strategic decision" + "information system"	0	0	0
"strategic management" + "strategic decision" + "decision support system"	0	0	0
"strategic management" + "strategic decision" + "business intelligence"	0	0	0
"balanced scorecard" + "strategic decision" + "information system"	0	0	0
"balanced scorecard" + "strategic decision" + "decision support system"	0	0	0
"balanced scorecard" + "strategic decision" + "business intelligence"	0	0	0
"strategic alignment" + "strategic decision" + "information system"	0	0	0
"strategic alignment" + "strategic decision" + "decision support system"	0	0	0
"strategic alignment" + "strategic decision" + "business intelligence"	0	0	0
Total	0	0	0

Fonte: Banco de teses da CAPES/MEC, acessada em 13/12/2014

A partir da análise da Tabela 2, vê-se a lacuna existente em relação aos temas buscados. Não houve qualquer resultado na busca em ambos os idiomas. Não foi necessário acrescentar a área de saúde à busca, visto não haver geração de resultado com pareamentos triplos das palavras. O APÊNDICE C mostra a mesma pesquisa realizada no idioma português.

A terceira base pesquisada foi o Portal de Periódicos CAPES/MEC. Seguindo a orientação do próprio site, a busca pelas palavras-chave se deu unicamente em inglês como mostra a Tabela 3.

Tabela 3 – Resultados obtidos no Portal de Periódicos da CAPES/MEC com base nas palavras-chave procuradas

Palavra-Chave	Artigos de Periódicos	Resultados
"strategic management" + "decision making system" + "information system"	0	0
"strategic management" + "decision making system" + "decision support system"	0	0
"strategic management" + "decision making system" + "business intelligence"	0	0
"balanced scorecard" + "decision making system" + "information system"	0	0
"balanced scorecard" + "decision making system" + "decision support system"	0	0
"balanced scorecard" + "decision making system" + "business intelligence"	0	0
"strategic alignment" + "decision making system" + "information system"	0	0
"strategic alignment" + "decision making system" + "decision support system"	0	0
"strategic alignment" + "decision making system" + "business intelligence"	0	0
"strategic management" + "strategic decision" + "information system"	3	3
"strategic management" + "strategic decision" + "decision support system"	7	7
"strategic management" + "strategic decision" + "business intelligence"	3	3
"balanced scorecard" + "strategic decision" + "information system"	0	0
"balanced scorecard" + "strategic decision" + "decision support system"	2	2
"balanced scorecard" + "strategic decision" + "business intelligence"	0	0
"strategic alignment" + "strategic decision" + "information system"	0	0
"strategic alignment" + "strategic decision" + "decision support system"	0	0
"strategic alignment" + "strategic decision" + "business intelligence"	0	0
Total	15	15

Fonte: Portal de Periódicos da CAPES/MEC, acessada em 13/12/2014

A análise da Tabela 3 traz mais resultados nos pareamentos triplos em relação à Tabela 1 por serem distintos entre si. No pareamento quádruplo, por sua vez, não houve qualquer retorno novamente. Aqui inclusive foi adicionada a palavra-chave *health* para a execução da busca, todavia sem resposta de resultado.

Por último, foram executados os pareamentos triplos e quádruplos na base da EBSCO HOST. A pesquisa foi realizada em todas as bases de dados detalhadas no APÊNDICE D. A busca se baseou no método booleano², com a aplicação de palavras relacionadas e com publicações a partir de 2002. Os resultados apresentados na Tabela 4 foram encontrados nos pareamentos triplos.

² Método booleano, também denominado de álgebra booleana (BA) é um conjunto A , juntamente com operações binárias $+$ e \cdot e uma operação unária $-$ e elementos 0 , 1 de A tal que as seguintes leis: leis detêm comutativa e associativa de adição e multiplicação, as leis de distribuição, tanto para multiplicação em relação à adição e para a adição sobre a multiplicação (UNIVERSIDADE DE STANFORD, 2015).

Tabela 4 – Resultados obtidos na EBSCO HOST com base nas palavras-chave procuradas

Palavra-Chave	Artigos de Periódicos	Resultados
strategic management and decision making system and information system	1	1
strategic management and decision making system and decision support system	5	5
strategic management and decision making system and business intelligence	2	2
balanced scorecard and decision making system and information system	1	1
balanced scorecard and decision making system and decision support system	1	1
balanced scorecard and decision making system and business intelligence	1	1
strategic alignment and decision making system and information system	0	0
strategic alignment and decision making system and decision support system	0	0
strategic alignment and decision making system and business intelligence	0	0
strategic management and strategic decision and information system	109	109
strategic management and strategic decision and decision support system	54	54
strategic management and strategic decision and business intelligence	32	32
balanced scorecard and strategic decision and information system	7	7
balanced scorecard and strategic decision and decision support system	1	1
balanced scorecard and strategic decision and business intelligence	1	1
strategic alignment and strategic decision and information system	7	7
strategic alignment and strategic decision and decision support system	0	0
strategic alignment and strategic decision and business intelligence	1	1
Total	223	223

Fonte: EBSCO HOST, acessada em 20/12/2014

Como mostra a Tabela 4, houve o retorno de 223 resultados, demonstrando que os campos de estudo possuem espaço para mais trabalhos científicos sob essa estrutura. Por fim, foram executados os pareamentos quádruplos que, na sua primeira vez, apresentaram apenas quatro resultados exclusivamente na combinação das palavras-chave “*strategic management and strategic decision and information system and healthcare*”. O APÊNDICE E detalha essa busca realizada.

Os resultados das tabelas apresentadas mostram a lacuna existente nesse campo de pesquisa, conferindo ao trabalho pertinência ante ao tema pouco explorado. O tema da dissertação faz parte de conceitos emergentes em controle gerencial (BERRY et al, 2009), pois trata do uso de tecnologia de informação no nível estratégico da corporação.

1.3.4 Área de relevância estratégica e financeira na organização

A área da empresa escolhida para o estudo é, sob o critério de receita bruta apurada no ano de 2013: o Centro Cirúrgico (CC). A referida área foi responsável por 15% da receita bruta global da instituição estudada. O CC, inclusive, participa na geração de receita indireta da organização, pois é caracterizada como uma área

meio nos processos assistenciais, uma vez que, após o atendimento nessa área, o paciente pode ser encaminhado para as unidades de internação, sala de recuperação ambulatorial, Centro de Tratamento Intensivo (CTI). Mais detalhes sob a fundamentação da escolha baseada nos valores de receita podem ser vistos no APÊNDICE F.

1.3.5 Relevância para o pesquisador

A relevância do estudo para o pesquisador fundamentou-se na melhoria dos sistemas de informação que orientam o processo decisório de nível estratégico do CC. O pesquisador desempenha atividade profissional na empresa desde 2010, atuando na equipe de BI junto à área de Controladoria Estratégica, tendo como um dos principais processos o subsídio à tomada de decisão. O propósito do pesquisador para com o estudo na melhoria dos sistemas de informação.

1.4 PRESSUPOSTOS E DELIMITAÇÕES

Balizar um tema requer a seleção de um assunto que venha a instigar a curiosidade do pesquisador como também da comunidade científico-acadêmica e profissional, direcionando sobre que ponto de vista o assunto deverá ser desenvolvido (CERVO; BERVIAN; SILVA, 2007). Para Torres (2002) a questão da compreensão da realidade por meio de uma pesquisa é um recorte que depende de algumas variáveis.

Como é possível compreender uma realidade através de uma pesquisa? Essa compreensão será necessariamente um recorte, que depende tanto do instrumental utilizado pelo pesquisador, como também da situação particular, o contexto espaço e tempo, sobre o qual se centra o foco da atenção. (TORRES, 2002, p. 75).

Maricato (2010) pondera que a delimitação da pesquisa pode variar do ponto de vista geográfico/espacial, temporal, temático, por tipologia documental ou por determinada base de dados. No escopo do presente estudo, faz-se necessária a realização da delimitação do trabalho e a explicação de como ele foi desenvolvido.

1.4.1 Delimitação temporal

A delimitação temporal significa o período em que o fenômeno estudado será circunscrito (GIL, 2004). Este comporta o local do estudo (definido pelo recorte espacial), as circunstâncias (recorte temporal), além da população a ser analisada.

Para tanto, este estudo visou identificar uma abordagem propositiva nos sistemas de informação do centro cirúrgico, entregando melhorias no suporte à TD estratégica alinhada ao planejamento estratégico corporativo e adequada às necessidades dos gestores. A delimitação do estudo na área selecionada tem o foco no processo de tomada decisão no centro cirúrgico.

O período que ocorreu a coleta de dados, fato gerador da pesquisa, foi de setembro de 2014 a janeiro de 2015. A população desta pesquisa foi composta por cinco gestores diretamente envolvidos no processo de TD estratégica na área de CC do HMD, além da análise de documentos da organização.

1.4.2 Delimitação teórica

Para atender aos objetivos do estudo no referencial, o subsídio teórico nas áreas de alinhamento estratégico, de processo decisório organizacional e o design de sistemas de informação colocam-se como pilares estruturais para a presente pesquisa. Observou-se que – com esses elementos – foi possível estabelecer a contextualização e a relevância do tema de pesquisa a partir da definição de palavras-chave para a busca de documentação científica (livros, *journals*, revistas científicas, periódicos, artigos, etc.) que corroborou para a fundamentação da base teórica e da metodologia para o estudo.

Esta delimitação propôs definir e organizar de forma pragmática o tema de pesquisa. Mediante delimitação, completou-se o contexto em que a pesquisa foi inserida, sendo esta demonstrada na Tabela 5.

Tabela 5 – O Contexto da Pesquisa

Ambiente	Ciências Sociais Aplicadas, Exatas e Ciências Humanas
Tema	Design de Sistemas de Informação no Suporte à Tomada de Decisão em uma Instituição de Saúde. Estudo de Caso na Área de Centro Cirúrgico do Hospital Mãe de Deus
Objeto de Estudo	Analisar como a área de centro cirúrgico do Hospital Mãe de Deus está sendo subsidiada com informações que agreguem valor ao processo de tomada de decisão do nível estratégico e propor melhorias nos sistemas de informação utilizados.
Campo de Aplicação	Cursos: Administração, Ciências da Computação, Engenharias.
Sujeitos do Estudo	5 gestores
Avaliação	Qualitativa (Entrevista semiestruturada) e Análise documental.
Método de Avaliação	A análise - a partir da técnica de triangulação de dados – fundamentará por meio das entrevistas e da análise documental da empresa propostas de melhorias nos sistemas de informação a partir dos gaps identificados.

Fonte: Elaborada pelo autor

1.5 ESTRUTURA DO ESTUDO

Esta pesquisa está estruturada em seis capítulos, que podem ser agrupados em quatro partes. O primeiro capítulo adentra a pesquisa, contextualizando o tema escolhido, o problema de pesquisa, os objetivos de realização do estudo, a justificativa e a estruturação do trabalho. Essa primeira parte (Parte I) é chamada de Introdução.

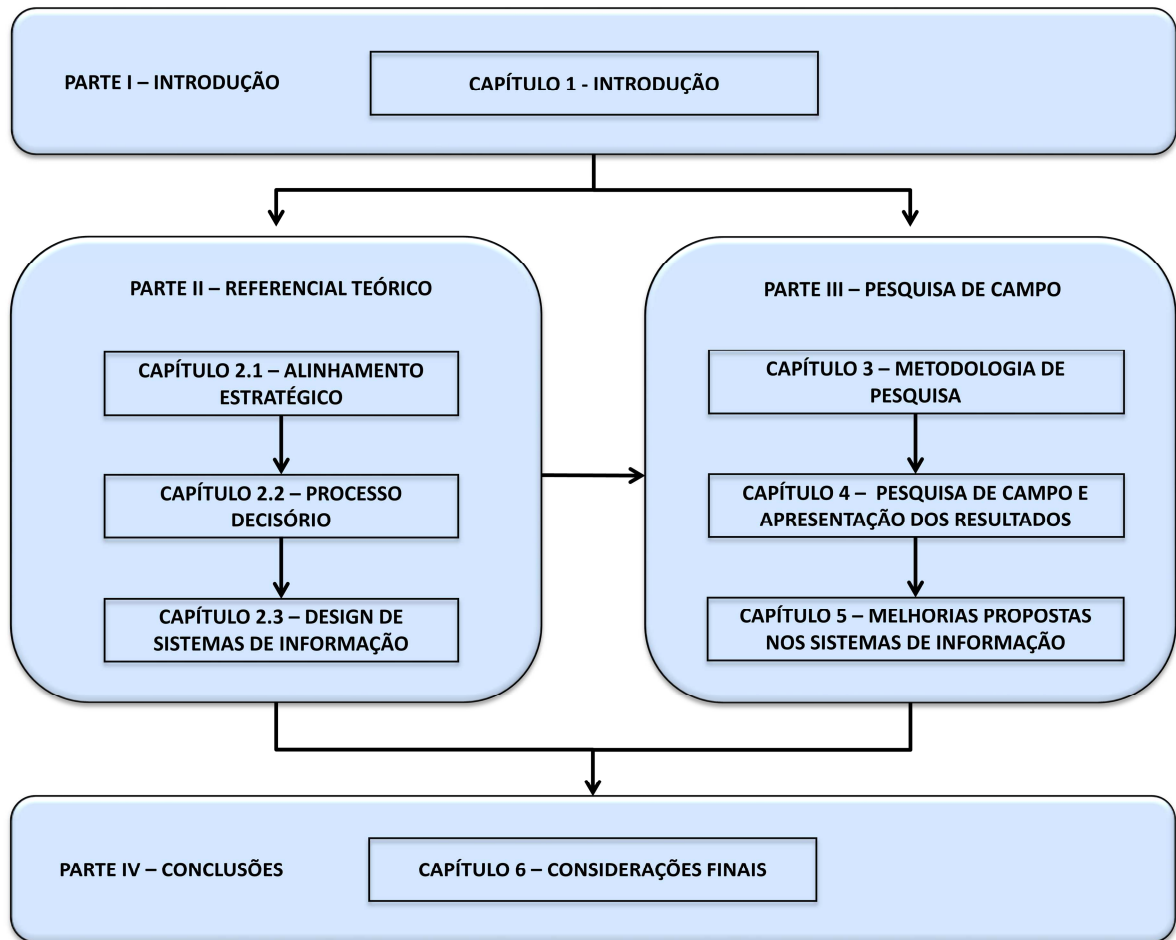
No segundo capítulo (Parte II), será abordado o referencial teórico que dará a fundamentação teórica a luz das teorias dos principais autores em cada um dos subcapítulos que embasam esta pesquisa. O referencial teórico está dividido em três subcapítulos: Alinhamento Estratégico, Processo Decisório e Design de Sistemas de Informação. No final do segundo capítulo está apresentado um Quadro Resumo do Referencial, contendo de forma objetiva as principais referências bibliográficas utilizadas na pesquisa.

O terceiro capítulo apresenta a metodologia adotada nesta pesquisa, abordando o método da pesquisa e do trabalho. O capítulo quatro apresentará os

resultados da pesquisa de campo e o capítulo cinco, por sua vez, exibirá as melhorias propostas para os sistemas de informação. Esses três capítulos compõem a Parte III.

A Parte IV – chamada conclusões – finaliza o estudo com as considerações finais. A Figura 3 demonstra a estrutura do estudo utilizada, a qual será apresentada na abertura dos capítulos, indicando de forma destacada o capítulo que se iniciará.

Figura 3 – Estrutura do estudo

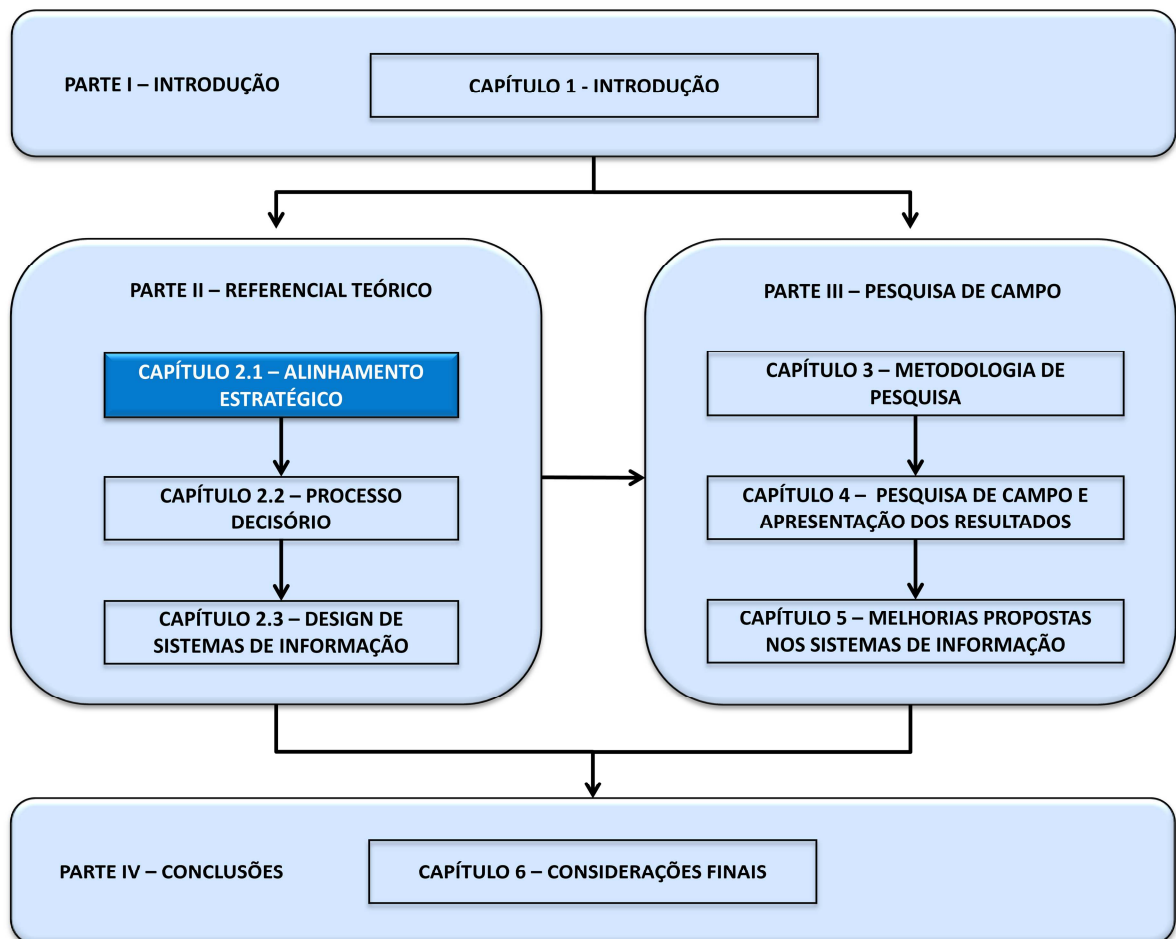


Fonte: Elaborada pelo autor

2 REFERENCIAL TEÓRICO

Este capítulo visa apresentar o referencial bibliográfico da dissertação, detalhando os conceitos abordados nos objetivos específicos do presente estudo. O referencial teórico está estruturado em três subcapítulos, conforme apresentado na Figura 3: Alinhamento Estratégico, Processo Decisório e Design de Sistemas de Informação.

2.1 ALINHAMENTO ESTRATÉGICO



A estratégia está presente nas organizações como o padrão ou plano que integra, de forma coesa, os seus principais objetivos, políticas e ações (QUINN, 1991). O seu posicionamento e as competências são definidos pelas estratégias, que correspondem ao item mais importante do planejamento estratégico (PE) (KAPLAN; NORTON, 2000).

Estas definições são objeto das ações da alta administração que, diante do ambiente, aliado aos princípios, missão, visão e objetivos da empresa, realizam a orientação da mesma por meio de estratégias competitivas (VASCONCELLOS FILHO; PAGNONCELLI, 2001). A estratégia “[...] refere-se aos planos da alta administração para alcançar resultados consistentes com a missão e os objetivos gerais da organização”, conforme Wright; Kroll; Parnell (2000, p.24).

Para Mintzberg (1987), a estratégia é entendida por um conjunto que pode contemplar: plano, pretexto, padrão, posição e perspectiva. No plano está o conjunto de diretrizes e o que se pretende atingir; um pretexto significa um meio para ser mais competitivo que os seus concorrentes; a estratégia deve seguir um padrão que se reflete em um comportamento consistente da empresa; a posição é o que realiza a mediação entre a empresa e o ambiente externo, é o que localiza a organização no ambiente em que está inserida; e por fim, a perspectiva é a como que a empresa reflete a forma de percepção do mundo.

A formulação da estratégia não é algo estático, deve ser dinâmica, com regras e padrões alterados conforme as necessidades que se apresentarem diante das diversidades do ambiente. Preocupa-se em impor padrões estruturais de comportamento em uma organização. No contexto atual, administrar a estratégia é administrar a mudança, reconhecendo quando uma alteração de natureza estratégica é possível, desejável ou necessária (MINTZBERG; QUINN, 2001).

Porter (1996) destaca que o conjunto de atividades de uma organização deve ser coerente e alinhado à estratégia. Segundo Kaplan e Norton (2000), a implementação da estratégia exige que todas as unidades do negócio, unidades de apoio e funcionários estejam alinhados e conectados com a estratégia. O ideal é que toda a empresa, do nível hierárquico mais elevado ao mais baixo, compreendesse a estratégia e como as suas ações individuais sustentam o “quadro geral” da organização (KAPLAN; NORTON, 1997). O sucesso exige que a estratégia se transforme em tarefa cotidiana de todos, do nível estratégico, passando pelo tático e, por fim, no operacional.

O alinhamento estratégico possibilita a harmonia de todas as funções da empresa (BOAR, 2002). Corresponde à adequação e integração funcional entre ambiente externo e interno para desenvolver as competências e maximizar o desempenho organizacional (HENDERSON; VENKATRAMAN, 1993).

O alinhamento da organização requer uma visão compartilhada de todos os indivíduos, e uma direção comum é um processo demorado e complexo. Para que se consiga alinhar o conjunto de indivíduos de uma organização é preciso adotar mecanismos integrados que traduzam a estratégia a todos os níveis. O processo de alinhamento já é consistente em direção à implementação da estratégia (COUTINHO; KALLAS, 2005).

Conforme Henderson e Venkatraman (1993), o alinhamento da estratégia de negócio deve estar baseado no ajuste estratégico e na integração funcional, como um processo contínuo de adaptação e mudança. A estratégia de negócio reflete o posicionamento da organização no mercado e a infraestrutura e processos organizacionais devem oferecer suporte para este posicionamento, sendo essencial o entendimento do papel da Tecnologia da Informação (TI), tanto no suporte quanto no direcionamento das decisões estratégicas.

A partir disso, os sistemas de informação têm de estarem alinhados ao mapa estratégico corporativo, entregando às lideranças respostas e outros meios de conhecimento para o subsídio à TD (KAPLAN; NORTON, 1997). O correto alinhamento da estratégia competitiva deriva-se do PE organizacional. A correta planificação e desenvolvimento dele auxilia a empresa a alcançar os objetivos expressos em sua missão, fazendo com que toda a corporação persiga de forma coordenada e não conflitante a novos objetivos e metas.

2.1.1 Balanced Scorecard

Kaplan e Norton iniciaram em 1990 um projeto de pesquisa, envolvendo várias empresas, que visava encontrar novas maneiras de medir o desempenho organizacional. Os autores perceberam que as medidas contábeis financeiras mostravam-se insuficientes para o bom funcionamento das organizações (KAPLAN; NORTON, 2004). Era necessário encontrar um meio de incorporar medidas não financeiras de desempenho.

A partir dessa pesquisa emergiu o conceito de um sistema balanceado de mensurações: o BSC. O principal objetivo do BSC é o alinhamento estratégico com ações que conduzam a organização ao alcance dos objetivos estratégicos (KAPLAN; NORTON, 2004).

Neste modelo os indicadores financeiros são preservados, resumindo os resultados das iniciativas já adotadas, e são incluídos indicadores de resultados sob três outras perspectivas – clientes, processos internos e aprendizado e crescimento – que representam os indicadores de tendências do futuro desempenho financeiro (KAPLAN; NORTON, 2004).

Os objetivos das quatro perspectivas interligam-se uns com os outros numa cadeia de relações de causa e efeito. O desenvolvimento e o alinhamento dos ativos intangíveis induzem a melhorias no desempenho dos processos, que, por sua vez, impulsionam o sucesso para os clientes e acionistas. (KAPLAN; NORTON, 2004, p.7).

Na perspectiva financeira as medidas financeiras de desempenho indicam se a estratégia de uma empresa, sua implantação e execução estão contribuindo para a melhoria dos resultados financeiros. Objetivos financeiros normalmente estão relacionados à lucratividade.

Na perspectiva dos clientes é definido como a organização irá criar valor diferenciado e sustentável e soluções completas para seus clientes. Esta definição é realizada por meio de análise de medidas de desempenho, tais como: satisfação dos clientes, retenção dos clientes, conquista de novos clientes, rentabilidade dos clientes e participação de mercado. A execução dessa perspectiva permite que os gerentes das unidades de negócios articulem as estratégias de clientes e mercados que proporcionarão maiores retornos financeiros futuros.

A perspectiva dos processos internos é na qual os executivos identificam os processos internos críticos nos quais a empresa deve alcançar a excelência. Revela duas diferenças fundamentais entre a abordagem tradicional e a abordagem do BSC para a medição de desempenho: as abordagens tradicionais tentam monitorar e melhorar os processos existentes e podem ir além das medidas financeiras de desempenho incorporando medidas baseadas no tempo e na qualidade. Porém o foco se mantém na melhoria dos processos existentes. E a abordagem do BSC costuma resultar na identificação de processos inteiramente novos nos quais uma empresa deve atingir a excelência para alcançar os objetivos financeiros e dos clientes. A segunda diferença da abordagem do BSC é a incorporação de processos de inovação à perspectiva de processos internos.

Por fim, a perspectiva do aprendizado e crescimento identifica a infraestrutura que a empresa deve construir para gerar crescimento e melhoria a longo prazo. A intensa competição global exige que as empresas melhorem continuamente sua capacidade de oferecer valor aos *stakeholders*. O Aprendizado e Crescimento organizacional provem de três fontes principais: pessoas (capital intelectual), sistemas (capital da informação) e procedimentos organizacionais (capital organizacional). As empresas terão de investir em treinamentos de reciclagem para seus funcionários, no aperfeiçoamento da TI e dos sistemas, e no alinhamento dos procedimentos e rotinas organizacionais.

A elaboração do BSC compreende a eleição, a partir das definições de Visão, Missão e estratégia da empresa, de uma relação de objetivos estratégicos, seus indicadores, suas metas e as iniciativas correspondentes para o seu alcance. Este modelo permite o alinhamento e o foco da organização, e a criação de valor para empresas orientadas por suas estratégias (KAPLAN; NORTON, 2004).

Os mesmos autores relatam que os cinco princípios gerenciais devem ser observados para que a organização seja orientada pela estratégia. São eles:

- a) traduzir a estratégia em termos operacionais;
- b) alinhar a organização à estratégia;
- c) transformar a estratégia em tarefa de todos;
- d) converter a estratégia em processo contínuo;
- e) mobilizar a mudança por meio da liderança executiva.

O alcance desses princípios gerenciais, segundo os autores, se torna possível com a elaboração de um PE integrado com a visão da organização e alinhado com seus ativos intangíveis.

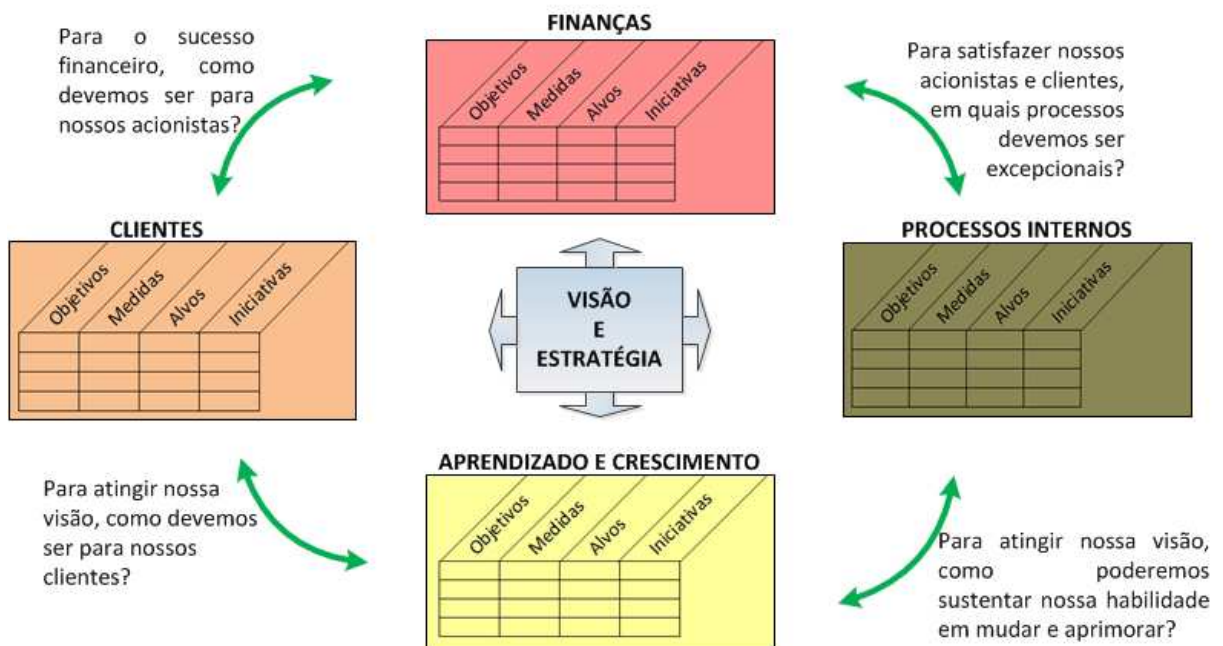
A implantação do BSC proporciona uma visão dos elementos-chave da estratégia das organizações que o adotam, focando não apenas a TD, mas também a comunicação da estratégia e o *feedback* de seus resultados (KAPLAN; NORTON, 2004). Visando traduzir a missão e a estratégia das empresas num conjunto abrangente de medidas de desempenho, baseados em indicadores que impulsionam o desempenho organizacional, elucidando a visão atual e futura do negócio (KAPLAN; NORTON, 1997).

Greve e Salles (2006) complementam que as quatro perspectivas relacionam-se entre si numa relação de causa e efeito e podem ser visualizadas por meio de um mapa estratégico. A execução da estratégia requer que os programas estratégicos

sejam gerenciados de maneira ativa e suportados por um mapa estratégico que forneça uma descrição completa de como se cria valor para o negócio em relação às quatro perspectivas (KAPLAN; NORTON, 1997).

A Figura 4 mostra como cada perspectiva deve estar alinhada com seus objetivos, metas e iniciativas, de acordo com Batistella (2002). O BSC, em geral, permite que as empresas acompanhem o desempenho financeiro, monitorando, ao mesmo tempo, o progresso na construção de capacidades e a aquisição dos ativos intangíveis necessários para o crescimento futuro. Os executivos usam o BSC como ferramenta nos processos para comunicar a estratégia, educar a organização (por meio do *feedback*) e tomar decisões baseando-se em informações seguras (KAPLAN; NORTON, 2000).

Figura 4 – Perspectivas do BSC baseadas na visão estratégica



Fonte: Batistella (2002), adaptado de Kaplan e Norton (1997, p.10)

O BSC deixa claro que as medidas financeiras e não financeiras devem fazer parte do sistema de informação para funcionários de todos os níveis da organização, e os seus objetivos e as medidas utilizadas devem derivar de um processo hierárquico norteado pela missão e pela estratégia de uma unidade de negócio (KAPLAN; NORTON, 1997).

As quatro perspectivas do BSC têm-se revelado adequadas em diversas empresas e setores de mercado. Elas devem, no entanto, ser consideradas como

um modelo e não como uma regra. Dependendo das circunstâncias do setor e da estratégia de uma unidade de negócios, é possível que seja preciso uma ou mais perspectivas complementares (KAPLAN; NORTON, 1997).

O modelo do BSC pode ser adaptado pelos executivos da organização, criando seus próprios *Scorecards*. Com ele, podem mudar a forma como medem e administram os seus negócios. O BSC auxilia e orienta a organização na busca do desempenho atual e focaliza o desempenho futuro, alinhando iniciativas individuais, setoriais e organizacionais. E, ainda, pode se tornar um sistema de aprendizado, capaz de testar, obter *feedback* e atualizar a estratégia organizacional (KAPLAN; NORTON, 1997).

Kronmeyer Filho (2006) propõe a segmentação da perspectiva dos clientes e mercado, pois o embasamento é profundamente diferente. A perspectiva de clientes, de acordo com o referido autor, tem por objetivo apresentar os objetivos do cliente, e não os interesses da empresa, motivo de frequentes problemas na representação estratégica pelo BSC. Na realidade, ao voltar-se para o cliente, a organização cuida de seus próprios interesses, dentro do reconhecimento da lógica de que, antes de ter um acionista feliz, é necessário ter um cliente satisfeito. Antes de atender o acionista, atenda o cliente. A satisfação do acionista é uma decorrência do adequado atendimento ao cliente.

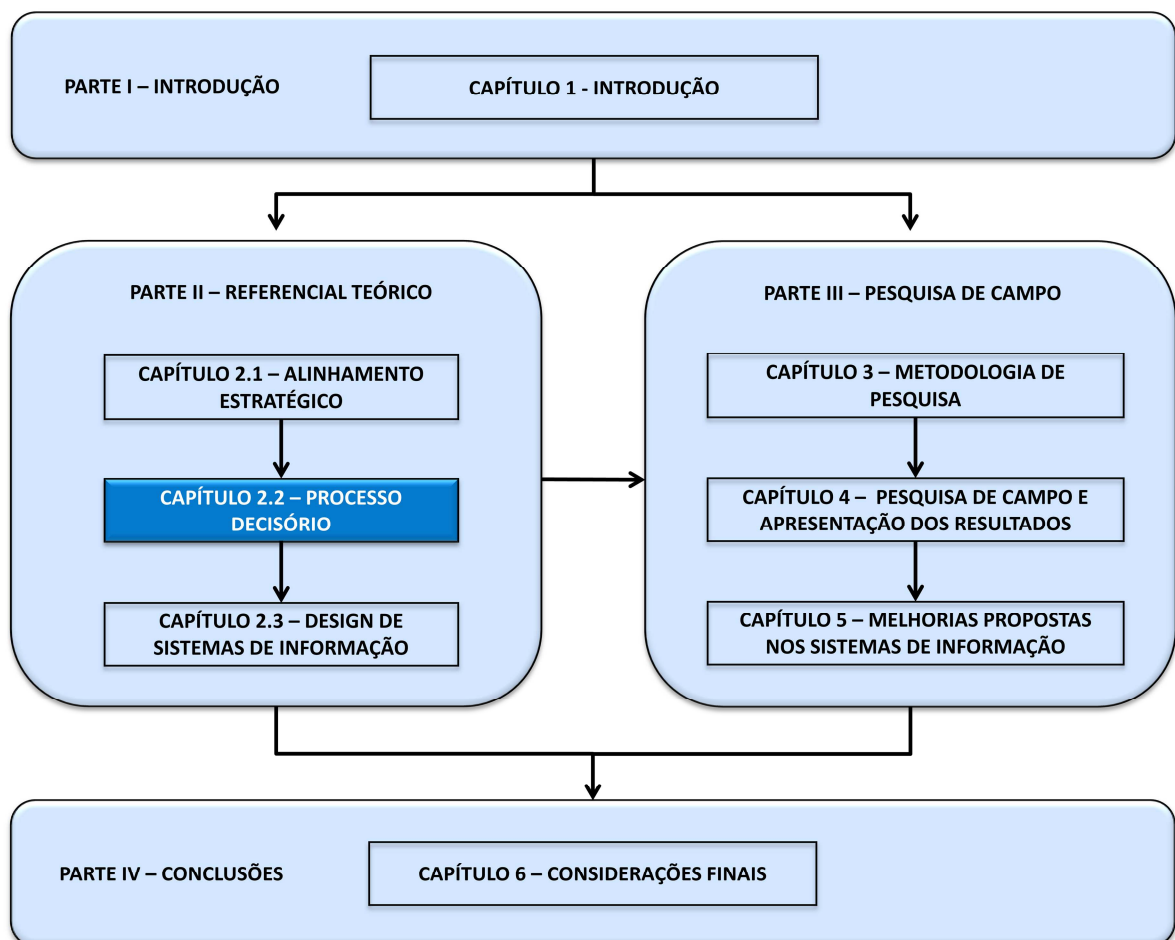
Na área da saúde são recomendados oito princípios para a competição baseada no valor, conforme Porter e Teisberg (2006):

- a) o foco deve ser no valor entregue aos pacientes, e não simplesmente na redução dos custos;
- b) a competição deve ser fundamentada com base nos resultados alcançados;
- c) a competição deve estar centrada nas condições de saúde durante todo o ciclo do atendimento;
- d) o atendimento de alta qualidade deve gerar menos custos à situação atual;
- e) o valor tem de ser gerado pela experiência, escala e aprendizado do prestador de serviços de saúde;
- f) o nível de competição entre organizações de saúde tem de ser regional e nacional, e não apenas local;
- g) informações sobre resultados têm que ser amplamente divulgadas e tornadas públicas, com o intuito de apoiar a competição baseada em valor;

h) inovações que aumentam o valor têm que ser altamente recompensadas.

Estes princípios, para que resultem no melhor valor obtido possibilitando a competição, precisam estar orientados por um processo decisório alinhado à estratégia da organização. Corroborando ao que fora exposto, conforme Gomes e Gomes (2014), os benefícios do PE estão presentes na agilidade das decisões, na melhoria da comunicação, no aumento da capacidade gerencial para tomar decisões, na promoção da consciência coletiva, na criação de uma visão de conjunto, no desenvolvimento de uma direção única para todos, na orientação de programas de qualidade, na melhoria do relacionamento da organização com o seu ambiente externo e interno.

2.2 PROCESSO DECISÓRIO



O processo decisório, de acordo com Braga (1988), é o processo de pensamento e ação que culminará com uma escolha. Segundo Shimizo (2001),

distinto das decisões tomadas por pessoas físicas, as decisões organizacionais abrangem, em sua maioria, um volume considerável de riscos e incertezas, necessitando assim de um processo mais estruturado e uma resolução mais pragmática, transparente, detalhada e assertiva.

Conforme Choo (2003), as decisões derivam da adoção de um curso de ação, e facilitam esta ação na medida em que definem e produzem propósitos, alocando e autorizando o dispêndio de recursos. Portanto, o processo decisório pode ser aceito como um conjunto de ações e fatores que têm início a partir da identificação de um estímulo para a ação e que se finaliza com o compromisso específico para a ação.

Para Antunes e Dias (2007), a análise de decisão objetiva desenvolver métodos lógicos para aperfeiçoar a tomada de decisões pelos indivíduos e pelas organizações. O autor destaca o desenvolvimento de modelos para decidir em condições de incerteza e ponderando múltiplos objetivos.

Hall (2009, p.145) utiliza uma metáfora para caracterizar a TD. Para o autor, “[...] ela é vista como um jogo de grupos poderosos [...] no qual os jogadores mais pesados ou bem-protegidos revelam maior possibilidade de moldar aquilo que está ocorrendo e para onde está se encaminhando.” Corroborando com a ideia, Draft (2002 apud NASCIMENTO; REGINATO, 2007, p. 31) reforça que, nas organizações, a sua força equivale à força de seus tomadores de decisão.

Gomes e Gomes (2014) referem-se ao uso das decisões. Segundo os autores é necessário que haja um foco no problema identificado para que o processo de TD seja corretamente direcionado.

Uma decisão precisa ser tomada sempre que estamos diante de um problema que possui mais que uma alternativa para a solução. Mesmo quando, para solucionar um problema, possuímos uma única ação a tomar, temos as alternativas de tomar ou não a ação. Concentrar-se no problema certo possibilita direcionar corretamente todo o processo. (GOMES e GOMES, 2014, p. 1).

Ainda conforme Gomes e Gomes (2014, p.1) as decisões são classificadas de duas formas, tais como:

- a) simples ou complexas;
- b) específicas ou estratégicas etc.

Gomes e Gomes (2014, p.2) lecionam que as consequências advindas das decisões podem apresentar-se em quatro formas, conforme segue:

- a) imediata;
- b) curto prazo;
- c) longo prazo;
- d) combinação das formas anteriores (impacto multidimensional).

Para Malczewski (1999), as decisões são imprescindíveis quando uma oportunidade ou problema existe, ou quando algo não é o que deveria ser ou, ainda, quando existe uma oportunidade de melhoria, um novo desenvolvimento, ou uma otimização. Gomes e Gomes (2014, p.2) colocam que a TD "[...] requer a existência de um conjunto de alternativas factíveis para sua composição, em que cada decisão (escolha de uma alternativa factível) tem associados um ganho e uma perda."

De acordo com Freitas e Kladis (1995), existem três níveis para a execução do processo decisório: nível da operação (procedimentos rotinizados), nível tático (controle administrativo e gestão imediata da operação) e, por último, o nível estratégico (estratégias de longo prazo e de grande alcance). A abrangência e a importância das decisões são crescentes em direção ao nível da administração estratégica, conforme pode ser observado na Figura 5.

Figura 5 – Abrangência e importância das decisões



Fonte: Freitas e Kladis (1995, p. 8)

Angeloni (2002) salienta a importância da comunicação entre todos os envolvidos nas decisões que são tomadas no âmbito estratégico, tático e operacional. Segundo o autor, os processos de comunicação que serão utilizados devem ser planejados entre as lideranças e continuamente avaliados e revisados, pois as

pessoas precisam ser informadas diversas vezes a respeito de mudanças e/ou ajustes no curso das estratégias. A chave para o sucesso do esforço de comunicação é a repetição.

Para a TD, existem distintos modelos que podem ser utilizados. Shimizo (2001) pondera que um modelo de decisão é utilizado para descrever e representar a situação do mundo real, propondo por sua vez relações entre variáveis e objetivos, tendo como base as limitações de tempo e de custos. Esses modelos estão organizados em tipos:

- a) verbais: quando ao registro escrito da situação e suas alternativas;
- b) físicos: na realização de maquetes, protótipos e/ou planificações com o intuito de aproximar da realidade;
- c) esquemáticos: ao usar recursos de tabelas, planilhas, gráficos, fluxos, *dashboards*;
- d) matemáticos: no uso de equações matemáticas, variáveis numéricas, teoremas consagrados, programação linear.

Cyert e March (1993) definem que o processo decisório é composto por quatro conceitos fundamentais, conforme detalhamento constante no Quadro 1. São eles: resolução de conflitos, minimizar incertezas e riscos, encontrar soluções dos problemas com foco no objetivo principal, e aprendizagem e adaptação organizacional.

Quadro 1 – Conceitos do processo decisório

Conceitos	Conhecimento
Resolução de conflitos	É trivial que os membros de uma organização tenham objetivos distintos. Para solucionar esses conflitos é preciso considerar quais são os objetivos essenciais, utilizar um raciocínio claro, adotar uma sequência e a priorização de objetivos.
Minimizar incertezas e riscos	Todas as organizações vivem constantemente sob incertezas e riscos ocasionados por diferentes razões. Para mitigá-los é necessário enfatizar as respostas de curto prazo, adotar decisões no dia a dia a fim de evitar surpresas ocorridas pelas oscilações de mercado, além de manter um ambiente de negociação continuado.
Encontrar as soluções dos problemas com foco no objetivo principal	A procura por soluções deve ser feita no entorno do problema, com as áreas próximas. Caso isso não seja possível, um último caso deve-se buscar por soluções externas.
Aprendizagem e adaptação organizacional	A procura por soluções se modificam ao longo do tempo e ao longo dos ciclos de planejamento. A partir disso, é preciso uma constante busca pelo aprendizado e pela agilidade no que tange à adaptação às mudanças. Durante o transcorrer do processo, a organização pode sentir a necessidade de efetuar alterações importantes em seu processo decisório por questões relacionadas a incompatibilidades na busca por metas ou outras situações relacionadas.

Fonte: Adaptado de Cyert e March (1993)

2.2.1 Etapas do processo decisório

Sabe-se que escolher uma determinada linha de ação não é uma tarefa simples e envolve algumas variáveis. Gibson; Donnelly Jr.; Konopaske (2006, p. 459) apresentam sete etapas envolvidas no processo de TD, detalhadas a seguir:

- a) estabelecer metas e objetivos específicos e mensurar resultados - o autor descreve que as organizações devem estabelecer metas e objetivos para cada área em que o desempenho influencie a eficácia;
- b) identificar os problemas - descreve que o problema é que gera a condição necessária para a TD, em que o tomador de decisão escolhe dentre várias alternativas disponíveis;

- c) desenvolver alternativas - antes de chegar a uma decisão, é necessário desenvolver alternativas viáveis e avaliar os prováveis resultados de cada alternativa;
- d) avaliar as alternativas - após o desenvolvimento das alternativas, elas devem ser avaliadas e comparadas em cada processo de TD, buscando selecionar a opção que produza os melhores resultados possíveis, sendo baseadas em três situações possíveis:
 - certeza: o responsável tem o conhecimento total sobre o assunto,
 - incerteza: o responsável não tem nenhum conhecimento do resultado provável de cada alternativa,
 - decisão de risco: o responsável tem alguma noção de probabilidade de do resultado de cada alternativa;
- e) escolher uma alternativa: o propósito de escolher uma alternativa é visando resolver um problema para atingir um objetivo pré-determinado;
- f) implementação e decisão: a decisão deve ser efetivamente implementada para atingir o objetivo para o qual ela foi tomada, sendo que uma boa decisão pode ser prejudicada se ela for implementada de forma inadequada;
- g) controle e avaliação: nesta etapa, a decisão deve mensurada periodicamente, comparando o que estava previsto com o que foi realizado, pois, para o autor, é necessário contar com algum sistema de controle e avaliação para certificar-se de que os resultados reais são compatíveis com os previstos quando a decisão for tomada.

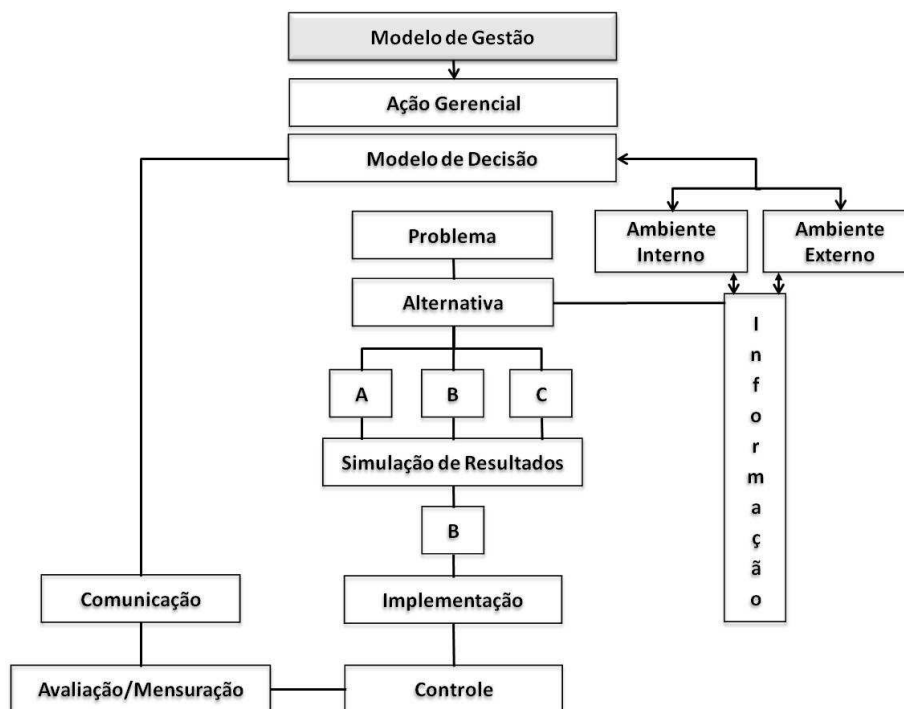
O monitoramento após a TD, por meio de ações de controle e avaliação é o que torna uma gestão eficaz. É nesta etapa final que será certificado se a escolha da alternativa resultou nas previsões realizadas para resolução do problema, e que será possível a sua avaliação para verificação se está de acordo com as metas e objetivos traçados.

Para Nascimento e Reginato (2007, p. 56), o processo decisório deve estar alinhado ao modelo de gestão da organização, o qual resulta em ações gerenciais que geram a comunicação, devendo ser avaliadas e controladas. As etapas do modelo de decisão adotado devem ser seguidas visando à solução de problemas na empresa. Inicia-se pelo problema, o qual terá alternativas de resolução que devem ser simuladas, para posteriormente serem implementadas e controladas. Os

ambientes interno e externo influenciam diretamente no modelo de decisão adotado e nas alternativas a serem analisadas.

A existência de informação, estruturada de forma a possibilitar a interação de todos os processos envolvidos e auxiliar nas decisões estratégicas, aparece como componente essencial no processo decisório no conceito desse autor. Na Figura 6, podem-se identificar essas etapas do processo decisório.

Figura 6 – Etapas do Processo Decisório



Fonte: Nascimento e Reginato (2007, p. 56)

Simon (1997) simplifica qualquer modelo de decisão. Segundo o referido autor, ele pode ser visto em quatro etapas:

- perceber a necessidade de decidir ou avaliar o surgimento de uma nova oportunidade;
- estabelecer alternativas em ações;
- avaliar as possibilidades e suas consequências e contribuições;
- realizar a decisão e colocá-la em prática.

Ju; Junwen; Chenglin (2007) referem-se às variáveis essenciais ao processo decisório. Conforme os autores parte-se do pressuposto que ocorre uma defasagem entre o modelo usado no processo de TD e como a decisão efetivamente ocorre, podendo ocorrer uma discrepância entre o resultado esperado de uma decisão e a

verdadeira consequência da decisão implantada. Isto ocorre em função da desconsideração de variáveis fundamentais à TD:

- a) às vezes não está claro o objetivo ou a necessidade a ser atendida;
- b) resultados esperados foram superestimados;
- c) não é feita uma criteriosa análise das informações disponíveis sobre as alternativas possíveis; ou não é realizada a identificação das informações necessárias para assegurar a decisão;
- d) imprecisão dos dados que irão gerar as informações;
- e) inexistência das informações necessárias;
- f) valores dos decisores não foram corretamente modelados.

Harrison (1993) relata que cada decisão deve levar em conta determinados aspectos, e que não há uma fórmula completa que se aplique a todos os casos. Para este autor, o modelo processual de TD pode ser a escolha ideal no caso de decisões que terão consequências de longo prazo, ou seja, decisões de caráter estratégico.

2.2.2 O papel da informação no processo decisório

Mesmo existindo etapas a serem seguidas, é preciso reforçar que a TD não é fácil. “As variáveis a serem consideradas são, muitas vezes, incertas e as decisões são limitadas por informações incompletas ou faltantes.” (HALL, 2009, p. 144). Justamente por essa razão, um fator crítico no processo de TD é a informação.

A quantidade e o tipo informação determinam a certeza no processo de tomada de decisões. A implicação que, quanto mais seguro for esse conhecimento, mais fácil e melhor será a TD. Infelizmente, a informação não flui de modo automático para dentro da organização ou através dela. O que está ocorrendo dentro ou fora de uma organização encontra-se sujeito às percepções e interpretações dos decisores, conforme Duncan (1972 apud HALL, 2009, p.148).

Marquis (1999) complementa essa ideia ao destacar que as decisões individuais estão baseadas no sistema de valores de cada pessoa. “Não importa quão objetivos sejam os critérios, julgamentos de valor sempre influenciarão na tomada de uma decisão, seja consciente ou inconscientemente.” (MARQUIS, 1999, p. 54).

No que concerne à qualidade das decisões, os seguintes aspectos tem de ser considerados (GOMES, 2005, 2006):

- a) a percepção do decisor quanto à necessidade e oportunidade da decisão, considerando variáveis mercadológicas, operacionais, tecnológicas, etc.;
- b) a adoção de uma metodologia, ou metodologias, que possibilite identificar às variáveis necessárias e analisar as informações de forma racional;
- c) a avaliação da necessidade e viabilidade de compartilhar o processo decisório para a garantia do compromisso necessário à implementação da alternativa escolhida.

De acordo com Hall (2009, p. 144), “a tomada de decisões pode ser entendida como sendo, ao mesmo tempo, objetiva, lidando com os problemas do momento, e política, lidando com os arranjos de poder que participam do processo.” Ainda segundo o autor, algumas decisões são simples e outras de grande importância e é errado considerá-las como um processo racional e calculado, tampouco um processo aleatório. O autor estabelece componentes do processo de TD para melhor compreendê-lo, diferenciando decisões de alto risco e estratégicas de decisões que envolvem um risco menor.

A importância das metodologias no subsídio à TD visa minimizar erros inerentes ao processo. Ju; Junwen; Chenglin (2007) ponderam alguns erros que causam insucesso ao processo decisório:

- a) precipitar-se: chegar a conclusões sem analisar os aspectos considerados importantes para tentar compreender como as decisões devem ser tomadas;
- b) falta de controle estrutural: não definir o problema de maneira consistente, não sabendo diferenciar causas do problema, do problema propriamente dito;
- c) excesso de confiança em seu julgamento: sentir-se seguro demais com relação às hipóteses e opiniões e assim deixar de colher informações factuais importantes;
- d) fracasso em grupo: não gerenciar o processo de TD do grupo acreditando que as escolhas serão corretas, devido à presença de pessoas inteligentes no grupo;
- e) deixar de conferir o processo de decisão: não elaborar uma abordagem organizada para compreender sua própria decisão;

- f) colher poucos dados: não buscar dados recomendáveis ao problema, e perder a oportunidade de analisar dados, ou fazer análises incorretas, gerando informações falsas;
- g) não aprender com a realimentação e/ou experiência: deve-se saber ouvir a equipe, e saber analisar opiniões, tendo a decisão correta como meta, e buscar o aperfeiçoamento realizando a melhora do processo.

Para Simon (1965), o processo decisório desejável é aquele baseado em um sistema de processamento de informações e que comportasse a maioria de decisões planejadas. O presente estudo foca nas decisões no âmbito estratégico, cuja abrangência e a relevância podem mudar os rumos organizacionais, e analisa o apoio dos sistemas de informações neste processo.

Gomes e Gomes (2014, p.31) identificam quatro tipos de sistemas principais para a busca de uma solução problema:

- a) sistemas de informação: auxiliam a obtenção de dados do problema;
- b) sistemas de previsão: determinam as probabilidades e possibilidades de ocorrência do resultado;
- c) sistemas de valorização: fazem uso das teorias do valor e da utilidade (Von Neumann e Morgenstern, 1953), Teoria dos propostos (Kahneman e Tversky, 1981) e das relações de superação (Roy e Bouyssou, 1993);
- d) sistemas de preferência: estabelecem uma ordem completa entre os resultados, a fim de selecionar a melhor linha de ação, ou melhor conjunto de soluções, para resolução do problema em questão.

Shimizo (2001) relata que os softwares que auxiliam o processo de tomada de decisões são chamados Sistemas de Apoio à Decisão (SAD). Esses programas são baseados em modelos de processamento e análise de dados, e servem como apoio para a decisão final. Além disso, podem auxiliar em decisões de curto, médio e longo prazo.

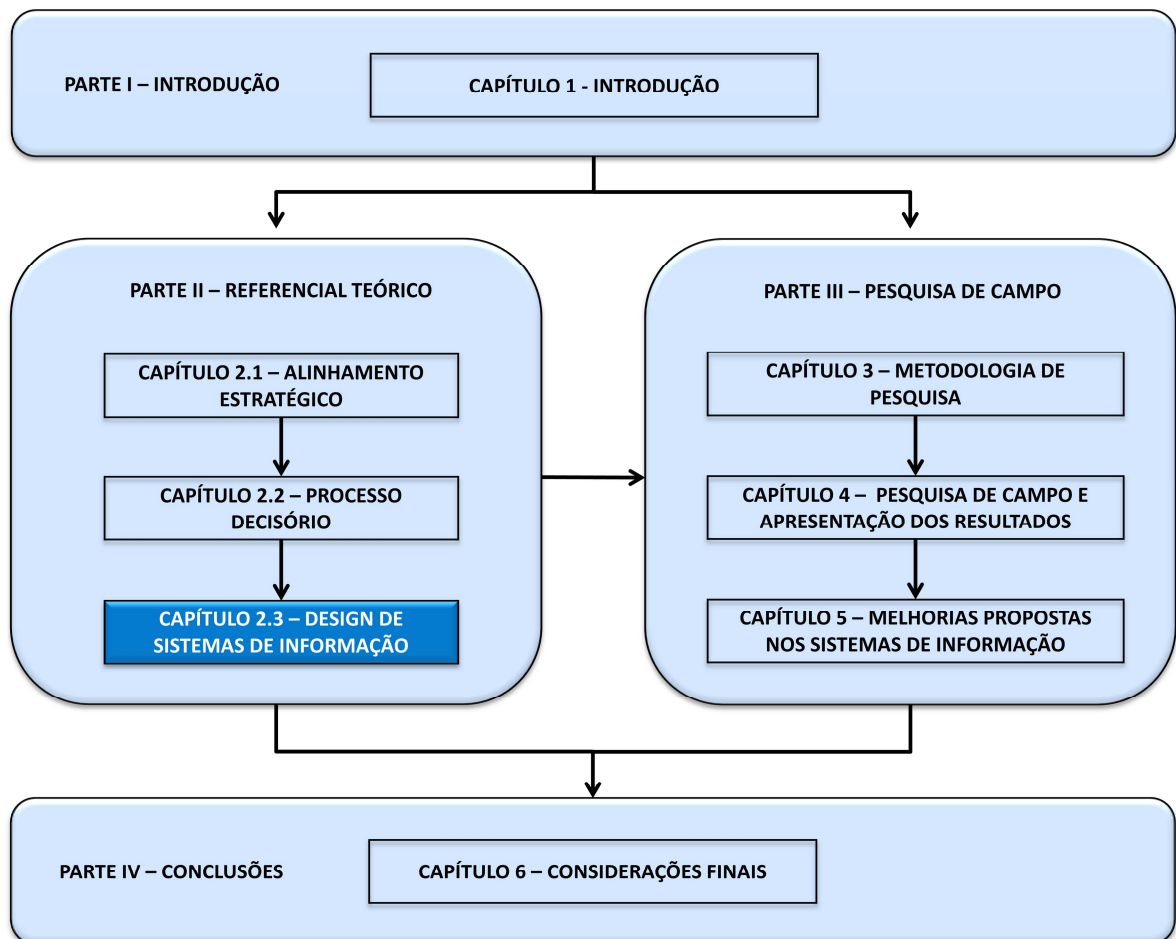
Além da importância dos sistemas no subsídio à TD estratégica, Gomes e Gomes (2014) ponderam acerca da importância das informações corretas e precisas que fundamentam esse processo. Para os autores a disponibilidade de informações é uma questão que torna o processo decisório robusto.

O processo de análise da decisão envolve diversas alternativas que devem ser avaliadas com cuidado, a fim de escolher a “melhor”

decisão possível, e para a tomada de decisão ser efetiva (resolva o problema) e eficiente (resolva da “melhor” maneira) torna-se necessário ter informações corretas e precisas. É necessário que no momento em que as decisões são colocadas em prática o decisor esteja convicto de que o processo decisório foi robusto e corretamente implementado. (GOMES e GOMES, 2014, p. 141).

Independentemente da qualidade das informações dispostas nos SAD, o processo de TD pode ser realizado. A premissa que as informações estejam corretas e precisas não necessita ser atendida para o desenvolvimento da TD, entretanto ela é vital para a assertividade do processo decisório.

2.3 DESIGN DOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO



Neste capítulo será abordado o histórico do uso de sistemas de informação no suporte a processos de negócio, além dos conceitos de BI, de Gestão do Conhecimento, de Inteligência Organizacional e de Transformação Organizacional.

2.3.1 Histórico sobre os Sistemas de Informação

Desde que o erro humano pode ser considerado quase sempre criativo e inesperado, o uso de computadores e sistemas computacionais deve ser empregado de forma a diminuir as chances de ocorrência de erros. Atualmente, os Sistemas de informação podem ser definidos como um conjunto de componentes interrelacionados que coletam, processam, armazenam e distribuem a informação para apoiar o processo de TD e auxiliar no controle das organizações (MARIN, 2010).

Contudo, o uso de computadores no suporte a processos de negócio teve início na década de 1960, voltando-se, de forma inicial, a aplicações financeiras. Sendo a oferta de softwares baixa, ela obrigava as organizações a desenvolverem plataformas próprias, de alto custo e com baixo desempenho, tais quais os computadores da época. Isso limitou o uso de softwares às áreas de estoques, basicamente, transformando processos anteriormente manuais em automatizados (COLANGELO FILHO, 2001).

Segundo o mesmo autor, na década de 1970, surgiram os *Materials Requirements Planning* (MRP), que são sistemas voltados para aplicações em empresas manufatureiras, estruturados para controle de estoque e apoio ao planejamento de produção e de compras. Todavia, esses sistemas não possibilitavam a integração com os demais softwares da empresa.

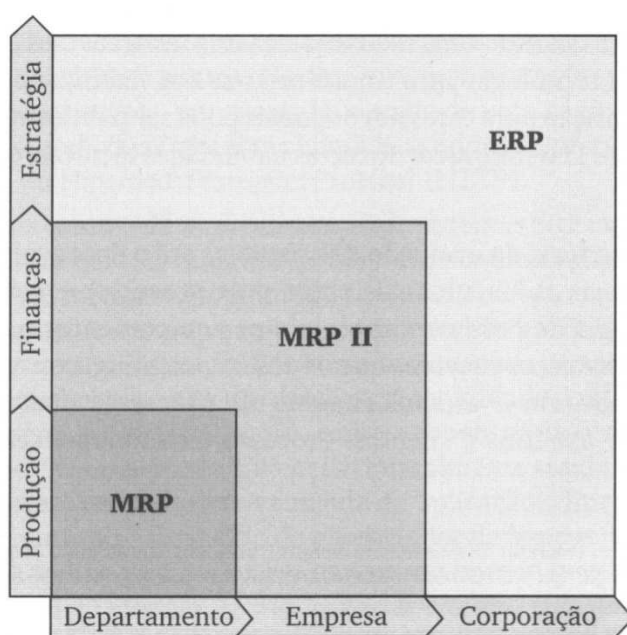
Os sistemas *Manufacturing Resources Planning* (MRP II) apareceram na década de 1980 como uma atualização do MRP, conforme Colangelo Filho (2001). Contudo, mantinham-se de forma não integrada a outros aplicativos, não contribuindo, assim, para promover o suporte completo aos processos de negócios. Houve, entretanto, melhoria nos módulos de custeio de produção e na parte de orçamentos.

A amplitude funcional desses sistemas foi alcançada no final da década de 1980, com a evolução para os *Enterprise Resources Planning* (ERP). Visando obter os benefícios da integração e da flexibilidade, muitas empresas aderiram ao ERP. Trata-se de um tipo de arquitetura preparada para processar grandes volumes de informações, capaz de atender às necessidades operacionais do dia-a-dia organizacional. As primeiras implementações desses sistemas foram custosas e demoradas, devido à inexistência de metodologias aplicáveis e estruturadas de

forma específica a cada organização. Com o passar do tempo, fornecedores de softwares e empresas de consultoria desenvolveram o conhecimento, métodos e ferramentas que auxiliavam o processo de implementação, tornando viável em termos de custo e de tecnologia disponível, a sua aquisição por um escopo maior de organizações (ZWICKER; SOUZA, 2003).

A Figura 7 mostra a evolução destas aplicações dentro do contexto de negócio. O MRP possuía uma abrangência limitada a departamentos específicos, no escopo operacional de produção. Com o surgimento do MRP II, a abrangência passou a ser empresarial, contemplando a área financeira. Por fim, o ERP surge como uma aplicação corporativa e de âmbito estratégico.

Figura 7 – Evolução das aplicações empresariais



Fonte: Colangelo Filho (2001, p. 21)

Os sistemas transacionais³ auxiliavam na condução dos negócios no dia-a-dia, entretanto, não estavam aptos para responder às questões de relevância estratégica. No final da década de 80, surgiram os *Executive Information Systems* (EIS). De forma sintética, os EIS são sistemas de análise de informações

³ Sistema transacional é aquele em que a organização dos dados é estabelecida por aplicação. O acesso aos dados dá-se de registro a registro. Possui atualização dinâmica e utilização previsível e altamente estruturada, sendo designado para responder às operações do dia-a-dia organizacional. A utilização, por sua vez, concentra-se na parte operacional da empresa (KIMBALL; MERZ, 2000).

estratégicas que auxiliam os gestores no suporte à TD. Esse tipo de software trabalha sobre a arquitetura de um ERP, selecionando os principais dados relevantes à gestão de negócios (COLANGELO FILHO, 2001). Para Inmon (1997), o EIS é uma ferramenta que utiliza uma interface amigável para executivos de grandes empresas, que permite o acompanhamento diário de áreas funcionais da empresa, fazendo a conversão dos dados para uma forma gráfica, acarretando um melhor entendimento dos mesmos.

Evoluída do EIS, surgiu a tecnologia de BI, adequada à filtragem, extração, armazenamento, análise e disseminação da informação do tipo gerencial e estratégica. A simples acumulação de dados não era mais suficiente para as empresas. Seu diferencial estava na utilização desses dados, transformando-os em uma informação de valor ao negócio. Nesse sentido, está de acordo com a teoria desenvolvida por Saracevic e Wood (1981), conforme a qual a informação é vista como um conjunto de dados que possuem valor no processo de TD. Com isso, verifica-se que as organizações alcançaram um patamar no qual a utilização de ferramentas que apoiem o processo decisório no nível estratégico tornou-se ainda mais relevante.

2.3.2 Conceito Amplo de Business Intelligence®

O conceito amplo da arquitetura de BI baseia-se no trinômio: ferramentas de BI, gerência do conhecimento e inteligência competitiva, conforme Barbieri (2001). O primeiro foca a metodologia de captura dos dados, o segundo orienta o método de distribuição e comunicação da informação e o terceiro, por conseguinte, armazena o conhecimento adquirido da organização. A repetição de cada ciclo orienta o modelo de cultura organizacional no processo de TD.

Para o mesmo autor, o conceito de BI tem importância relevante no âmbito dos negócios, e o mesmo contém várias linhas de conceitos.

BI pode ser entendido como um guarda chuva conceitual que envolve Inteligência Competitiva (CI), Gerência de Conhecimentos (KMS⁴), IBI (Internet Business Intelligence®), pesquisa e análise de

⁴ KMS (*Knowledge Management System*) é a tradução de Sistema de Gerenciamento do Conhecimento. Essa gestão se baseia em capturar, criar, organizar e usar todos os ativos de informação de uma empresa (KIMBALL; MERZ, 2000).

mercados, etc. No fundo, tudo relativo à nova era da Economia informação, dedicada à captura de dados, informações e conhecimentos que permitam às empresas competirem com maior eficiência num ringue de disputas leoninas. (BARBIERI, 2001, p. XX).

O Quadro 2 apresenta algumas das definições encontradas na literatura do termo BI e em relação à sua abordagem que pode ser tecnológica ou administrativa.

Quadro 2 – Conceitos de *Business Intelligence*

(continua)

Autores	Conceitos de <i>Business Intelligence</i>	Abordagem
Cabena et al. (1997)	Termo global utilizado para todos os processos, técnicas e ferramentas que apoiem a tomada de decisão baseados numa tecnologia de informação.	Tecnológica
Scoggins (1999) apud Petrini; Pozzebon; Freitas (2006)	Técnicas avançadas de mineração de dados para transformar dados em informação.	Administrativa
Hackathorn (1999) apud Petrini; Pozzebon; Freitas (2006)	Convergência de tecnologia de armazenamento de dados, mineração de dados, análise de hipertextos e recursos de informação da internet como um grande desafio que reside na criação de uma arquitetura para todas essas tecnologias em uma plataforma de inteligência de negócios organizacionais.	Tecnológica
McGeever (2000)	Como uma plataforma de dados comuns, constituída de uma refinada agregação de múltiplas bases de dados. Essa base pode ser acessada e analisada cuidadosamente pelos tomadores de decisões, gerando previsões das condições do negócio, melhorando sua eficiência operacional e gerenciando a cadeia de fornecedores e clientes.	Tecnológica
Liautaud (2000) apud Petrini; Pozzebon; Freitas (2006)	Sistema utilizado para tornar a "organização inteligente". A empresa vai utilizar o <i>Business Intelligence</i> para tomar decisões mais rápidas e inteligentes que as de seus competidores.	Administrativa
Barbieri (2001)	Sistema que integra múltiplas fontes de informação para se definirem estratégias de diferenciação e de atuação da empresa. Ressalta, ainda, a utilização de grandes quantidades de dados, armazenados em sistemas para gerenciamento de bancos de dados, utilizando-se outras ferramentas como o <i>Data Warehouse</i> (DW) e o <i>Data Mining</i> (DM). Também são utilizadas as ferramentas de análise conhecidas por <i>OnLine Analytical Processing</i> (OLAP).	Tecnológica
Kudyba e Hoptroff (2001) Petrini; Pozzebon; Freitas (2006)	Tecnologia de repositório de dados - <i>Data Warehouse</i> (DW) - que permite aos usuários extrair dados (demográficos e transacionais) e gerar relatórios estruturados, que podem ser distribuídos nas empresas através das redes internas (intranets).	Tecnológica

Quadro 3 – Conceitos de *Business Intelligence*

(conclusão)

Autores	Conceitos de Business Intelligence	Abordagem
Kalakota e Robinson (2002)	Sistema inteligente que reduz um enorme volume de dados em conhecimentos, através de um processo de filtragem, análise e disseminação da informação.	Administrativa
Geiger (2001)	É todo o conjunto de processos e estrutura de dados, utilizados para compreender o ambiente de negócio da empresa, com o objetivo de apoiar a análise estratégica e tomada de decisão.	Administrativa
Dresner apud Baum (2001)	É termo "guarda-chuva conceitual", sobre o qual está abrigada uma variedade de tecnologias que auxiliam o usuário final a acessar e analisar fontes de informações quantitativas.	Tecnológica
Serra (2002)	Forma ampla, como sendo um conjunto de conceitos em que estão presentes diversas tecnologias que podem auxiliar o usuário final a acessar e analisar diversas fontes de informação, estruturadas e não estruturadas, que devem ser organizadas de forma que possam ser centralizadas e disponíveis para os usuários em qualquer horário e em qualquer local.	Tecnológica
Watson, Goodhue e Wixon (2002) apud Petrini et al. (2004)	Retorno significativo com a implantação do Data Warehouse (DW) - que permite aos usuários extrair dados e gerar relatórios estruturados que podem ser distribuídos nas empresas através das redes internas, demonstrando inclusive medidas de quantificação do impacto com a sua implementação.	Tecnológica
Cameira (2003)	Correspondem a uma evolução conceitual dos sistemas de apoio à decisão, caracterizado pelo emprego de inteligência artificial.	Administrativa
Birman (2003)	Soluções de tecnologia que atendem algumas necessidades vitais das organizações. Representa uma mescla de alguns conceitos já conhecidos em conjunto com uma evolução tecnológica capaz de digerir rapidamente gigantescas massas de dados, apresentando os seus resultados através de gráficos, relatórios instantâneos, simulações flexíveis, informações estratégicas, entre outras.	Tecnológica
Batista (2004)	É a transformação de grandes quantidades de dados em informações para a tomada de decisões, fornecendo assim uma visão sistêmica do negócio e ajudando a distribuir de forma uniforme os dados entre os usuários. Através dele é possível visualizar informações de diferentes dimensões, cruzar dados e analisar os principais indicadores de desempenho.	Administrativa
Turban et al. (2009)	Termo "guarda-chuva" que envolve ferramentas, arquitetura, bases de dados, Data Warehouse, gerenciamento de desempenho e metodologias, tudo isso integrado em uma suite de software, que permite o acesso rápido e fácil a informações estratégicas da empresa quase em tempo real (Real Time), conduzindo manipulações e análises apropriadas, analisando dados históricos ou mesmo atuais, situações, métricas e desempenhos, a partir dos quais os tomadores de decisões obtêm valiosos insights que vão auxiliá-los nas suas decisões.	Administrativa

Fonte: Petrini; Pozzebon; Freitas (2006) apud Silveira (2007)

Conforme Petrini; Pozzebon; Freitas (2006) apud Silveira (2007), independentemente da abordagem desses autores, a essência do BI como ferramenta para coleta de informações, análise e uso, sendo a sua finalidade principal o apoio ao processo de tomada de decisão estratégica nas organizações, é funcionar, portanto, como um conjunto de ideias compartilhadas entre os conceitos e estudos apresentados.

De acordo com Davenport e Harrys (2006 apud TURBAN et al, 2009, p. 30) existe uma nova abordagem relativa ao suporte à TD chamada de *Decision Automation System* (DAS). Os autores relatam que são sistemas baseados em regras que normalmente oferecem uma solução em uma área funcional (como finanças e produção) a um problema de gestão específico e repetitivo em um setor do negócio.

2.3.3 O Processo de Inteligência Organizacional e a Gestão do Conhecimento

A construção do processo de desenvolvimento da inteligência organizacional passa pela Gestão do Conhecimento. Segundo Petrini; Pozzebon; Freitas (2006), “inteligência” é o resultado de um processo que começa com a coleta de dados. A explicação de como as organizações adquirem “inteligência” reside na transformação do trinômio “dado-informação-inteligência”.

Um conhecimento tradicional emerge daqui: dados são brutos e refletem as operações e transações diárias da organização; informação são esses dados os quais passaram por um processo de transformação e consolidação, adquirindo um certo nível de contextualização; por fim, inteligência leva a informação a um nível superior, como resultado do completo entendimento de ações, contextos e decisões, que pode ser tratada como sinônimo de conhecimento.

Segundo Carvalho e Eduardo (1998), pode-se definir informação como o significado que o homem atribui a um determinado dado por meio de convenções e representações. Dentro de um determinado contexto, o uso da informação gera uma decisão e desencadeia uma ação, que, por sua vez, irá gerar um novo contexto, uma nova informação, uma nova ação e assim por diante. Se esse processo for feito de forma adequada, é possível se estabelecer um ciclo virtuoso, no qual a informação gerada na execução da tarefa suportará sua otimização.

Para que se possa compreender o processo de Gestão do Conhecimento, deve-se, inicialmente, entender os conceitos básicos e distinguir os termos: dados, informação e conhecimento. Conforme Angeloni (2002) existem características que diferenciam os termos, embora os mesmos estejam intimamente relacionados.

Os dados referem-se a elementos descritivos de um evento e são desprovidos de qualquer tratamento lógico ou contextualização. Eles comunicam um estado da realidade pura e têm base factual. A informação, cuja origem etimológica é o vocabulário latino *informatio*, que designa a ação de *informare* – dar forma, moldar – corresponde a uma representação mental do mundo empírico. A construção de uma informação envolve atividades como coleta, classificação e aglutinação de dados [...]. O conhecimento, a despeito das múltiplas interpretações que o termo recebe, traz em si um conjunto de informações pertinentes a um sistema de relações crítica e valorativamente elaborado. Conhecimento não é sinônimo de acúmulo de informações, mas um agrupamento articulado delas por meio de legitimação empírica, cognitiva e emocional. (ANGELONI, 2002, p. XV).

Davenport (1998) sintetiza as características de dado, informação e conhecimento nos moldes do Quadro 3.

Quadro 4 – Características de dado, informação e conhecimento

Dados	Informação	Conhecimento
<p>Simple observações sobre o estado do mundo facilmente estruturado; facilmente obtido por máquinas; freqüentemente quantificado; facilmente transferível.</p>	<p>Dados dotados de relevância e propósito</p> <ul style="list-style-type: none"> • requer unidade de análise; • exige consenso em relação ao significado; • exige necessariamente a mediação humana. 	<p>Informação valiosa da mente humana.</p> <p>Inclui reflexão, síntese, contexto de difícil estruturação; de difícil captura em máquinas; frequentemente tácito; de difícil transferência.</p>

Fonte: Davenport (1998, p. 18)

A característica empírica e de difícil mensuração do conhecimento, faz emergir o processo de Gestão do Conhecimento nas organizações como forma de gerenciar o conhecimento existente e assegurar a competitividade e a tomada de decisão estratégica. “A Gestão do Conhecimento não é mais uma moda de eficiência operacional. Faz parte da estratégia empresarial.” (SVEIBY, 1998, p. 3).

Drucker (2001b) já enfatizava que o conhecimento é o principal recurso das organizações, sendo função da administração a sua transformação em TD. O gerenciamento do conhecimento é uma necessidade latente das organizações.

[...] se é que existe uma nova economia, ou sei lá o que for, só vamos saber dentro de alguns anos. Mas uma coisa é certa: essa economia e sua sociedade será organizada na e pela Administração, pois seu principal recurso será – e na realidade já é – o conhecimento. Transformar a informação em conhecimento e este em ação efetiva é a função específica do administrador e da administração. (DRUCKER, 2001b, p. 9).

Enfim, conforme Petrini; Pozzebon; Freitas (2006), a inteligência organizacional só pode ser atingida pela implementação de processos os quais se voltam para a comunicação e o compartilhamento das informações estratégicas através da empresa. Kudyba e Hoptroff (2001) concluem que a consequência é um aumento do desenvolvimento e implementação de tecnologias as quais gravam, recuperam, manipulam, analisam e promovem a comunicação de informações.

A organização que conseguem realizar um bom processo de implementação de sistemas obtém vantagens no processo de geração de conhecimento. Serve, portanto, de modelo para o mercado. As empresas geradoras de conhecimento (*knowledge creating company*) são bem vistas pelos competidores. De acordo com Nonaka e Takeuchi (1997), para que uma empresa gere conhecimento ela precisa completar um ciclo que o autor denomina de “espiral do conhecimento”.

A espiral do conhecimento é direcionada pela intenção organizacional, que é definida como a aspiração de uma organização às suas metas. Assim, a criação do conhecimento organizacional é um processo espiralado, no qual a interação entre o conhecimento tácito e o conhecimento explícito terá uma escala cada vez maior na medida em que subirem os níveis ontológicos. É um processo que começa no nível individual e vai subindo, ampliando comunidades de interação que cruzam fronteiras entre seções, departamentos, divisões e organizações. (NONAKA; TAKEUCHI, 1997, p. 82).

O ponto-chave dessa etapa de implementação é o fato dela tratar de um processo de mudança organizacional, no qual é preciso trabalhar a cultura, ou seja, o modo de pensar e agir das organizações. Essa mudança envolve, ao mesmo tempo, alterações nas tarefas de indivíduos, nas tarefas e responsabilidades de departamentos e nas relações entre os diversos departamentos. Trata-se, portanto,

de uma transformação que ocorre simultaneamente em três níveis: individual, departamental e organizacional.

O processo de implementação de sistemas necessita de intensa participação e comprometimento da alta direção, visto o porte e a complexidade dessa mudança e dos conflitos que ela certamente causará entre os atores. Entretanto, tal acontecimento não é simples, pois, como assinala Davenport (1990), a maior dificuldade no redesenho de processos dirigidos pela TI é conseguir e manter o comprometimento da alta direção. Zwicker e Souza (2000, p.55) complementam afirmando que “[...] gerenciar a mudança em processos é como gerenciar outros tipos de mudança, com a exceção de que a natureza interfuncional aumenta o número de envolvidos, aumentando, portanto, a complexidade dos esforços.”

2.3.4 Transformação Organizacional

Zwicker e Souza (2003) ratificam que as empresas reconheceram a necessidade de coordenar melhor suas atividades dentro de sua cadeia de valor para eliminar desperdícios de recursos, reduzindo, assim, o custo e melhorando o tempo de resposta às necessidades do mercado. Segundo Porter e Millar (1985, p. 152), “[...] a TI é uma ferramenta poderosa para essa transformação, principalmente porque a TI está aumentando muito a habilidade das empresas para explorar as ligações entre as suas atividades, tanto interna quanto externamente à empresa.”

Na forma de projeto piloto, a utilização do sistema passa a fazer parte do dia-a-dia dos gestores. Orlikovski e Hofman (1997) apresentam um estudo da introdução de novas tecnologias e relatam a dificuldade em conhecer de antemão todas as suas possibilidades de emprego. Esse conhecimento só se estabelece após certo tempo de uso continuado da tecnologia, por meio de ideias que surgem durante o processo de utilização. Esta é uma consideração importante, pois deixa claro que não se reconhecem todas as possibilidades de uso no momento da implementação.

O elevado nível de competição, tanto em caráter local como global, tem levado as empresas a incorporarem novas tecnologias que auxiliem na gestão de seus negócios, cada vez mais complexos. O desafio passa a ser a obtenção de informações integradas, com qualidade e confiabilidade para apoiar a TD.

2.4 SÍNTESE DOS CONCEITOS ABORDADOS

Nesta seção será apresentada a síntese dos conceitos fundamentais relativos à pesquisa e os principais autores estudados. Os principais conceitos relacionados ao alinhamento estratégico, processo decisório e design de sistemas de informação, identificados com base na literatura pesquisada, podem ser visualizados no Quadro 4. Esses conceitos serviram de base para o desenvolvimento do instrumento de coleta de dados e para as análises desenvolvidas neste estudo.

Quadro 5 – Síntese dos conceitos abordados

(continua)

CONCEITO-CHAVE	CONCEITOS	AUTORES
ALINHAMENTO ESTRATÉGICO	ESTRATÉGIA	Kaplan; Norton (2000); Mintzberg (1987); Mintzberg; Quinn (2001); Quinn (1991); Vasconcellos Filho; Pagnoncelli (2001); Wright; Kroll; Parnell (2000).
	ALINHAMENTO ESTRATÉGICO	Boar (2002); Coutinho; Kallas (2005); Henderson; Venkatraman (1993); Kaplan; Norton (1997, 2000); Porter (1996).
	BALANCED SCORECARD	Batistella (2002); Greve; Salles (2006); Kaplan; Norton (1997, 2000, 2004); Kronmeyer (2006).
	CADEIA DE VALOR	Gomes; Gomes (2014); Lopes e Araujo (2013); Magretta (2012); Porter (1989); Porter; Teisberg (2006).
PROCESSO DECISÓRIO	PROCESSO DECISÓRIO	Angeloni (2002); Antunes; Dias (2007); Braga (1988); Choo (2003); Cyert; March (1993); Freitas; Kladis (1995); Gomes (2005, 2006); Gomes; Gomes (2014); Hall (2009); Harrison (1993); Ju et al (2007); Malczewski (1999); Marquis (1999); Nascimento; Reginato (2007); Shimizo (2001); Simon (1965, 1997).

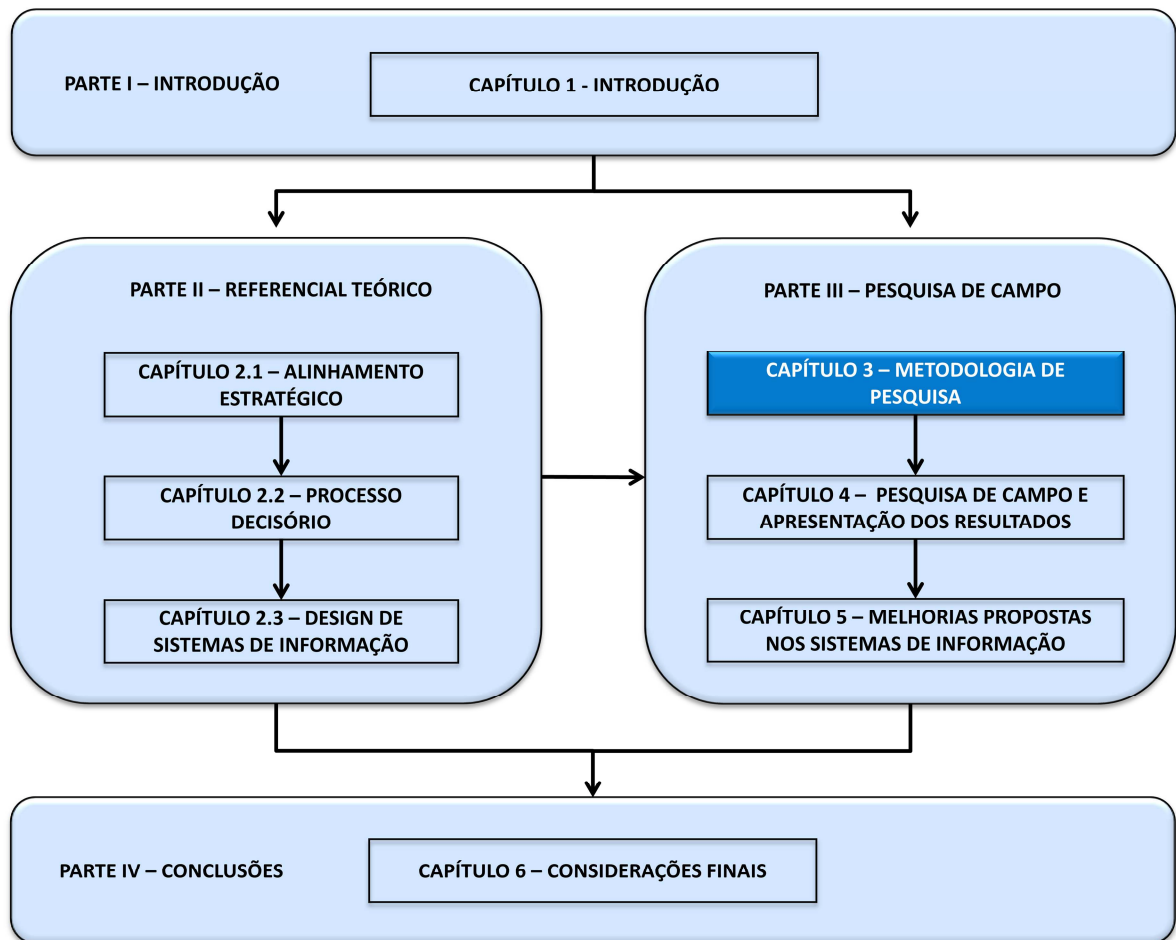
Quadro 6 – Síntese dos conceitos abordados

(conclusão)

CONCEITO-CHAVE		CONCEITOS	AUTORES
PROCESSO DECISÓRIO	ETAPAS	De forma sucinta as etapas se resumem em perceber a necessidade de decidir por meio de um problema ou oportunidade, seguida da identificação e análise das alternativas, finalizada pela ação escolhida colocada em prática, de forma alinhada com o modelo de gestão da organização.	Gibson et al (2006); Harrison (1993); Ju et al (2007); Nascimento; Reginato (2007); Simon (1997).
DESIGN DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	HISTÓRICO	O uso de sistemas de informação no suporte a processos de negócio iniciou-se na década de 1960 com a utilização de MRP de menor amplitude, passando pelos MRP II, seguidos dos ERP e por fim os EIS, que são sistemas de análise de informações estratégicas que auxiliam os gestores no suporte à tomada de decisão.	Colangelo Filho (2001); Inmon (1997); Marin (2010); Saracevic; Wood (1981); Zwicker; Souza (2003).
	BUSINESS INTELLIGENCE	Evolução da tecnologia EIS adequada à filtragem, extração, armazenamento, análise e disseminação da informação do tipo gerencial e estratégica, que se baseia na gerência do conhecimento e inteligência competitiva, que objetiva permitir às empresas competirem com maior eficiência.	Barbieri (2001); Kimball; Merz (2000); Turban et al (2009).
	INTELIGENCIA ORGANIZACIONAL E GESTÃO DO CONHECIMENTO	Inteligência organizacional é o resultado de um processo que começa com a coleta de dados, que transformados em informação se transformam em conhecimento, o qual precisa ser gerenciado de forma a assegurar a competitividade e a tomada de decisão estratégica.	Angeloni (2002); Carvalho (1998); Davenport (1990, 1998); Drucker (2001); Kudyba; Hoptroff (2001); Nonaka; Takeuchi (1997); Petrini; Pozzebon; Freitas (2006); Porter; Teisberg (2007); Sveiby (1998); Zwicker; Souza (2000).
	TRANSFORMAÇÃO ORGANIZACIONAL	Transformação necessária para coordenar as atividades dentro da cadeia de valor, que com o apoio da tecnologia da informação aumenta a habilidade das organizações para explorar as ligações entre suas atividades e tendo o desafio de obtenção de informações integradas, com qualidade e confiabilidade para apoiar a tomada de decisão.	Orlikovski; Hofman (1997); Porter; Millar (1985); Zwicker; Souza (2003).

Fonte: Elaborado pelo autor

3 METODOLOGIA



Este capítulo apresenta o método de pesquisa definido para a execução do trabalho e como serão atendidos os objetivos pretendidos. De acordo com Oliveira (2002, p.57), “trata-se do conjunto de processos pelos quais se torna possível conhecer uma determinada realidade, produzir determinado objeto ou desenvolver certos procedimentos ou comportamentos.” Na primeira seção será mostrado o método de pesquisa. Em seguida, será exposto o modelo que será utilizado para a coleta de dados e o seu respectivo instrumento de análise. Por fim, será descrita a técnica de triangulação com a qual os dados serão analisados.

3.1 MÉTODO DE PESQUISA

A pesquisa foi de caráter qualitativo. Segundo Denzin e Lincoln (2005), a pesquisa qualitativa é definida como sendo uma atividade que localiza o observador no mundo. Logo, essas práticas e matérias interpretativas dão visibilidade ao mundo,

transformam-no em uma série de representações e significações realizadas pelos próprios sujeitos da ação. A partir desse nível, a pesquisa qualitativa envolve uma abordagem naturalista e interpretativa. Isso – por sua vez – significa que os pesquisadores estudam as coisas em seus cenários naturais, tentando entender, ou interpretar, os fenômenos em termos dos significados que as pessoas a eles conferem.

A pesquisa qualitativa envolve o estudo do uso e a coleta de uma variedade de matérias empíricas – estudo de caso; experiência pessoal; introspecção; história de vida; entrevista; artefatos; textos e produção culturais; textos observacionais, históricos, interativos e visuais.[...] Entende-se, contudo, que cada prática garante uma visibilidade diferente ao mundo. Logo, geralmente existe um compromisso no sentido do emprego de mais de uma prática interpretativa em qualquer estudo. (DENZIN; LINCOLN, 2006, p. 17).

A natureza da pesquisa pode ser de ordem básica, ou pura, e aplicada. O primeiro tipo busca ampliar os limites do conhecimento, objetivando assim uma melhor compreensão e explanação das organizações. Todavia, essa abordagem não envolve a solução pragmática de um problema. Sob esse contexto, em geral, faz-se com que essa metodologia não possa ser implementada nas organizações. A natureza escolhida para o desenvolvimento do trabalho foi a pesquisa aplicada. Ela, por sua vez, é realizada com o intuito de resolver um problema real na TD em organizações (VELDE; JENSEN; ANDERSON, 2004; ZICMUND, 2003).

Os dois enfoques, entretanto, seguem os princípios da metodologia científica (VELDE; JENSEN; ANDERSON, 2004):

- a) a pesquisa deve ser objetiva, confiável e precisa: os dados devem ser coletados independentemente dos valores pessoais do pesquisador;
- b) a pesquisa deve adotar diretrizes éticas: a condução da pesquisa e seus resultados não devem causar danos, diretos ou indiretos, às partes envolvidas na pesquisa;
- c) a pesquisa deve apresentar respostas diretas e simples às questões de pesquisa: esta deve ser conduzida de modo a utilizar os conceitos e hipóteses estritamente necessários;
- d) a pesquisa tem de ser pública: os resultados da pesquisa devem ser disponibilizados e acessíveis por outros pesquisadores;

- e) a pesquisa deve ser replicável, ou seja, outros pesquisadores com base no mesmo cenário podem repetir o estudo;
- f) a pesquisa deve apresentar respostas gerais ou generalizáveis às questões de pesquisa: os resultados da pesquisa devem ser aplicáveis para escopos similares de gestão.

Em relação ao seu objetivo, a pesquisa será exploratória, que – de acordo com Malhotra (2006) – tem como objetivo ajudar a compreender a situação-problema enfrentada pelo pesquisador. Malhotra (2006) ainda complementa afirmando que o processo da pesquisa exploratória é flexível e não estruturada, podendo ainda consistir em entrevistas pessoais com especialistas do setor.

A estratégia a ser utilizada é o Estudo de Caso Único, na qual examina um fenômeno contemporâneo dentro do seu contexto. A abordagem do estudo de caso justifica-se porque, segundo Lazzarini (1995), ele é útil nas pesquisas que têm como objetivo contextualizar e aprofundar o estudo de um tema. Para Stake (1994), o estudo de caso não é um método, mas a escolha de um objeto a ser estudado.

Yin (2001) coloca que a adoção do estudo de caso é adequada quando são propostas questões de pesquisa que possuem o “como” e o “por que”, aquelas em que o pesquisador tenha baixo controle de uma situação que, por sua natureza, esteja inserida em determinados contextos sociais. O mesmo autor explica que a investigação de um estudo de caso enfrenta uma situação única, na qual existirão muito mais variáveis de interesse do que pontos de dados.

[...] o estudo de caso é uma investigação empírica que analisa um fenômeno contemporâneo dentro de seu contexto da vida real quando os limites entre o fenômeno e o contexto não estão definidos de forma clara e objetiva. (YIN, 2005, p 32).

A utilização de um único caso é adequada quando se utiliza o caso para se determinar se as proposições de uma teoria são corretas; quando o caso sob estudo é raro ou extraordinário, ou seja, não existem muitas situações semelhantes para que sejam feitos estudos comparativos; quando o caso é revelador, ou seja, quando o mesmo permite o acesso a informações não facilmente disponíveis (STAKE, 1994 apud DENZIN; LINCOLN, 2000, p. 135).

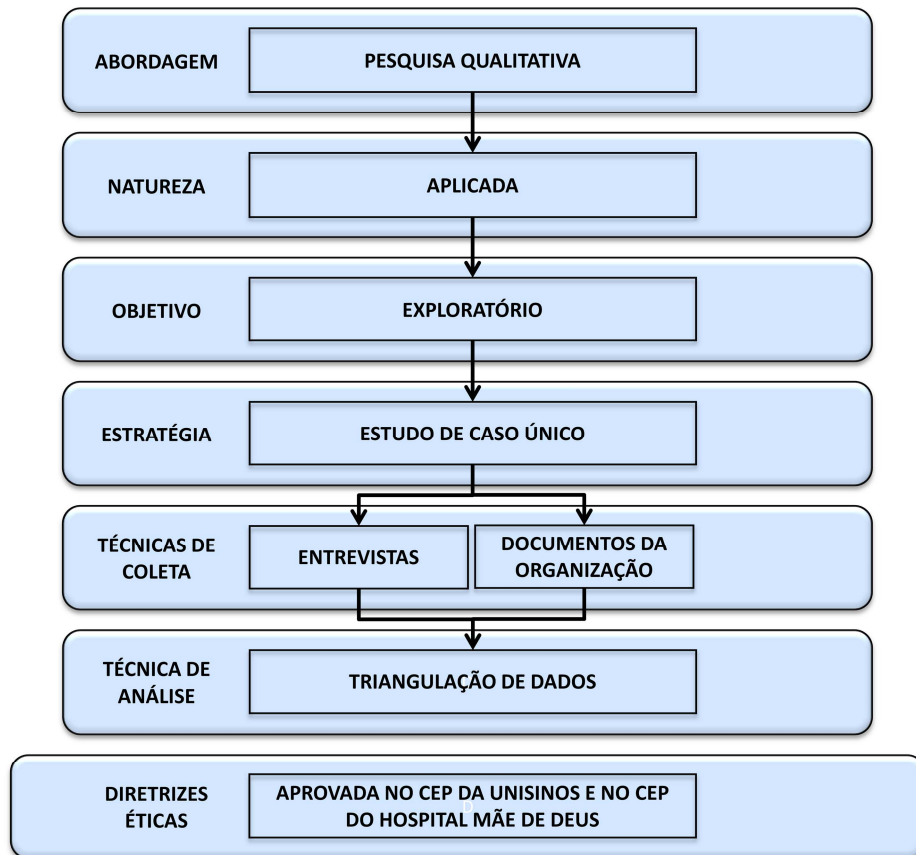
Esta pesquisa utilizou dados primários e secundários. Os dados primários foram coletados por meio das entrevistas com os envolvidos, e os dados secundários provenientes dos documentos da organização.

As técnicas de coleta de dados permitiram captar ou criar o conhecimento por meio da planificação do modelo atual. Em um segundo momento, é realizada a proposta a crítica desses conhecimentos à luz de modelos teóricos consagrados, permitindo o seu melhor entendimento.

No que tange às diretrizes éticas, a pesquisa está de acordo com as diretrizes e Normas Regulamentadoras de Pesquisa Envolvendo Seres Humanos e Resolução n.º 196/96 do Conselho Nacional de Saúde (CNS). Foi obtido parecer favorável à sua realização aos Comitês de Ética em Pesquisa da UNISINOS e do HMD. Ambos estão ligados à Comissão Nacional de Ética em Pesquisa (CONEP) que, por sua vez, estão vinculados ao CNS. O número do Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE) da UNISINOS é o 42086315.5.0000.5344. O número do CAAE do HMD é o 42086315.5.3001.5328.

A planificação do estudo, conforme detalhado acima, está ilustrada de forma sistematizada na Figura 8.

Figura 8 – Planificação do Estudo

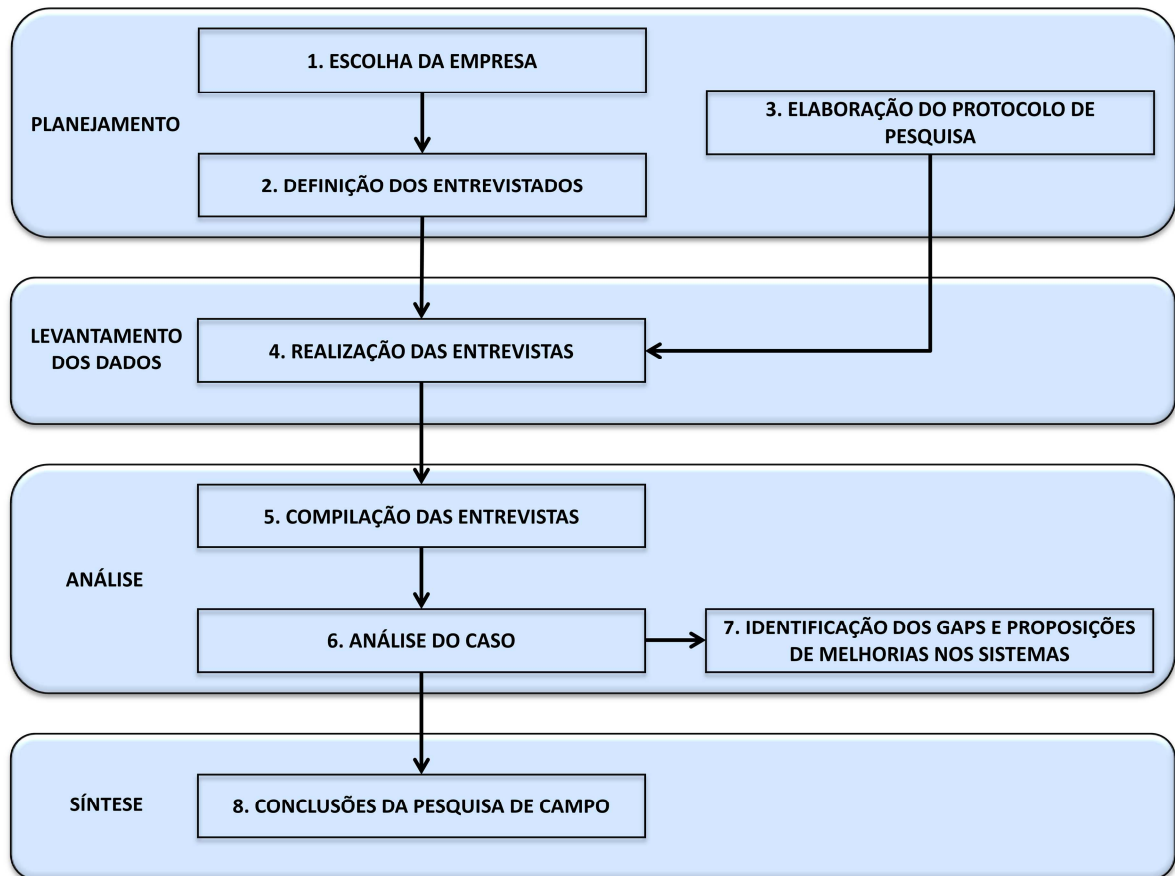


Fonte: Elaborada pelo autor

3.2 MÉTODO DE TRABALHO

Fundamentado na perspectiva metodológica apresentada na seção anterior, a metodologia do estudo dividiu-se em quatro etapas: Planejamento, Levantamento de Dados, Análise e Síntese. A Figura 9 resume a planificação das etapas descritas.

Figura 9 – Etapas da pesquisa



Fonte: Elaborada pelo autor

Essa organização partiu da definição do tema de pesquisa selecionado e dos objetivos, sendo então possível o delineamento da pesquisa conforme detalhamento das etapas que serão descritos a seguir.

3.2.1 Planejamento

A etapa de planejamento teve início a partir da revisão bibliográfica. Foram realizadas buscas por livros, periódicos, artigos, revistas científicas e *journals* que apresentassem afinidade com o tema definido no estudo. A procura se deu por meio de palavras-chave vinculadas aos três principais referenciais da pesquisa: alinhamento estratégico, processo decisório e design de sistemas de informações. A partir disso, realizaram-se os pareamentos triplos e quádruplos das respectivas palavras-chave, identificando dezoito agrupamentos possíveis. A principal diferença entre eles foi a adição da palavra *healthcare*, sinalizando o ambiente onde está sendo realizada a presente pesquisa. A procura foi executada nas bases de dados

do Banco de Teses da CAPES/MEC, na ASAV, no Portal de Periódicos da CAPES/MEC e da EBSCO HOST em português, e das suas correlatas em inglês.

Por meio dos resultados encontrados, realizou-se o aprimoramento dos objetivos e da problematização, a construção da justificativa do estudo e a definição da metodologia.

3.2.2 Escolha da empresa

A escolha da empresa foi realizada pela relevância regional e nacional do HMD. A instituição tem 35 anos de tradição, acreditada em nível internacional pela *Joint Commission International (JCI)* e – em âmbito nacional – pela Organização Nacional de Acreditação (ONA) em nível III. É o único hospital da região sul do Brasil a possuir tal distinção. Outro ponto a se destacar é o investimento da empresa no pesquisador com o intuito do aprimoramento dos processos de negócio.

3.2.3 Unidade de análise

A unidade de análise é geralmente a organização, mas podem ser os departamentos ou as seções de uma organização, ou mesmo um conjunto de organizações (BRYMAN, 1989). No referido estudo, a unidade de análise selecionada foi o processo de tomada de decisão de nível estratégico na área de CC do HMD.

3.2.4 Definição dos entrevistados

A técnica de coleta de dados no HMD foi realizada por meio de entrevistas semiestruturadas. Os entrevistados foram aqueles indivíduos que Bryman (1989) denomina como informantes-chaves da organização. Estes são gestores com senioridade e capacidade para tomada de decisões e execução de atividades de natureza estratégica. Para tanto, os entrevistados deveriam preencher os seguintes requisitos:

- a) estar diretamente envolvido com as decisões estratégicas da organização;
- b) conhecer o histórico de decisões estratégicas da organização;
- c) ter uma visão integrada dos negócios da organização.

Objetivou-se com isso o adensamento da informação a partir de fontes que a compreendessem profundamente e qualitativamente, e não sua representação em termos estatísticos. Coerente com o exposto no parágrafo anterior, o perfil do entrevistado deveria atender ainda às seguintes características:

- Cargo: ocupar cargo de superintendente, diretor, gerente de relevância estratégica ou tática e que possuísse amplitude de TD estratégica na área de centro cirúrgico. Entende-se que os cargos de executivos de alta administração compreendem melhor o contexto estratégico da empresa, embasando com mais propriedade as respostas;
- Tempo de Experiência: possuir no mínimo 5 (cinco) anos de experiência na empresa, associando-se este tempo a um período de maturidade sobre o contexto estudado, permitindo melhor discernimento sobre as decisões e implicações associadas ao problema estudado;
- Conhecimento da Estrutura Organizacional: ter amplo conhecimento dos *inputs*, do processamento e dos *outputs* da área estudada, permitindo o entendimento e o discernimento em relação aos processos de negócio diretamente envolvidos.

A metodologia de escolha dos entrevistados foi aplicada de forma intencional, alinhando-se aos objetivos e finalidades do presente estudo. A seleção final dos entrevistados para a pesquisa de campo resultou em cinco executivos selecionados, sendo identificados neste estudo pela letra E, adicionando-se o número do entrevistado dado de forma aleatória, preservando o sigilo e a identidade dos sujeitos de pesquisa.

Não foram entrevistados clientes da instituição, pois esse elo é receptor do serviço de saúde e sua relação de poder sobre a definição estratégica na área é baixa. Entende-se alinhado com esse pensamento o que afirma Flick (2009), de que um dos critérios para definir a amostra em pesquisas qualitativas é a intensidade das características de interesse da população.

3.2.5 Levantamento de dados

O instrumento de pesquisa é caracterizado por um questionário semiestruturado com perguntas de natureza aberta. Yin (2005) relata que há duas

características básicas que distinguem as questões associadas a um instrumento de pesquisa qualitativa de um protocolo de pesquisa quantitativa:

- a) o instrumento de pesquisa é direcionado ao pesquisador e não ao entrevistado, de forma que as questões são notas das informações que necessitam ser coletadas, bem como os respectivos motivos;
- b) as questões precisam ser acompanhadas por uma lista de prováveis fontes de evidências.

A finalidade do instrumento de pesquisa é auxiliar a coleta dos achados, das impressões e das interpretações dos entrevistados em relação aos contextos abordados, sem direcioná-los ou induzi-los, não obstante de forma a garantir que as informações relevantes e planejadas sejam obtidas. Algumas perguntas adicionais, e geralmente mais específicas, podem ser realizadas pelo pesquisador no transcorrer das entrevistas com o objetivo de estabelecer cadeias de evidências, aumentando a validade construtiva do estudo.

As entrevistas semiestruturadas são amplamente utilizadas em pesquisas qualitativas (FLICK, 2004). O mesmo autor ressalta que as entrevistas semiestruturadas têm atraído interesse dos pesquisadores e passaram a ser vastamente utilizadas. Esta questão está associada à expectativa de que é mais provável que os pontos de vistas dos sujeitos entrevistados sejam expressos em uma situação de entrevista com o planejamento aberto do que em uma entrevista padronizada ou em um questionário (FLICK, 2009).

Para nortear a coleta de informações, foi desenvolvido um roteiro semiestruturado composto de doze perguntas e – por conseguinte – foi aplicado aos sujeitos de pesquisa. O questionário partiu da definição do objetivo geral do estudo e segmentado nos três objetivos específicos. O pesquisador caracterizou a segmentação dos objetivos específicos como “blocos” de questões para facilitar o entendimento e a metodologia da entrevista. O instrumento está representado no Quadro 5.

Quadro 7 – Roteiro de coleta de dados

Objetivo Geral	Objetivo Específico	Questões	Pontos a observar	Fontes de Evidência
Propor melhorias nos sistemas de informação utilizados	Analisar as decisões de nível estratégico mais relevantes para a maximização do desempenho das áreas de centro cirúrgico	1. Quais são os macroprocessos do centro cirúrgico? Dentro desses, quais são os mais importantes no que tange a maximização do desempenho financeiro?	Compreensão dos processos mais críticos da gestão estratégica das áreas referenciadas.	Macrofluxos de Processos, Diagramas de Escopo e Interface de Processos (DEIP), Planejamento Estratégico, Organograma Institucional.
		2. Sob a ótica do mapa estratégico, com base nesses macroprocessos, quais são as decisões estratégicas mais relevantes nas perspectivas do BSC?	Compreensão das decisões de nível estratégico que são tomadas, utilizando o mapa estratégico corporativo como referência passando pelas perspectivas.	
		3. Com qual periodicidade são tomadas essas decisões?	Entender se as decisões são analisadas com rotina, periodicidade, em fóruns específicos.	
		4. Quais são as decisões de nível estratégico superior que mais impactam nos macroprocessos de negócio da sua área? (citar exemplos)	Analisar as decisões estratégicas superiores que podem impactar ou efetivamente impactam na gestão dos macroprocessos da área.	
	Descrever as informações necessárias ao processo de tomada de decisão nas áreas selecionadas para o estudo em decisões de nível estratégico mais relevantes	5. O que faz a sua área para auxiliar o alcance das metas definidas no planejamento estratégico corporativo da área cirúrgica?	Entender as correlações das estratégias entre as unidades de negócio e o elo das ações que são comuns.	Sistemas de Informação, Macrofluxos de Processos, Diagramas de Escopo e Interface de Processos (DEIP), Planejamento Estratégico, Organograma Institucional.
		6. Quais as informações necessárias para atender aos objetivos expressos dentro das perspectivas do BSC?	Compreensão das informações mais representativas, entendendo ainda o alinhamento delas.	
		7. De quais sistemas são oriundas as informações mais relevantes para a tomada de decisão de nível estratégico?	Buscar evidência de onde o usuário se subsidia em sistemas no suporte à tomada de decisão estratégica	
		8. Quais são os principais indicadores estratégicos que aferem os macroprocessos do centro cirúrgico?	Compreensão dos indicadores de gestão das principais atividades desenvolvidas.	
	Identificar os gaps entre o que os sistemas de informação entregam e as demandas dos executivos nas áreas escolhidas para a aplicação do estudo	9. Há novas iniciativas estratégicas para o ano de 2015 segundo o Planejamento Estratégico? Quais? Os sistemas de informação estão preparados para receber essas novas demandas? Se não por quê?	Conhecer novas estratégias, novas necessidades de desenvolvimento, melhorias em sistemas.	Sistemas de Informação, Macrofluxos de Processos, Planejamento Estratégico.
		10. Quais as informações que poderiam ser aprimoradas (frequência de envio, periodicidade)? Como? Por quê?	Gerar foco de atuação para responder aos objetivos do estudo.	
		11. Existe(m) alguma(s) nova(s) diretriz(es) estratégica(s) para o planejamento dos próximos 5 anos? Qual o foco dela? Como você está alinhado para contribuir no sucesso dela?	Conhecer novas diretrizes que sirvam de fundamento para novos desenvolvimentos e melhorias nos sistemas de informação.	
		12. O que os sistemas de informação da empresa não entregam atualmente na sua área e que fazem falta no subsídio à tomada de decisão estratégica?	Identificar aquilo que falta ao gestor no que tange a questão de sistemas de informação para a tomada de decisão.	

Fonte: Elaborado pelo autor

O convite aos entrevistados foi formalizado por meio de mensagem eletrônica APÊNDICE G. O agendamento das entrevistas foi realizado pelo próprio pesquisador, por meio de contatos telefônicos ou mensagem eletrônica. Todos os entrevistados assinaram Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, conforme APÊNDICE H. Esses documentos fazem parte do banco de dados da pesquisa.

A pesquisa foi realizada no ambiente de trabalho e de forma individual. O tempo médio das entrevistas foi de uma hora e trinta e três minutos de duração. O tempo individual estratificado por entrevistado e o total em horas das entrevistas está representado no Quadro 6.

Quadro 8 – Tempos das entrevistas

Entrevistado	Tempo
Entrevistado (E1)	01h20min
Entrevistado (E2)	01h04min
Entrevistado (E3)	01h07min
Entrevistado (E4)	01h58min
Entrevistado (E5)	02h20min
Total	07h49min
Média	01h33min

Fonte: Elaborado pelo autor

Após a conclusão das entrevistas, as mesmas foram transcritas para o desenvolvimento da análise de conteúdo. A compilação dos resultados baseou-se nos trechos que o pesquisador considerou mais relevantes, classificando-os posteriormente.

3.2.6 Protocolo das entrevistas

No início da entrevista o pesquisador explicava, de maneira resumida, o objetivo geral e os específicos e o método de condução da entrevista. O pesquisador alertava que as informações confidenciais não deveriam ser discutidas. Também ressaltava que, se porventura alguma informação sigilosa fosse citada, o entrevistado deveria informar para que esta fosse suprimida da transcrição da entrevista.

Pelo fato de ser uma pesquisa de natureza exploratória, o pesquisador dava liberdade para o entrevistado discorrer sobre os temas que ele julgava relevantes e oportunos ao escopo da pergunta realizada. Em alguns momentos da entrevista, o pesquisador realizava questionamentos de natureza aberta, para explorar temas estratégicos, e de natureza fechada, para confirmar algumas questões apresentadas.

Os dois objetivos específicos da pesquisa relacionados à descrição das informações necessárias ao processo de TD e a identificação dos *gaps* nos sistemas de informação foram realizadas ao término dos respectivos blocos de questões. Essas perguntas finais, de naturezas exploratórias e abertas, tinham como objetivo identificar possíveis elementos inexplorados, ou verificar questões relevantes que, na ótica do entrevistado, não tenham sido abordados de maneira adequada.

3.2.7 Armazenamento dos dados

Todas as informações colhidas foram analisadas em caráter científico. Os dados foram utilizados somente para esta pesquisa e ficarão armazenados com o pesquisador em mídia específica e exclusiva até o término da pesquisa. Após, serão eliminados por meio da exclusão das gravações.

3.2.8 Análise

Para a realização da análise de dados foi utilizada a técnica de triangulação de dados. A triangulação, de acordo com Decrop (2004) significa olhar para o mesmo fenômeno, ou questão de pesquisa, a partir de mais de uma fonte de dados. Informações oriundas de distintos ângulos podem ser utilizadas para corroborar, elaborar ou iluminar o problema de pesquisa. Reduz os vieses pessoais e metodológicos e aumenta a generalização de um estudo.

Em 2006, Denzin e Lincoln afirmaram que em ciências sociais a triangulação:

[...] não é uma ferramenta ou uma estratégia de validação, é uma alternativa à validação. A combinação de diferentes perspectivas metodológicas, diversos materiais empíricos e a participação de vários investigadores num só estudo devem ser vista como uma estratégia para acrescentar rigor, amplitude, complexidade, riqueza,

e profundidade a qualquer investigação. (DENZIN; LINCOLN, 2006, p. 5).

De forma resumida, Vergara (2006) assegura que a triangulação pode ser vista a partir de duas óticas:

- a) a estratégia que colabora com a validade de uma pesquisa;
- b) como uma alternativa para o alcance de novos conhecimentos por meio de novos pontos de vista.

Essa análise terá a missão de gerar conhecimento acerca das metodologias de alinhamento estratégico, o processo decisório e o vínculo com os sistemas de informação, facilitando assim a fundamentação das futuras proposições que visam minimizar os *gaps* entre as demandas dos executivos e as entregas atuais dos sistemas de informação. Esse processo sendo bem embasado e documentado pode gerar, por sua vez, *best practices*⁵.

3.2.6.1 Análise de conteúdo

A etapa de análise realizada foi à luz da “Análise de Conteúdo”. Esta escolha teve o respaldo de Cappelle, Melo e Gonçalves (2003) quando garantiram que a análise de conteúdo é muito empregada na análise de diálogos nas ciências humanas e sociais em que a presente pesquisa se enquadra.

A análise de conteúdo, de acordo com Minayo (2000), deve ser utilizada para ir além do senso comum, auxiliando a eliminar subjetivismos na interpretação e para obter uma postura crítica em relação à comunicação de documentos, entrevistas, textos literários, biografias. Krippendorff (2004) considera que a análise de conteúdo representa uma ferramenta científica, uma técnica de pesquisa por meio da qual é possível fazer inferências válidas de textos para os contextos desejados.

Segundo Bardin (2011), esta técnica de análise é baseada em três etapas: (i) a pré-análise; (ii) a exploração do material; e (iii) o tratamento dos resultados e sua interpretação. O Quadro 7 detalha as intenções e as ações que devem ser realizadas a cada etapa finalizada.

⁵ *Best Practices* significam as melhores práticas na língua inglesa. Segundo Zwicker e Souza (2003), essa expressão é utilizada amplamente por fornecedores de sistemas *ERP* e consultores para designar esses modelos de processos, mas é preciso certo cuidado com seu real significado.

Quadro 9 – Roteiro para a análise de conteúdo

ETAPAS	INTENÇÕES	AÇÕES
1ª etapa: pré-análise	*Retomada do objeto e objetivos da pesquisa; *Escolha inicial dos documentos; *Construção inicial de indicadores para a análise: definição de unidades de registro – palavras-chave ou frases; e de unidade de contexto – delimitação do contexto (se necessário);	*Leitura flutuante: primeiro contato com os textos, captando o conteúdo genericamente, sem maiores preocupações técnicas *Constituição do corpus: seguir normas de validade: 1- Exaustividade – dar conta do roteiro; 2- Representatividade – dar conta do universo pretendido; 3- Homogeneidade – coerência interna de temas, técnicas e interlocutores; 4- Pertinência – adequação ao objeto e objetivos do estudo.
2ª etapa: Exploração do material	*Referenciação dos índices e a elaboração de indicadores - recortes do texto e categorização; *Preparação e exploração do material - alinhamento;	*Desmembramento do texto em unidades/categorias – inventário (isolamento dos elementos); *Reagrupamento por categorias para análise posterior - classificação (organização das mensagens a partir dos elementos repartidos)
3ª etapa: Tratamento dos dados e interpretação	*Interpretações dos dados brutos (falantes); *Estabelecimento de quadros de resultados, pondo em relevo as informações fornecidas pelas análises;	*Inferências com uma abordagem variante qualitativa, trabalhando com significações em lugar de inferências estatísticas.

Fonte: Adaptado de Bardin (2011)

Existem vários métodos para promover o alcance e a compreensão dos significados manifestos e latentes no material de comunicação da análise de conteúdo, de acordo com os preceitos colocados por Minayo (2000):

- a) análise categorial ou temática: é o tipo de técnica mais utilizado pela análise de conteúdo e consiste em operações de desmembramento do texto em unidades (categorias), segundo agrupamentos analógicos;
- b) análise de avaliação ou representacional: o objetivo dessa técnica é medir as atitudes do locutor quanto aos objetos de que ele fala (pessoas, acontecimentos, coisas) e seu fundamento está no fato de que a linguagem representa e reflete de forma direta aquele que a utiliza;
- c) análise da expressão: abrange um conjunto de métodos que utilizam indicadores como a estrutura da narrativa, para atingir a inferência formal, partindo do princípio de que existe uma correlação entre o tipo de discurso e as características do locutor e de seu ambiente. Conseqüentemente,

existe a necessidade de se conhecer o autor da fala, sua situação social e os dados culturais que o orientam no desenvolvimento da análise;

- d) análise das relações: procura remover do texto as relações entre elementos da mensagem, aperfeiçoando a análise frequencial simples. Com isso, busca a aparição associada de dois ou mais elementos no corpo do texto, atendo-se às relações entre eles;
- e) análise da enunciação: baseia-se na concepção da comunicação como um método e desvia-se das estruturas e dos elementos formais presentes no texto, trabalhando com as condições de produção da palavra e com as modalidades do discurso (análise sintática e paralinguística, análise lógica, análise dos elementos formais atípicos: silêncios, omissões, ilogismos, e realce das figuras de retórica).

A técnica empregada no estudo foi a análise temática ou categorial por ser a que mais se adéqua à análise do conteúdo das entrevistas. A fundamentação da escolha é respaldada por Bardin (2011) que afirmou que esse tipo de análise é indicado para situações em que se utilizem peneiras de análise que remetam para uma variável, e que a escolha das unidades de registro e de contexto deve responder de maneira pertinente em relação às características da matéria e face aos objetivos da análise.

A categorização pode ser realizada por dois processos: por meio do fornecimento do sistema de categorias, os elementos são segmentados, na medida em que vão sendo encontrados no texto; ou o sistema de categorias não é fornecido, sendo um produto da classificação analógica e progressiva dos elementos (BARDIN, 2011). Neste estudo, foram utilizadas dimensões, categorias e variáveis de análise criadas a priori, a partir da construção do referencial teórico. As categorias e variáveis foram escolhidas considerando-se a adequação aos objetivos específicos da análise. O Quadro 8 aponta as dimensões, categorias e variáveis de análise utilizadas.

Quadro 10 – Dimensões, categoria e variáveis de análise

DIMENSÕES	CATEGORIAS	VARIÁVEIS	AUTORES
DECISÕES ESTRATÉGICAS MAIS RELEVANTES	ESTRATÉGIA ORGANIZACIONAL	MAPA ESTRATÉGICO	Kaplan; Norton (2000); Mintzberg (1987); Mintzberg; Quinn (2001); Quinn (1991); Vasconcellos Filho; Pagnoncelli (2001); Wright; Kroll; Parnell (2000); Boar (2002); Coutinho; Kallas (2005); Henderson; Venkatraman (1993); Kaplan; Norton (1997); Porter (1996); Batistella (2002); Greve; Salles (2006); Kaplan; Norton (2004); Kronmeyer (2006); Gomes; Gomes (2014); Porter; Teisberg (2006).
	ALINHAMENTO ESTRATÉGICO	OBJETIVOS ESTRATÉGICOS E PERSPECTIVAS	
		INDICADORES ESTRATÉGICOS E MACROPROCESSOS	
BSC	MAPA ESTRATÉGICO E PERSPECTIVAS		
INFORMAÇÕES PARA A TD ESTRATÉGICA	PROCESSO DECISÓRIO	DECISÕES ESTRATÉGICAS	Angeloni (2002); Antunes; Dias (2007); Braga (1988); Choo (2003); Cyert; March (1993); Freitas; Kladis (1995); Gomes (2005, 2006); Gomes; Gomes (2014); Hall (2009); Harrison (1993); Ju; Junwen; Chenglin (2007); Malczewski (1999); Marquis (1999); Nascimento; Reginato (2007); Shimizo (2001); Simon (1965, 1997); Gibson et al (2006).
	NÍVEIS E AMPLITUDE DE DECISÃO	NÍVEIS DE INFORMAÇÃO E RELEVÂNCIA	
IDENTIFICAÇÃO DOS GAPS NOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	<i>BUSINESS INTELLIGENCE</i>	SISTEMAS DE INFORMAÇÃO	Colangelo Filho (2001); Inmon (1997); Marin (2010); Saracevic; Wood (1981); Zwicker; Souza (2003); Barbieri (2001); Kimball; Merz (2000); Turban et al (2009); Angeloni (2002); Carvalho (1998); Davenport (1990, 1998); Drucker (2001); Kudyba; Hoptroff (2001); Nonaka; Takeuchi (1997); Petrini; Pozzebon; Freitas (2006); Porter; Teisberg (2007); Sveiby (1998); Zwicker; Souza (2000); Orlikovski; Hofman (1997); Porter; Millar (1985); Zwicker; Souza (2003).
	INTELIGÊNCIA ORGANIZACIONAL	APRIMORAMENTO DE INFORMAÇÕES	
	TRANSFORMAÇÃO ORGANIZACIONAL	NOVAS DIRETRIZES ESTRATÉGICAS	
		NOVOS DESENVOLVIMENTOS E MELHORIAS	

Fonte: Elaborado pelo autor

A primeira dimensão analisada refere-se às decisões estratégicas mais relevantes e tem como objetivo analisá-las a partir da concepção estratégica. Esta dimensão está baseada nos trabalhos de Kaplan; Norton (2000); Mintzberg (1987); Mintzberg; Quinn (2001); Quinn (1991); Vasconcellos Filho; Pagnoncelli (2001); Wright; Kroll; Parnell (2000); Boar (2002); Coutinho; Kallas (2005); Henderson; Venkatraman (1993); Kaplan; Norton (1997); Porter (1996); Batistella (2002); Greve; Salles (2006); Kaplan; Norton (2004); Kronmeyer (2006); Gomes; Gomes (2014); Porter; Teisberg (2006), incluindo as categorias de estratégia organizacional, alinhamento estratégico e o BSC.

A segunda dimensão refere-se às informações para a TD estratégica. As categorias de processo decisório e dos níveis e amplitude de decisão foram construídas com base nos estudos de Angeloni (2002); Antunes; Dias (2007); Braga (1988); Choo (2003); Cyert; March (1993); Freitas; Kladis (1995); Gomes (2005, 2006); Gomes; Gomes (2014); Hall (2009); Harrison (1993); Ju; Junwen; Chenglin (2007); Malczewski (1999); Marquis (1999); Nascimento; Reginato (2007); Shimizo (2001); Simon (1965, 1997); Gibson; Donnelly; Konopaske (2006).

A terceira dimensão refere-se à identificação dos *gaps* nos sistemas de informação. As categorias desta dimensão incluem o BI, inteligência organizacional e a transformação organizacional. Os estudos de Colangelo Filho (2001); Inmon (1997); Marin (2010); Saracevic; Wood (1981); Zwicker; Souza (2003); Barbieri (2001); Kimball; Merz (2000); Turban et al (2009); Angeloni (2002); Carvalho (1998); Davenport (1990, 1998); Drucker (2001b); Kudyba; Hoptroff (2001); Nonaka; Takeuchi (1997); Petrini; Pozzebon; Freitas (2006); Porter; Teisberg (2007); Sveiby (1998); Zwicker; Souza (2000); Orlikovski; Hofman (1997); Porter; Millar (1985); Zwicker; Souza (2003) dão suporte à terceira dimensão.

Para que se proceda a uma análise adequada, é fundamental que, ao final do trabalho de categorização, as categorias atendam a algumas regras básicas (YIN, 2005):

- a) o conjunto de categorias deve ser derivado de um único critério de classificação;
- b) o conjunto de categorias deve ser exaustivo;
- c) as categorias do conjunto devem ser mutuamente exclusivas.

Para a apreciação dos dados por meio da análise de conteúdo, foram seguidas as etapas detalhadas anteriormente por Bardin (2011) que são a pré-análise, a análise do material e o tratamento dos resultados, a inferência e a interpretação. Na primeira etapa do estudo foram feitas as leituras sobre o material coletado, juntamente com as primeiras orientações e impressões sobre o texto. A exploração do material é a fase de análise que se destina a explorar uma ou mais temáticas. Nesta etapa as respostas extraídas das entrevistas foram categorizadas de forma a reunir o maior número de informações esquematizadas e correlacionadas. O desenvolvimento disso foi feito com o uso do *software* Excel, agilizando a organização e o tratamento a ser dado posteriormente.

A última fase, denominada tratamento dos resultados e interpretação,

relacionou a fundamentação teórica, visando às relações que darão sentido às interpretações. Essa correlação auxilia o embasamento do estudo e o cruzamento entre a literatura e os achados.

3.2.6.2 Análise documental

Oliveira (2007) afirma que os documentos são registros escritos que proporcionam informações em prol da compreensão dos fatos e relações, possibilitando assim conhecer o período histórico e social das ações e reconstruir os fatos e seus antecedentes. O mesmo autor pondera ainda que os documentos se constituem em manifestações registradas de aspectos da vida social de determinado grupo.

A definição acerca da pesquisa documental foi proferida por Fonseca (2002), estabelecendo uma relação entre a pesquisa bibliográfica e a pesquisa documental:

A pesquisa documental trilha os mesmos caminhos da pesquisa bibliográfica, não sendo fácil por vezes distingui-las. A pesquisa bibliográfica utiliza fontes constituídas por material já elaborado, constituído basicamente por livros e artigos científicos localizados em bibliotecas. A pesquisa documental recorre a fontes mais diversificadas e dispersas, sem tratamento analítico, tais como: tabelas estatísticas, jornais, revistas, relatórios, documentos oficiais, cartas, filmes, fotografias, pinturas, tapeçarias, relatórios de empresas, vídeos de programas de televisão, etc. (FONSECA, 2002, p. 32).

Iglesias e Gómez (2004) ponderam que a análise documental é definida como um conjunto de operações intelectuais, objetivando a descrição e a representação dos documentos em um formato único, visando recuperar as informações pertinentes nele contidas e que permitam o compartilhamento, a divulgação e o uso.

A análise documental tem por objetivo identificar, verificar e apreciar os documentos com um propósito particular. Esse modelo é utilizado como uma fonte paralela e simultânea de informação, complementando os dados oriundos de outras técnicas de coleta.

Segundo Moreira (2005), a análise documental deve permitir a localização, identificação, organização e avaliação das informações contidas no documento, além da contextualização dos acontecimentos em determinadas ocasiões. O baixo

custo, a estabilidade das informações, o fato de ser uma técnica que não altera o ambiente são vantagens dessa metodologia.

As técnicas da análise documental são orientadas segundo as perspectivas:

- a) os documentos são coletados como base para o desenvolvimento do estudo por meio do interesse do pesquisador. De acordo com Pimentel (2001) a investigação pode ser de caráter histórico, buscando a reconstrução crítica das informações passadas, procurando indícios para o desenvolvimento de projeções futuras;
- b) a segunda perspectiva busca facilitar à compreensão de determinado contexto (BARDIN, 1997). Moreira (2005) relata ainda o estabelecimento de relações com o contexto socioeconômico;
- c) a última perspectiva, segundo Oliveira (2007), coloca o foco no processo de tratamento do material para armazenar as informações de maneira mais acessível, em um formato condensado e contextualizado socialmente.

No presente estudo foi empregada a última perspectiva. A análise documental como técnica para o tratamento dos dados, objetivando a transformação das informações, tornando-as mais acessíveis para correlacionar com os demais dados oriundos de outras fontes de coleta. O Quadro 9 apresenta os documentos utilizados no estudo.

Quadro 11 – Documentos da pesquisa documental

Instrumentos
Fluxograma do Centro Cirúrgico
DEIP do Centro Cirúrgico
Organograma Institucional
Demonstrativo do Resultado do Exercício (DRE)
Modelo de Gestão Organizacional
Planejamento Estratégico - BSC
Revista Entre Nós (Distribuída no HMD)
Balanco Patrimonial
Guia da Prática Médica
Caderno de Evidências
Observatório ANAHP
Ritmo de Produção e Receita

Fonte: Elaborado pelo autor

Complementando a base de documentos, foram consultadas informações disponibilizadas no *website* da empresa e em locais públicos na internet. Dessa busca foram extraídas a missão, visão, princípios e valores. Todos os documentos possuem relacionamento direto com o problema de pesquisa e objetivos do estudo.

3.2.9 *Prováveis Limitações da Pesquisa*

Conforme Vergara (2000, p.61), “[...] todo método tem possibilidade e limitações.” Para o mesmo autor, em vista disso, por delimitação, entendem-se os limites concernentes a variáveis, ao que será abordado, ao corte realizado, ao período de tempo e ao objetivo de investigação.

Este trabalho apresenta, todavia, algumas dificuldades e limitações em relação à coleta e ao tratamento de dados. Assim, relacionam-se as seguintes delimitações:

- a) a não autorização para a divulgação de certas informações por parte dos entrevistados que foram sujeitos de pesquisa do caso estudado;
- b) a não publicação de algumas novas estratégias por parte da organização estudada com o intuito de proteger a empresa do ambiente de competição;
- c) o estudo no tempo: a evolução da ciência é, em parte, contínua e desenvolvida, parcialmente, em pequenos espaços de tempo;
- d) a abrangência dos entrevistados, pois não houve entrevistas com atores não relacionados diretamente ao processo do CC;
- e) A subjetividade do autor.

Esses vieses são inerentes à pesquisa científica. O respectivo informe das limitações visa minimizar o seu impacto durante toda a realização do estudo.

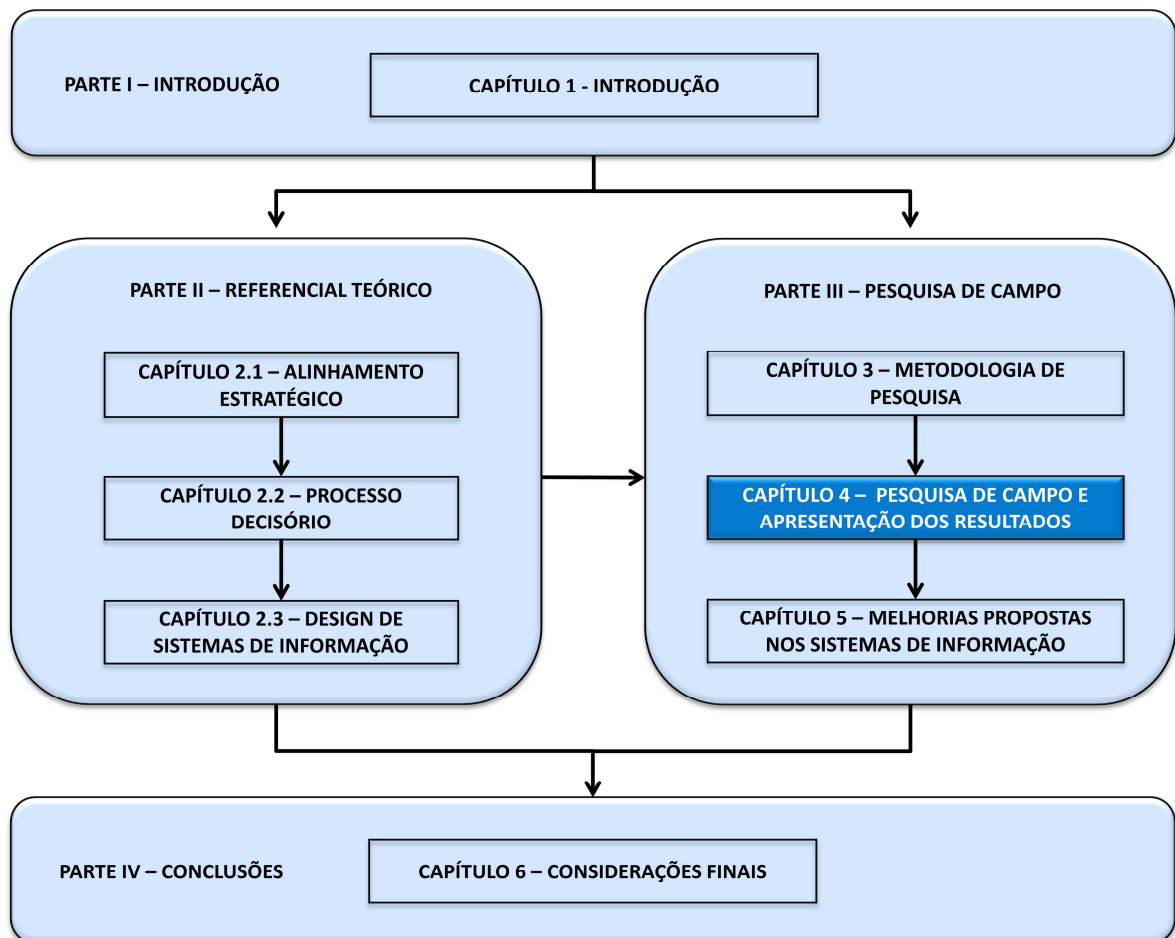
3.2.10 *Etapa final do estudo*

Após a conclusão das etapas definidas na metodologia, teve início a elaboração da síntese e conclusão das informações coletadas. Nesta fase, buscou-se a consolidação dos dados oriundos do estudo de campo na forma da redação final desta dissertação, analisando os achados provenientes das entrevistas, com a documentação institucional e com os conteúdos preconizados pela literatura consultada. Nesta etapa, foi avaliado o atendimento dos objetivos deste trabalho, as

limitações do mesmo, além da construção de proposições para o prosseguimento desta pesquisa.

Terminada a etapa anterior, foi realizado o refinamento da conclusão da dissertação. Por fim, deu-se início a etapa de redação, formatação e revisão final.

4 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS



Neste capítulo serão apresentados os resultados da pesquisa, iniciando-se pela caracterização da empresa estudada. Na sequência, tem-se a apresentação da análise de conteúdo desenvolvida após a realização das entrevistas com os gestores de nível estratégico e tático, que possuem atuação direta na área de centro cirúrgico, sendo a apresentação das questões realizada em blocos de perguntas de acordo com a abordagem a que se referiam conforme Roteiro de Entrevistas constante no APÊNDICE I. Nesse, inclusive, estão relacionados ao referencial teórico do presente estudo.

As perguntas realizadas no primeiro bloco do questionário visaram identificar as decisões de nível estratégicos mais relevantes para a maximização do desempenho da área de centro cirúrgico. O segundo bloco de perguntas objetivou descrever as informações necessárias ao processo de TD no CC em decisões de nível estratégicos mais relevantes. O terceiro e último bloco, por sua vez, estava

orientado a identificar os *gaps* entre o que os sistemas de informação entregam e as demandas dos executivos. A análise foi realizada com base no referencial teórico já apresentado e correlacionada com os documentos da organização.

Ao final de cada bloco foi realizada uma síntese. Essa tem por objetivo analisar os achados e correlacioná-los com os documentos obtidos juntos à organização, visando ao conjunto de proposições de melhorias nos sistemas de informação.

4.1 A EMPRESA ESTUDADA

A empresa estudada, o HMD, é uma instituição de caráter privado, com mais de trinta e cinco anos de serviços prestados, sendo atualmente um dos 28 hospitais brasileiros (CONSÓRCIO BRASILEIRO DE ACREDITAÇÃO, 2015) a ter a Acreditação Hospitalar pela JCI e pela ONA em nível III homologadas respectivamente pelo Consórcio Brasileiro de Acreditação (CBA) e pelo Instituto de Administração Hospitalar e Ciências da Saúde (IAHCS), além de ser o único da região sul a possuir tal distinção. É uma empresa que possui a cultura de sucessivos incrementos tecnológicos, não só na área de sistemas de informação, como também nos equipamentos médicos e no uso das melhores práticas em saúde disponíveis.

4.1.1 Descrição da empresa

Trata-se de uma instituição de saúde com foco no atendimento hospitalar e ambulatorial. Oferece aos médicos, pacientes e familiares serviços que vão do diagnóstico à terapêutica de alta complexidade.

O HMD está organizado por institutos. Esses são unidades organizacionais do Corpo Médico do HMD e do Sistema de Saúde Mãe de Deus (SSMD) que tem por finalidade qualificar a assistência médica através do desenvolvimento de modelos assistenciais integrados e integradores, zelar pela boa prática profissional, definir e padronizar as linhas de cuidado e fortalecer o exercício profissional dentro da ética e dos preceitos legais. São centros de alta resolutividade que tem um foco identificado, baseado em conceitos fisiopatológicos ou modos assistenciais, constituindo a reunião de conhecimentos de diferentes especialidades ou áreas de atuação que definam um núcleo de atuação própria. É necessário também que tenham relevância

epidemiológica e demanda social definida. São constituídos pela concentração de áreas afins que atuam com transdisciplinariedade e caracterizam-se por marcada liderança na estrutura hospitalar, desenvolvendo processos educacionais de seus membros, da área assistencial (Centros de Resultados) e de pacientes. O desenvolvimento dos processos assistenciais está centrado na implementação de protocolos gerenciados acompanhados de seus respectivos indicadores. A composição é dada por oito institutos: Instituto de Cirurgia e Trauma, Traumatologia, Ortopedia, Doenças Neurológicas, Saúde da Mulher, Doenças Cardiológicas, Especialidades Clínicas e Diagnóstico.

Alguns dados gerais do HMD (HOSPITAL MÃE DE DEUS, 2015):

- a) 78.000 m² de área construída;
- b) ocupação média de 92%;
- c) 2.400 colaboradores próprios;
- d) 380 leitos para internações;
- e) 44 leitos em Unidades de Tratamento Intensivo;
- f) 13 salas no CC (Híbrida: Hemodinâmica e Cirúrgica simultaneamente);
- a) 4 salas no Centro Obstétrico.

Os dados de produção, conforme o Quadro 10, referentes ao ano de 2014, estão disponíveis em publicações do HMD, da Associação Nacional dos Hospitais Privados (ANAHP)⁶, Secretaria Municipal de Saúde (SMS), Secretaria Estadual da Saúde (SES) e Ministério da Saúde (MS).

⁶ ANAHP é a sigla de Associação Nacional dos Hospitais Privados. Ela promove o compartilhamento de informações comparativas do meio privado, oportunizando às empresas conhecimento de mercado e suas respectivas comparações (ANAHP, 2014).

Quadro 12 – Estatísticas do Hospital Mãe de Deus

Pacientes-dia	Média de 9.601/mês
Altas	Média de 1.470/mês
Cirurgias	Média de 1.505/mês
Pacientes-dia em CTI	Média de 1.122/mês
Taxa de Ocupação	Média de 89,17%
Média de Permanência	6,63 dias de internação
Faturamento	R\$ 360.000.000/ano
Exames de Imagem	Média de 18.440/mês
Partos	225/mês
Atendimentos em Emergência	Média de 3.930/mês

Fonte: Hospital Mãe de Deus (2015)

A referida Instituição disponibiliza ao público em geral o seu modelo organizacional de atuação, por meio do seu endereço eletrônico na *web*. Depreende-se daí sua missão, sua visão, seus valores e suas diretrizes.

Sua missão está em garantir soluções completas e integradas em saúde, com desenvolvimento científico, tecnológico e humano. A visão do HMD é ser reconhecido pela sociedade e pelos médicos como hospital de referência em soluções completas de saúde e de alta complexidade, com sustentabilidade econômica e social (HOSPITAL MÃE DE DEUS, 2015).

A visão do HMD é ser reconhecido pela sociedade e pelos médicos como hospital de referência em soluções completas de saúde e de alta complexidade, com sustentabilidade econômica e social (HOSPITAL MÃE DE DEUS, 2015).

Os princípios da organização, por sua vez, embasam as suas atitudes em alguns valores tidos como primordiais. Estes valores podem ser divididos em dez categorias, conforme ilustrado no Quadro 11.

Quadro 13 – Princípios e Valores do Hospital Mãe de Deus

1. Hospital Mãe de Deus – Crescimento e fortalecimento da imagem.	6. Colaboradores – valorização e atitude.
2. Cliente – solução completa e integrada.	7. Gestão – inovadora, centrada no cliente e com resultados.
3. Segurança assistencial – divulgação de resultados.	8. Sustentabilidade econômica – perenidade institucional.
4. Ação social – transformação de realidades.	9. Ensino e pesquisa – conhecimento e inovação.
5. Médico – compromisso com o modelo assistencial.	10. Acolhida, compaixão, justice e ética – atributos institucionais.

Fonte: Hospital Mãe de Deus (2015)

O modelo de gestão adotado pelo HMD reflete a estrutura comprometida com a assistência aos pacientes. A existência, a funcionalidade e os resultados deste modelo estruturado de gestão permitiram a evolução natural para uma estrutura conceitualmente integrada e voltada para a área assistencial, fortalecendo, definitivamente, a integração da área médico-assistencial à área administrativa e a gestão corporativa necessária como mostra a Figura 10.

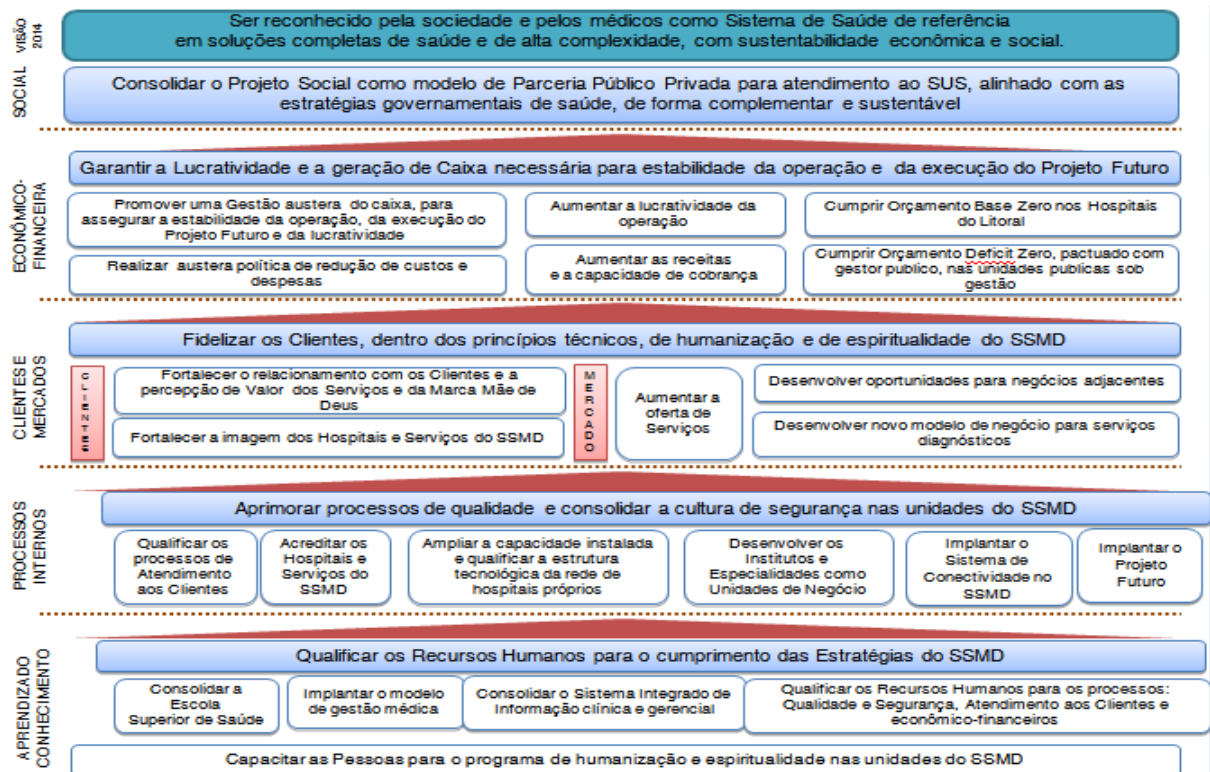
Figura 10 – Modelo de Gestão



Fonte: Hospital Mãe de Deus (2015)

No que tange às questões estratégicas da empresa, o HMD busca garantir a execução do PE da instituição, bem como o cumprimento de suas metas, em todos os níveis operacionais das áreas médico-assistenciais. O mapa, orientado pelo método do BSC, pode ser visualizado na Figura 11.

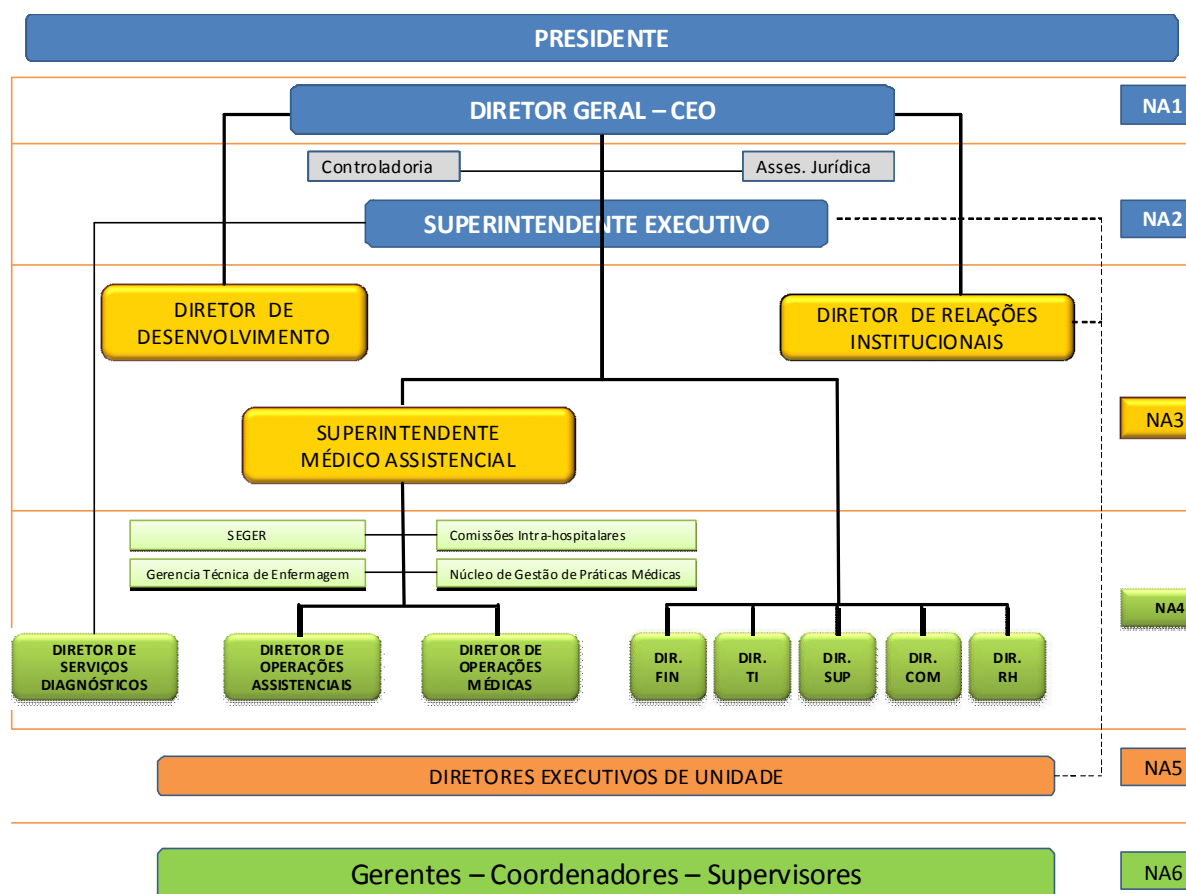
Figura 11 – Mapa estratégico do Hospital Mãe de Deus



Fonte: Hospital Mãe de Deus (2015)

Para alcançar os objetivos propostos no PE da instituição, o HMD orientou o organograma a dar sustentação ao modelo proposto. A estrutura organizacional está orientada em seis níveis de gestão compostos pelos níveis estratégico e tático conforme demonstrado na Figura 12.

Figura 12 – Estrutura organizacional do Hospital Mãe de Deus



Fonte: Hospital Mãe de Deus (2015)

A localização do CC na estrutura organizacional dá-se na Diretoria de Operações Assistenciais, que é composta ainda pelo CTI, pelas Unidades de Internação e pelos Serviços Ambulatoriais. Toda essa estrutura está ligada diretamente à Superintendência Médico Assistencial do HMD.

Com base nas estruturas de missão, visão, princípios e valores, modelo de gestão, PE, organograma institucional, o HMD está organizado para a competição no mercado de saúde. Casadesus-Masanell e Ricart (2010) consideram que o modelo de negócios é um reflexo da estratégia realizada pela empresa para atuar no ambiente empresarial.

4.1.2 Descrição do CC

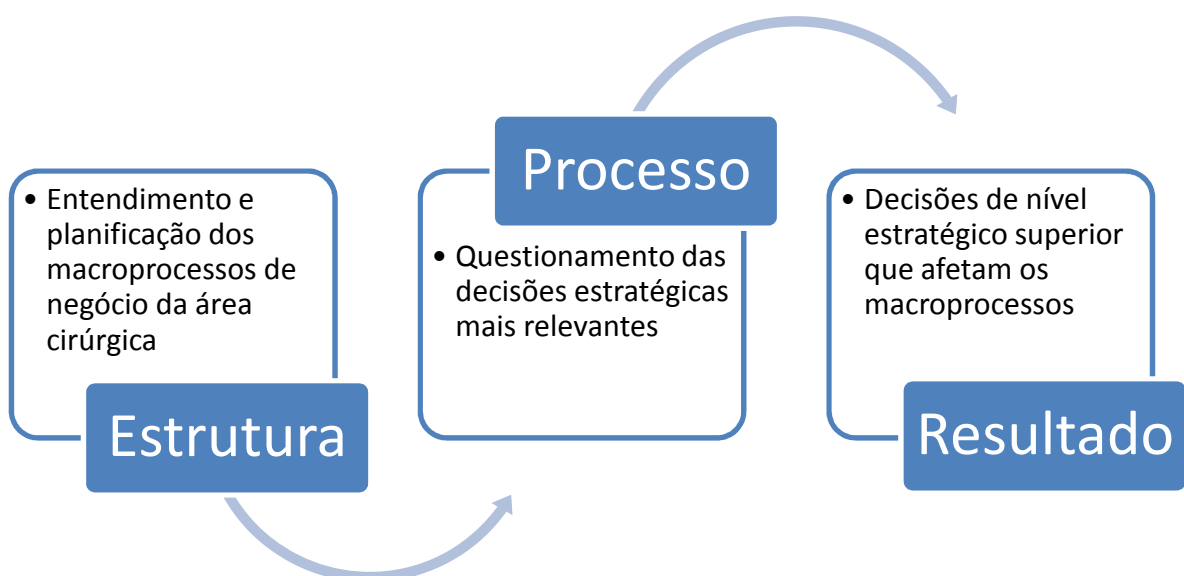
A área possui 13 salas de CC, sendo uma delas do tipo híbrida, o qual é composta por equipamentos de hemodinâmica e de cirurgia simultaneamente

(HOSPITAL MÃE DE DEUS, 2015). A estrutura de materiais e equipamentos disponíveis permitem atender da baixa a alta complexidade dos procedimentos. A produção mensal em 2014 foi de 1505 cirurgias/mês, perfazendo um volume total de 18055 (HOSPITAL MÃE DE DEUS, 2015). A receita mensal é de aproximadamente R\$ 5.000.000 mês, alcançando R\$ 57.000.000 no ano (HOSPITAL MÃE DE DEUS, 2015). A composição dos recursos humanos da área perfaz um total de 92 colaboradores, sendo um coordenador e um enfermeiro de práticas assistenciais como lideranças diretas, vinculados a um gerente.

4.2 IDENTIFICAÇÃO DAS DECISÕES ESTRATÉGICAS MAIS RELEVANTES PARA A MAXIMIZAÇÃO DO DESEMPENHO DO CENTRO CIRÚRGICO

O mapa estratégico corporativo orienta as unidades de negócio para o alcance das metas definidas pela instituição. Kaplan e Norton (2000, p.175) corroboram relatando que “a organização cria sinergias por meio da integração das atividades de unidades que do contrário seriam segregadas e independentes”. Para o desenvolvimento do primeiro bloco de perguntas foi utilizada a metodologia apresentada na Figura 13.

Figura 13 – Metodologia de identificação das decisões estratégicas mais relevantes



Fonte: Elaborada pelo autor, adaptado de Davenport (1998)

A primeira questão do questionário objetivou os conhecimentos dos macroprocessos de negócio da área cirúrgica: *Quais são os macroprocessos do centro cirúrgico? Dentro desses, quais são os mais importantes no que tange a maximização do desempenho financeiro?*

Eles foram definidos por todos os entrevistados em cinco processos, que seguem apresentados conforme ordem de ocorrência no processo de trabalho:

- a) o agendamento cirúrgico;
- b) autorizações dos procedimentos e materiais necessários à realização da cirurgia;
- c) o preparo de materiais em que há esterilização;
- d) atividade operatória propriamente dita, o processo de cirurgia;
- e) recuperação anestésica.

Conforme E3, o agendamento cirúrgico é o processo de entrada do paciente, de ordem muito estratégica, no qual é colocada uma força para captar o cliente da melhor forma possível com as melhores informações. Além disso, esse processo tem de estar alinhado à estratégia corporativa, pois é a integração com o CC, de acordo com o relato de E5.

Em paralelo à marcação do procedimento, na ocorrência via operadora de saúde, existe a solicitação de autorização do procedimento e de materiais. Eles podem ser materiais simples ou mesmo órteses, próteses e materiais especiais (OPME), de acordo com E2.

Seguindo o fluxo, conforme E3, o processo do Centro de Material Esterilizado (CME) é aquele que “fornece as condições para que os equipamentos e os instrumentais estejam com assepsia adequada, garantindo que a cirurgia seja segura neste quesito”. Segundo o E1, o principal processo da área cirúrgica é a atividade operatória propriamente dita.

Por fim, ocorre a Recuperação pós-anestésica (RPA). Aqui que, conforme E4, acontece o preparo do paciente para a alta, seja ela para a unidade de internação – caso seja algo que necessite maior tempo de recuperação, ou mesmo para a alta hospitalar na ocorrência de cirurgia de caráter ambulatorial.

O E4 ainda ponderou que não basta apenas gerir os macroprocessos que envolvem a área cirúrgica, mas sim a cadeia como um todo. Coloca que:

Tenho uma obrigação funcional com as questões assistenciais também. Não tenho interesse de ter um excelente resultado financeiro no centro cirúrgico de forma isolada e não ter um excelente resultado assistencial na ponta, resultado ao paciente. O ambiente hospitalar tem vários tipos de empresa dentro dele. Há muita diferença entre gerir um laboratório, a hotelaria, a contabilidade e outras áreas. Enquanto tu estás atendendo o paciente, há processos de apoio que precisam ser executados ao mesmo tempo. Essa complexidade – todavia – tem um viés interessante: de 80% a 90% da receita, custo e da margem estão concentradas em poucas áreas da operação. Organizações do mesmo porte que o nosso seguem um perfil semelhante. É importante gerir muito bem esses poucos centros e tentar a replicação das práticas de gestão de sucesso nos outros. (E4).

A complexidade dos hospitais deriva-se das características destas organizações: são de difíceis mensuração a definição dos resultados e da *performance*; o trabalho desenvolvido é variável e complexo; há grande volume de trabalho de natureza emergencial (imprevisibilidade); há baixo nível de tolerância a erros; as atividades são especializadas e multiprofissionais; há pouco controle gerencial efetivo sobre os principais responsáveis pelo trabalho – os médicos – e há existência de dupla linha de comando em alguns casos (SHORTELL; KALUZNY, 1993). O E5 complementou dizendo que:

O processo cirúrgico é muito complexo. É o processo que mais se assemelha, na minha opinião, à uma linha de produção. Ele pode ser dividido na parte de atenção médica, englobando a parte de enfermagem. A segunda parte é o processo administrativo desde o agendamento cirúrgico quando o médico ou o paciente agenda o seu procedimento. No meio desse processo tem a autorização dos procedimentos e materiais necessários a isso. Paralelamente, há a questão de CME, no caso de utilização de material esterilizado pelo paciente. Além disso, há a estruturação física da área para realização do procedimento, passando pelo instrumental e necessidades relacionadas à anestesia. Todos esses processos possuem uma sincronia para que se tenha sucesso. Após o procedimento, há a parte pós operatória e de alta do paciente que é dada na sala de recuperação ou na estabilização do paciente nas unidades de internação. Não há processo mais importante que o outro, eles são complementares e essenciais. A maximização de desempenho financeiro depende da priorização de estrutura física e médicos para a realização dos procedimentos. Isso se deriva de decisões estratégicas tomadas pela alta administração e pela definição de perfil epidemiológico. (E5).

Consoante ao E5, Earchern (1957 apud ZANON, 2001) refere que o hospital é umas das mais complexas empresas. Esta afirmação também é confirmada por

Mirshawka (1994, p. 22), quando coloca que “de todas as empresas modernas, nenhuma é mais complexa do que o hospital.”

Respondendo a segunda parte da pergunta, em relação a qual processo é o mais importante para a maximização do desempenho financeiro, o E1 e o E5 colocaram o agendamento cirúrgico como principal recurso. Por outro lado, o E2, E3 e E4 caracterizaram a atividade operatória como o fator fundamental para a construção do resultado financeiro da área.

A partir do entendimento dos macroprocessos de negócio da área cirúrgica, a segunda questão abordou as decisões estratégicas mais relevantes, tendo como base as perspectivas financeiras, clientes e mercado, processos internos e aprendizagem e conhecimento do mapa estratégico: **Sob a ótica do mapa estratégico, com base nesses macroprocessos, quais são as decisões estratégicas mais relevantes nas perspectivas do BSC?**

De acordo com o E2, em relação à perspectiva financeira, a quantidade de procedimentos cirúrgicos é um fator importante de ser analisado e acompanhado. O acompanhamento de indicadores relacionados à produção da área, o preço médio de venda, o valor de receita auferida pela unidade de negócio e os custos relacionados aos procedimentos e as operadoras de saúde são destacadas por E2 na perspectiva financeira.

O preço médio de venda, independentemente do quantitativo, para compreender a complexidade dos procedimentos e – partir disso – o faturamento da área. Além disso, entender toda a questão de custos atribuídos aos procedimentos, permitindo a compreensão se os valores estão adequados. Isso auxilia o gestor a ele ter todas as informações econômicas que norteiam os procedimentos cirúrgicos em um determinado período. A partir disso, permite que o gestor faça a sua avaliação mensal e saber se está indo em direção às metas preconizadas pela superintendência. Outras informações relacionadas ao entendimento do mix de convênios, de especialidades, também são fundamentais para a compreensão e subsídio à tomada de decisão. (E2).

O E4 – por sua vez – destacou que as decisões mais relevantes na perspectiva financeira passam pelo valor pago por procedimento por cada operadora e a análise da margem de contribuição e o volume de procedimentos por convênio.

Sobre a perspectiva de processos internos, as decisões estratégicas mais relevantes no processo de autorizações, conforme o E1, passam pelo entendimento

dos prazos de agendamentos por operadora. Ainda segundo o mesmo entrevistado, não há uniformidade entre os convênios e esta variabilidade dificulta a gestão das guias de autorização, podendo ocasionar impacto na função financeira da empresa. O E5 ponderou ainda a importância da qualidade da solicitação das guias de procedimento e de materiais. Segundo ele, isso está alinhado ao indicador estratégico de tempo médio de faturamento. Esse processo bem organizado permite que as notas fiscais sejam emitidas com brevidade, sendo pagas no tempo acordado entre operadora de saúde e o hospital.

No processo de agendamento cirúrgico, E1 ainda destacou que a gestão da capacidade operacional da área é vital para otimizar o máximo de agendamentos possíveis, evitando ociosidade na ocupação das salas cirúrgicas.

Ainda sob a parte de processos internos, o E1 e E5 salientaram a importância da área de agendamento cirúrgico. Segundo eles, ela que gerencia quais são os procedimentos que devem ser priorizados dentro do bloco cirúrgico e que estão alinhados à estratégia da empresa. Essa estratégia passa pela compreensão do modelo de custos e pela remuneração do procedimento por fonte pagadora. A estrutura do centro cirúrgico está sendo reformulada baseada nessas premissas, visando o aumento do resultado financeiro da instituição.

No processo de recuperação anestésica, uma decisão importante conforme citado por todos entrevistados é o redesenho dos fluxos de processos, melhorando o cuidado ao paciente e diminuindo o tempo médio de permanência dentro da instituição. Essa otimização do atendimento gera um processo de alta hospitalar mais rápido e eficaz no cuidado de saúde ao paciente.

As perspectivas de clientes e mercado e de aprendizado e crescimento não foram citadas pelos entrevistados neste questionamento. A ausência do desdobramento dos mapas estratégicos nas unidades de negócio, conforme apontado pelo E2, pode estar relacionada a esta ocorrência. Segundo o mesmo entrevistado, ficaria mais pragmático e tangível que as estratégias corporativas fossem melhores desdobradas e aplicadas dentro da unidade de negócio como exposto em sua fala:

O planejamento estratégico na empresa é dado de forma global. Nós não temos planejamento estratificado por unidades de negócio. Eu acho que seria o correto. Eu deveria ter o planejamento desdobrado dentro da área cirúrgica, pois aí sim eu poderia auxiliar o gestor no

alcance das suas metas estratégicas. Hoje eu não sei qual é a meta estratégica dentro da área cirúrgica e isso não está identificado no mapa corporativo. Logo, fica difícil. Isso é uma fragilidade do nosso processo de planejamento. O que eu entendo de meta estratégica é o atingir o resultado econômico-financeiro a partir do orçamento. (E2).

Segundo Kaplan e Norton (2000, p.175), para o desenvolvimento da arquitetura estratégica é fundamental a existência de *scorecards* das unidades de negócio. Tão importante quanto à existência desses *scorecards* é o alinhamento deles com a estratégia corporativa, possibilitando o máximo de eficácia nas decisões estratégicas mais relevantes.

A questão número 3 foi em relação à periodicidade da tomada de decisões:

Com qual periodicidade são tomadas essas decisões?

As respostas dos entrevistados foram em complementaridade ao questionamento número 2. Logo, mostrou-se desnecessária a sua formulação durante a entrevista, pois todos os entrevistados relataram que não havia periodicidade definida para as TD.

Segundo os entrevistados, durante o processo de PE, mudanças poderiam ser realizadas caso fóruns de revisão fossem solicitados pelo superintendente executivo. E3 colocou que participa e contribui nos fóruns de revisão da estratégia, entretanto, desde novembro de 2014 não houve mais encontros. O E5 ponderou que a sistematização desse processo e a regularidade dessas reuniões são imprescindíveis para a atualização constante da estratégia corporativa em relação ao mercado.

A questão 4 buscou a compreensão das decisões estratégicas superiores aos níveis hierárquicos dos entrevistados e que tenham impacto nos principais processos do centro cirúrgico, sendo assim formulada: **Quais são as decisões de nível estratégico superior que mais impactam nos macroprocessos de negócio da sua área? (citar exemplos)**

O E4 e o E1 analisaram sobre o viés da definição do modelo assistencial que passa pela composição das especialidades médicas organizadas no hospital, os prestadores, as linhas de cuidado e os procedimentos cirúrgicos:

Tornar o hospital mais clínico ou mais cirúrgico? Se for mais cirúrgico, em quais especialidades devemos apostar? Dentro das especialidades, em quais linhas de cuidado devem ser priorizadas?

Dentro das linhas de cuidado, quais são os melhores médicos em relação às técnicas e aos tempos de execução do procedimento? E além de tudo isso, em qual operadora deve haver uma priorização por margem de contribuição unitária de rentabilidade e que tenha volume? Tendo informações que nos subsidiem com relação a custos, nos auxiliam e muito nesses direcionamentos e nos desdobramentos dessas ações. (E4).

A revisão do mix de especialidades e convênios é algo que impacta diretamente sobre os macroprocessos da área cirúrgica. Existe um trabalho forte com os gestores de institutos para a definição dos procedimentos que receberão priorização de agendamento, autorização e que deixam mais margem para a instituição. Estou me preparando muito nessa área, estudando relatórios de custos por especialidade, procedimentos, operadoras e os médicos que tenham o melhor desempenho assistencial e de execução do procedimento, pois isso impacta em qualidade de atendimento ao paciente e na melhoria do resultado para a instituição. Aqui pode haver ainda impacto de informações epidemiológicas, fazendo com que a análise seja ainda mais complexa, mas me motiva muito o desafio. (E1).

Decisões estratégicas também passam por definições da estrutura organizacional da empresa, conforme as falas do E3 e E2. A nova redefinição da estrutura, dada ao final de 2014, desenvolve um novo enfoque institucional, reduzindo a distância entre a alta gestão executiva e os serviços que geram as receitas da organização:

Existem dois caminhos a meu ver que precisam ser desenvolvidos: A Diretoria de Operações Assistenciais e a Diretoria de operações médicas. Passam por essas duas diretorias as principais medidas de impacto em todas as áreas e também no centro cirúrgico. Pela primeira passam os desenhos de processos, redução de desperdícios, otimização da capacidade instalada. Da parte da diretoria de operações médicas, esperasse a organização dos médicos e especialistas que vão executar a operação nos institutos relacionados. Essas duas estratégias andam em paralelo. A otimização da operação e da estrutura operacional onde vai ocorrer o processo cirúrgico, e o executor do procedimento que é o médico. No nosso modelo os médicos estão organizados em institutos que são agrupamentos de especialidades baseadas em algumas premissas. A organização desse instituto e o desenvolvimento dele vai servir para aumentar o volume de cirurgias, trazer cirurgias mais complexas, mais cirurgiões para o nosso grupo, e que – por conseguinte – tragam mais clientes. (E3).

As decisões de ordem superior são relacionadas à área médica, que, por possuir um diretor médico, responde por toda a área assistencial. A mudança de perfil de atuação da equipe médica dentro do bloco, a substituição dos horários de reserva de sala, convite a novos

médicos ou novas equipes. Essas decisões vão impactar no desempenho cirúrgico e – por consequência – no desempenho econômico-financeiro. Isso pode mudar o perfil da série histórica da unidade em volume, mix de convênio e especialidade, preço. (E2).

Outro viés encontrado está relacionado às especialidades médicas que a instituição define como parte do *core business*⁷. Esse escopo pode nortear toda a cadeia de serviços organizacionais e definições acerca do modelo de custeio conforme mencionada pelo E5:

O escopo das especialidades que nos propomos a atender para saber se podemos melhorar o desempenho da instituição na questão dos procedimentos mais rentáveis. Tendo informações que nos subsidiem com relação a custos, nos auxiliam e muito nesses direcionamentos. Além disso, definir também qual a área deve receber mais investimentos e esforços. (E5).

Essa definição das especialidades permite ainda a reorganização das salas cirúrgicas, instrumentais, materiais e medicamentos, tornando a organização mais adequada às definições estratégicas. O alinhamento desses fatores predispõe uma maior eficiência na competição por resultados.

4.2.1 Síntese dos achados

A partir dos elementos relatados pelos entrevistados, foram analisados os macroprocessos de negócio, visando – a partir da compreensão deles - o detalhamento das decisões estratégicas mais relevantes. Após, foram correlacionados com as decisões de nível estratégico superior que geravam impacto nos macroprocessos de negócio.

De acordo com o ANEXO A, os principais macroprocessos definidos pela documentação institucional são em ordem:

- a) admissão do paciente;
- b) controle antropométrico;
- c) anestesia/sedação;

⁷ Core Business é um termo em inglês que significa a parte central de um negócio ou de uma área de negócios, e que é geralmente definido em função da estratégia dessa empresa para o mercado. Este termo é utilizado habitualmente para definir qual o ponto forte e estratégico da atuação de uma determinada empresa (WIKIPEDIA, 2015).

d) ato cirúrgico;

e) alta.

O documento está datado de 02/07/2012. De acordo com o E1, E2, E3 e E5, os processos passaram por um processo de atualização, integrando-se, desde o final do ano de 2014, a área de agendamento cirúrgico, o processo de autorização de procedimentos e materiais especiais e o CME. Essa reestruturação visou uma maior integração entre as áreas, objetivando melhores fluxos e a centralização em uma liderança. A recomendação é, a partir da análise de dados, de atualização e publicação posterior do novo redesenho no formato do processo atual.

Em relação às respostas dadas pelos entrevistados foi gerada a Figura 14. Ela representa o mapeamento das categorias questionadas.

Figura 14 – Síntese da identificação das decisões estratégicas mais relevantes

Definição dos Macroprocessos	Decisões Estratégicas	Decisões Estratégicas de Nível Superior que impactam nos macroprocessos
<ul style="list-style-type: none"> •O agendamento cirúrgico; •Autorizações dos procedimentos e materiais necessários à realização da cirurgia; •O preparo de materiais em que há esterilização (Centro de Material Esterilizado ou CME); •Atividade operatória propriamente dita, o processo de cirurgia; •Recuperação Anestésica. 	<ul style="list-style-type: none"> •Conhecimentos dos valores pagos por operadora e por procedimento e da matriz de custeio (análises de custeio por especialidade, prestador, linhas de cuidado, convênios); •Entendimento dos prazos de autorização por operadora; •Compreensão da capacidade operacional do CC para priorização de procedimentos e gestão das reservas de sala; •Redesenho dos fluxos de processos para redução do tempo médio de permanência do paciente. 	<ul style="list-style-type: none"> •Definição do modelo assistencial que privilegia o atendimento cirúrgico; •O desenvolvimento tecnológico, gerando mudança no perfil do paciente antes internado e que agora é ambulatorial; •Revisão do mix de especialidades e convênios; •Mudanças na estrutura organizacional; •Mudança de perfil cirúrgico pela área médica; • Escopo de especialidades priorizadas; •Inserção da robótica.

Fonte: Elaborada pelo autor

Foi constatado também, que no HMD não é realizado o desdobramento do mapa nas unidades de negócio, o que permitiria uma planificação melhor das estratégias e análise do alinhamento dessas medidas. Segundo Kaplan e Norton (2000, p. 179), “as sinergias resultam de interações excelentes entre as unidades de negócio, e essas interações potenciais devem ser reconhecidas explicitamente nas estratégias – e nos *scorecards* – das unidades individuais”. Isso, todavia, não impede que o centro cirúrgico atinja os objetivos estratégicos dispostos no mapa corporativo, no entanto há uma oportunidade a ser desenvolvida.

4.3 DESCRIÇÃO DAS INFORMAÇÕES NECESSÁRIAS AO PROCESSO DE TOMADA DE DECISÃO DE NÍVEL ESTRATÉGICO

O segundo bloco de perguntas iniciou pela questão número 5, que visava compreender as ações do gestor para auxiliar o alcance das metas definidas no PE, relacionando com as perspectivas do BSC. Nesta pergunta foi disponibilizado o mapa estratégico para consulta do entrevistado. O questionamento formulado foi: **O que faz a sua área para auxiliar o alcance das metas definidas no planejamento estratégico corporativo da área cirúrgica?**

E2 sinalizou que o foco da sua área é dar subsídio ao processo decisório da área cirúrgica com informações estratégicas, seja acerca de dados financeiros, processos internos. O E3 e o E4 organizam a estrutura organizacional, proporcionando ao CC o alinhamento necessário às ações das demais áreas. E1 e E5 definem as estratégias de operacionalização para o funcionamento do CC.

A questão 6 objetivou compreender as informações necessárias à TD estratégica, relacionando com as perspectivas do BSC no CC. Nesta pergunta foi disponibilizado o mapa estratégico para consulta do entrevistado. A questão foi proferida assim: **Quais as informações necessárias para atender aos objetivos expressos dentro das perspectivas do BSC?**

Iniciando pela parte financeira, o E2 ponderou que o grande foco é o auxílio para atingir as metas de resultado econômico-financeiro. Desse, relacionou as informações de receita bruta e líquida, os custos diretos e fixos, despesas e o resultado líquido.

Ainda na perspectiva financeira, o E3 relatou que o novo modelo de estrutura que passa pela definição e organização das diretorias de operações médicas e assistencial dá o suporte necessário ao alcance das metas financeiras. Esse trabalho, ainda segundo o mesmo entrevistado, tem apenas quatro meses de trabalho, tendo sido iniciado no mês de outubro de 2014. O E5 expôs que a questão financeira, apesar da estrutura do BSC, é ainda a mais cobrada.

No objetivo estratégico que fala do aumento da lucratividade da operação, isso passa – necessariamente – pelo aumento da receita ou pela diminuição do custo ou as duas coisas. Primeiro escolhendo procedimentos e especialidades que possuam resultado melhor em cada uma das operadoras. Há procedimentos que possuem muita receita associada, entretanto o custo também é alto. Nós queremos estimular os procedimentos que tem um resultado melhor. Isso está associado à implementação do processo de gestão dos custos. Há um desenvolvimento muito forte nessa área e que está servindo de subsídio à tomada de decisão. (E5).

O mesmo entrevistado ainda avaliou que a instituição está mais experiente, analisando o resultado do paciente como um todo em detrimento dos centros de resultado de forma isolada. Para aumentar a lucratividade da operação, áreas de apoio estão liderando processos de importação e renegociação de pacotes com operadoras.

Criamos um amadurecimento para olhar o resultado do paciente dentro da instituição e não mais isolado dentro de um centro de custo. No planejamento estratégico existia a questão do aumento da complexidade e isso está sendo reavaliado, visto trabalhos iniciais entenderem que a margem média não é tão atraente como era pensado. Em relação à diminuição de custos, a área lidera um trabalho de importação de produtos. Outro processo que a área está sempre atuando e revisando é a questão dos pacotes de procedimentos. Esses pacotes englobam todos os materiais, medicamentos, procedimentos, em uma situação de alta previsibilidade, para determinado tratamento e/ou cirurgia. Essa revisão é constante e realizada em parceria com a diretoria de faturamento e comercial. (E5).

Mantendo-se ainda na perspectiva financeira, o E1, conforme já relatado por E5, também destacou as análises relacionadas à revisão de *mix* de especialidades e convênios diretamente relacionados ao aumento da lucratividade e ao incremento de receita.

Revisão do mix de especialidades e convênios. Existe um trabalho forte com os gestores de institutos para a definição dos procedimentos que receberão priorização de agendamento, autorização e que deixam mais margem para a instituição. Estou me preparando muito nessa área, estudando relatórios de custos por especialidade, procedimentos, operadoras e os médicos que tenham o melhor desempenho assistencial e de execução do procedimento, pois isso impacta em qualidade de atendimento ao paciente e melhoria do resultado para a instituição. Aqui pode haver ainda impacto de informações epidemiológicas, fazendo com que a análise seja ainda mais complexa, mas me motiva muito o desafio. (E1).

Além disso, o E1 considerou fundamental o acompanhamento dos procedimentos que possuem maior margem de contribuição por operadora e que tenham uma quantidade significativa de ocorrência. O mesmo entrevistado citou a importância de se analisar sob o viés epidemiológico e de estrutura, pois há procedimentos de alta rentabilidade unitária, todavia, que necessitam de altos gastos com adequação de estrutura.

O E3 colocou como prioritárias, a partir do objetivo de redução de custos e despesas, as ações que preparem a operação para serem mais eficientes no que tange o processo cirúrgico. Ademais, ainda destacou melhorias que podem ser feitas nos materiais utilizados, nos equipamentos, na eficiência no fluxo do paciente (do pré até o pós-operatório), no ato cirúrgico.

Na parte de clientes e mercado, em relação aos objetivos de aumentar a oferta de serviços e desenvolver oportunidades para negócios adjacentes, o E1 sinalizou a venda de serviços de esterilização, além das análises epidemiológicas e da satisfação com os clientes.

A análise epidemiológica para oferecer serviços diferenciados à população e que estejam alinhados à estratégia corporativa e ao desenvolvimento de novos produtos. A pesquisa de satisfação também é um indicador que analisamos, pois dela saem melhorias que podem ser feitas nas próprias áreas ou no relacionamento entre elas. Na questão de preparo de materiais, há uma ideia de negócio na venda de serviços de esterilização às empresas parceiras. (E1).

O E5 também destacou a estrutura do CME. Com isso, deixar o CME ser uma área de negócios no sentido de esterilizar materiais para outras instituições, vendendo assim o *know-how* do HMD nesse segmento. O mesmo entrevistado relatou o aumento de escala, a redução de custos, o aumento de produtividade e um aprimoramento constante do processo de esterilização.

Mantendo-se na perspectiva de clientes e mercado, o E2 ponderou acerca do subsídio em informações relacionadas aos médicos que mais realizam produção e receita com o intuito de ampliar a oferta de serviços. O E3 e E4 analisaram a entrada da robótica no ambiente hospitalar. Segundos os entrevistados, essa estratégia é tida como de inovação, visto poucas instituições possuírem devido aos altos custos e ausência de cobertura pelas operadoras. Além disso, associado à entrada da tecnologia, pode-se desenvolver qualificação de corpo clínico e, por consequência, atrair novos pacientes. Por último, o E5 ainda salientou a importância da satisfação do paciente para correção de erros em processos internos e para desenvolver oportunidades de melhoria.

Na perspectiva de processos internos, o tempo das cirurgias por sala cirúrgica, a ocupação das reservas de sala por prestador e as análises relacionadas à *performance* do agendamento foram colocados como relevantes por E2. O E1 afirmou que obtém junto ao Serviço de Epidemiologia e Gestão de Riscos (SEGER) informações sobre epidemiologia que são utilizadas como subsídio para reuniões estratégicas. Com esses dados, indicadores assistenciais monitoram as áreas de serviço da empresa.

Por fim, na perspectiva de aprendizado e crescimento, o E2 salientou as informações de produtividade com o custo de pessoal, o *turnover* e o absenteísmo como indicadores tradicionais de análise no que tange os colaboradores da organização. O E4 colocou o indicador de hora homem treinamento como importante para a gestão das capacitações institucionais.

A pergunta número 7 questionava o gestor sobre os sistemas de informações mais importantes e que são utilizados por ele para o subsídio de TD estratégica. A pergunta em questão foi formulada assim: **De quais sistemas são oriundas as informações mais relevantes para a tomada de decisão de nível estratégico?**

Todos os entrevistados relataram que os sistemas de BI e o aplicativo de nome Módulos da empresa, utilizado para a análise do Demonstrativo do Resultado do Exercício (DRE) por setor e conta contábil eram os principais *softwares* de utilização para a TD estratégica.

O E1, a respeito da ferramenta de BI, ponderou que “podem ser construídos poucos relatórios e, dentro deles, conseguir a resposta de muitas perguntas realizadas. É fácil e prático”. Para o E2, o fato de os cruzamentos das informações serem modificadas na tela auxilia o gestor a obter a informação correta no tempo

desejado. O E4 e E5 relataram que as ferramentas (Módulos e BI) são complementares e indispensáveis à TD. O E3 acerca do BI falou que “é o sistema de informações da empresa para o subsídio à TD estratégica”. Complementa ainda dizendo que faz uso do *Strategic Adviser* (SA), que é o sistema que alinha os planos de ação e indicadores à estratégia do BSC.

A última pergunta do bloco, de número 8, objetivou a compreensão dos indicadores estratégicos que aferiam os macroprocessos da área cirúrgica. A questão foi assim apresentada: **Quais são os principais indicadores estratégicos que aferem os macroprocessos do centro cirúrgico?**

Na visão do E2, os principais indicadores são o resultado líquido, o nível de investimentos, *Return on Investment* (ROI)⁸, a produção da área, cirurgias dentro do horário agendado, utilização em minutos do CC por sala e por médico. Esses indicadores podem ser vistos no relato.

Resultado líquido da unidade que determina se ela tem um bom desempenho ou não, visto ser estratégico na geração de resultado para a instituição. Nível de investimentos alocados nessa unidade de negócio, por ser uma unidade que necessita de muito investimento em máquinas, equipamentos e instrumentais. Tem de haver a relação entre resultado e investimentos para saber se o retorno é adequado ou não. Com essas duas métricas nós conseguimos medir e ver se isso está de acordo com o desempenho geral da instituição. O indicador de produção (quantitativo de cirurgias realizadas) é estratégico, pois na ausência dele não há resultado. Outros indicadores estão sendo construídos se as cirurgias estão sendo realizadas dentro do horário previsto e agendado e se essa produtividade está adequada ou não. Isso passa pelo conhecimento dos tempos de execução de cirurgia por médico, padronização das técnicas médicas, agilidade dos processos paralelos (anestesia, limpeza de sala, instrumentação, problemas de autorização, atraso da equipe médica) para saber se poderíamos fazer mais com o mesmo ou mais com menos. Isso nos falta na instituição. Há oportunidade de painéis de gestão baseados no centro cirúrgico baseados na produtividade da área. (E2).

O E3 considerou que o número de cirurgias não autorizadas, a taxa ocupação do CC, o total de cirurgias que iniciam no horário, a taxa de infecção pós-operatória, a necessidade de reintervenção em até 48h e o volume de procedimentos com

⁸ O ROI é o indicador de retorno sobre o investimento, indicador da análise financeira (HOSPITAL MÃE DE DEUS, 2015).

check list de cirurgia segura⁹. Na visão financeira, avaliou como principais os indicadores de receita, receita média, custo direto e custo fixo.

O E4 segmentou os indicadores por perspectiva: Em aprendizado e crescimento considerou o absenteísmo e o *turnover*. Em processos internos, o quantitativo de eventos adversos, o número de reintervenções em até 48h, a taxa de mortalidade no CC e o índice de cancelamento de cirurgias. Em clientes e mercados pontuou apenas a satisfação do cliente. Na perspectiva financeira relacionou, tal qual E2, a receita, o custo fixo, custo direto e resultado líquido. Complementou, entretanto, com o índice de produtividade do custo fixo e com as especialidades que deixam maior margem de contribuição à instituição.

O E1 e o E5 relacionaram os indicadores do DRE (produção, receita, receita média, resultado líquido, custo fixo, custo direto) como principais. De processos, citaram a taxa de cancelamento de cirurgias, o volume de transferências, o quantitativo de cirurgias que iniciam no horário e terminam dentro do tempo agendado, além daquelas que só iniciam no horário pré determinado, a taxa de ocupação das reservas de sala por prestador, a taxa de ocupação global.

O E5, exclusivamente, mencionou a taxa de infecção de ferida operatória limpa e a mortalidade por ASA¹⁰ cirúrgico como indicadores para aferir o processo assistencial. Por último, na gestão de pessoal, o E5 referiu o indicador de hora homem treinamento, pois, segundo o entrevistado “é vital para a garantia técnica do processo assistencial, entregando sempre esse requisito para a qualidade”.

⁹ O segundo Desafio Global pela Segurança do Paciente (Global Patient Safety Challenge) está ligado à redução de complicações e da mortalidade relacionada a procedimentos cirúrgicos. Tal esforço se materializou com a criação do Protocolo de Cirurgia Segura, o Checklist, desenvolvido por especialistas vinculados à World Health Organization (WORLD HEALTH ORGANIZATION, 2008).

¹⁰ ASA é a sigla de American Society of Anesthesiologists (Sociedade Americana de Anestesiologistas). É um centro de educação, de pesquisa científica e de associação de médicos organizados para elevar os padrões da prática médica de anestesiologia e melhorar o atendimento ao paciente. A avaliação anestésica é uma consulta médica de inspeção clínica e especializada que deve ser efetuada previamente à realização de um ato anestésico. Esta avaliação tenta traduzir o estado físico dos pacientes de acordo com um *score* que vai de 1 (menos grave) a 6 (mais grave). Em geral, na ocorrência de morte com *score* menor ou igual a 3, pode ter ocorrido um evento adverso e necessita de investigação (AMERICAN SOCIETY OF ANESTHESIOLOGISTS, 2015).

4.3.1 Síntese dos achados

Com base nas entrevistas foram identificadas as informações necessárias à TD das áreas estratégicas e táticas da empresa. A Figura 15 sintetiza todas as informações mapeadas, segmentando-as por perspectiva dentro do mapa do BSC.

Figura 15 – Síntese das informações estratégicas mapeadas

Aprendizado e Crescimento	Processos Internos	Clientes e Mercados	Econômico-Financeira
<ul style="list-style-type: none"> • Informes relacionados ao giro de pessoal, absenteísmo e volume de horas de treinamento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Análises correlacionando procedimentos e operadoras com maior margem de contribuição e de "n" prevalente; • Análises assistenciais e epidemiológicas; • Gestão das especialidades identificadas no <i>core business</i> da estratégia; • Análises de custeio por atendimento e setor, contemplando rateios; • Análises da regras de negócios e de pacotes comerciais; • Informações de <i>performance</i> médica, associadas ao tempo de cirurgia, protocolos, por sala e prestador, ocupação e gestão das reservas, cancelamentos, transferências de cirurgias; 	<ul style="list-style-type: none"> • Pesquisa de Satisfação. 	<ul style="list-style-type: none"> • Análises que contemplem informações de receita bruta, receita líquida, produção, receita média, custo direto, custo fixo, resultado líquido e produtividade do custo fixo.

Fonte: Elaborada pelo autor

É observada uma concentração de informações relacionadas aos processos internos e a perspectiva financeira. Associado a isso está a revisão estratégica do HMD, tendo os seus principais direcionadores alterados ao final de 2014 conforme relatado pelos entrevistados. Os sistemas de informação mais utilizados para o subsídio à TD estratégica são o BI, o Módulos e o SA.

No que concerne aos indicadores estratégicos dos macroprocessos do CC, foi gerada a Figura 16, seguindo a relação conforme as respostas dadas pelos entrevistados.

Figura 16 – Indicadores estratégicos dos macroprocessos do CC

Aprendizado e Crescimento	Processos Internos	Clientes e Mercados	Econômico-Financeira
<ul style="list-style-type: none"> • Rotatividade de Pessoal; • Absenteísmo; • Hora Homem Treinamento. 	<ul style="list-style-type: none"> • Procedimentos de melhor margem de contribuição unitária por operadora, número de cirurgias realizadas, taxa de ocupação do CC; • <i>Check list</i> da cirurgia Segura, taxa de infecção pós operatória, número de eventos adversos, reintervenções em até 48h, taxa de mortalidade no CC; • Quantidade de cirurgias canceladas, transferidas, não autorizadas pela operadora. 	<ul style="list-style-type: none"> • Índice de Satisfação do Cliente 	<ul style="list-style-type: none"> • Receita Bruta • Receita Líquida • Produção • Receita Média • Custo Direto • Custo Fixo • Resultado Líquido • Índice de Produtividade do Custo Fixo

Fonte: Elaborada pelo autor

Com base nas informações e indicadores estratégicos mapeados, é evidenciada uma oportunidade de desenvolvimento associada à melhoria das análises voltadas ao médico e ao melhor conhecimento e entendimento das regras de negócio institucionais. Essas regras, estando disponíveis às áreas operacionais, podem minimizar os custos relacionados aos insumos de materiais e medicamentos.

4.4 IDENTIFICAÇÃO DOS GAPS ENTRE O QUE OS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO ENTREGAM E AS DEMANDAS DOS EXECUTIVOS

O terceiro e último bloco de perguntas iniciou pela questão número 9 que visava o conhecimento de novas definições estratégicas e a adequação dos sistemas em relação a elas. A pergunta foi apresentada desta forma: **Há novas iniciativas estratégicas para o ano de 2015 segundo o Planejamento Estratégico? Quais? Os sistemas de informação estão preparados para receber essas novas demandas? Se não por quê?**

O E1 ponderou que a revisão do *mix* das operadoras e das especialidades, relacionado ao processo de custos dentro da instituição, é a mais importante iniciativa estratégica conforme a sua fala.

A principal diretiva é a revisão do *mix*, não só das operadoras de saúde, mas também das especialidades. O trabalho de custos dentro

da empresa é algo novo. Trabalhava-se muito em cima de receita, produção. Hoje o escopo mudou e temos outro viés que pode ser analisado e desenvolvido por nós gestores e pelas demais áreas. Considero que os sistemas podem muito ser aprimorados em relação ao ciclo de atendimento como um todo dentro da instituição. Há uma departamentalização nos sistemas de informação e creio que chegou o momento de vermos e analisarmos o fluxo do paciente. Creio que esse seja um bom desafio. Além disso, existe o desafio do novo prontuário eletrônico do paciente e, com isso, novos desenvolvimentos relacionados aos indicadores de desempenho assistenciais. (E1).

Além disso, o E1 evidenciou uma oportunidade de melhoria relacionada ao fluxo do paciente, permitindo, na camada de BI, uma visão mais unificada do fluxo do atendimento. Concordando com E1, o E2, E4 e E5 relataram a importância da redefinição do *mix* do ponto de vista econômico, trazendo as cirurgias mais rentáveis, adequadas à estrutura da instituição e com sua prevalência. Essa alteração tem benefícios ao paciente no que concerne a resultado assistencial, pois gera especialização e padronização, minimizando a variabilidade de procedimentos cirúrgicos existentes.

O E4 refinou mais o conceito de especialidade no que diz respeito ao *mix* de convênios. Segundo ele, “a análise tem de ser feita nas linhas de cuidado, visto a margem não ser uniforme dentro da especialidade como um todo.” Ele ainda exemplificou dizendo que podem “existir linhas de cuidado com margens atrativas em especialidades que, em média, possuem margens de contribuição ruins.” O mesmo exemplo é dado como verdadeiro em convênios que possuem margens de contribuição, em média, baixas, podendo haver oportunidades em alguns procedimentos.

A segunda iniciativa estratégica mais referida foi a questão do HMD tornar-se mais cirúrgico do que clínico (E2, E1 e E4). Essa ação requer uma reorganização da estrutura hospitalar desde a porta de entrada, a emergência, passando por áreas como o CC e o CTI até as unidades de internação. Além da estrutura física, ainda segundo E2, tem de ser repensada a estrutura dos institutos médicos organizados.

O objetivo estratégico é transformar o hospital numa instituição mais cirúrgica em detrimento do paciente clínico. Para isso, serão reorganizadas as unidades de internação e emergência para que sejam orientados para esse perfil de paciente. Com isso, espera-se que o bloco tenha procedimentos melhores selecionados. Isso passa ainda por readequações dos institutos médicos organizados. (E2).

Sob o viés assistencial, o E3 considerou como grande iniciativa estratégica a migração para o prontuário eletrônico do paciente (PEP). Segundo ele, o prontuário era muito orientado as áreas administrativas e não a área médica. Neste novo formato de implementação haverá uma melhor informação assistencial.

Nós temos uma grande iniciativa este ano que é a migração para o PEP. Ele é fundamental para atingir as estratégias de aumento de receita e o processo assistencial. O processo hoje é muito voltado para o administrativo, e é extremamente fragmentado, não sendo visto o paciente como um todo dentro da instituição. Para a emergência há um prontuário, no ambulatório há outro e na internação existe outro. A integração disso vai permitir uma customização disso de acordo com a unidade. Ele está funcionando já na oncologia, na CTI Neonatal. Com isso, vai poder se construir uma inteligência sobre o prontuário, melhorando a informação assistencial, pois hoje ela é extremamente limitada e fragmentada dependendo da origem que o paciente é atendido. (E3).

A terceira grande iniciativa, de acordo com o E5, é a nova organização da diretoria de operações assistenciais. A partir do último trimestre de 2014 essa área foi reformatada, unindo as grandes áreas geradoras de receita da instituição (serviços ambulatoriais, CC, CTI, unidades de internação).

A terceira iniciativa é a nova organização das áreas de resultado do hospital por meio da Diretoria de Operações Assistenciais, passando para um modelo mais integrado de serviços, trabalhando em conjunto inclusive em planos de ação e outras iniciativas. (E5).

Por último, a robótica surge como grande iniciativa dentro do HMD. Apesar do grande investimento, a instituição vislumbra benefícios indiretos relacionados ao desenvolvimento de ensino, oportunidades de pioneirismo e concentração dos melhores médicos que atuam nesse segmento específico. Isso pode ser depreendido da fala de E4.

A inserção da robótica e, a partir disso, ser pioneiro nessa tecnologia. Financeiramente não é um bom negócio, entretanto existe a oportunidade de atrair ótimos profissionais nessa área, desenvolvendo esse *know-how* dentro da instituição. (E4).

Conforme relatado por todos os entrevistados, os sistemas de informação estão preparados para receber melhorias e atender a gestão das novas iniciativas estratégicas. O E5 colocou que “os sistemas de informação estão preparados, entretanto, sempre precisam ser aprimorados”. O E3, por sua vez, também avalizou relatando que os sistemas de informação estão bem organizados, todavia com muitas oportunidades na área assistencial. Todos, sem exceção, consideraram que existem grandes oportunidades de melhorias.

A pergunta número 10 referiu-se aos aprimoramentos das informações já existentes, permitindo melhorias e/ou adequações nos sistemas de informação. A questão foi apresentada a partir dos exemplos de frequência de envio, periodicidade, entretanto poderia ser analisada de outra forma pelo entrevistado. A questão foi articulada desta forma: **Quais as informações que poderiam ser aprimoradas (frequência de envio, periodicidade)? Como? Por quê?**

Conforme E5, as informações têm de estar alinhadas ao nível do gestor e que permitam aprimoramentos de acordo com a evolução dos processos. Segundo ele, há uma grande oportunidade de melhorias no processo de agendamento por meio da correlação dos recursos físicos e materiais disponíveis baseados no que fora relatado.

As informações têm de estar alinhadas à evolução dos processos de negócios. Preciso de um painel mais completo de indicadores. Eu preciso de um resumo executivo com informações estratégicas de receita, ocupação de leitos, principais indicadores dos serviços. Isso tem de estar alinhado ao nível do gestor, seja ele um diretor, um gerente, um supervisor. Preciso entender as correlações entre os indicadores e não eles de forma isolada. Uma análise importante seria buscar os procedimentos que tu podes fazer junto ao agendamento baseado nos recursos físicos e de materiais que dispomos por sala cirúrgica. (E5).

O E1 considerou que o ritmo de produção e receita¹¹, conforme ANEXO B, deve ter a frequência de envio alterada para diário. O mesmo entrevistado comentou

¹¹O ritmo de produção e receita é um relatório institucional feito pela Controladoria Estratégica do HMD que apresenta, baseado no orçamento, os valores de receita bruta e de produção das principais áreas do hospital. Ele simula, com base nos valores médios alcançados até o dia anterior de execução, se o orçamento será ou não alcançado caso os valores médios realizados sejam mantidos nos dias restantes até o término do mês (HOSPITAL MÃE DE DEUS, 2015).

que os relatórios relacionados às reservas de sala devem ser aprimorados, além dos de custos que apresentam os rateios.

O ritmo de produção e receita deve ser diário, gerando uma melhor compreensão da produção e receita por setor para o atingimento das metas mensais relacionadas. Os relatórios de reserva de sala têm oportunidades que podem ser desenvolvidas, melhorando ainda mais o subsídio à tomada de decisão. Outro ponto que deve ser analisado para gerar uma compreensão melhor é a questão dos rateios de custo. Isso tende a auxiliar o usuário e melhorar o seu nível de desenvolvimento no assunto. (E1).

O E2 e o E4 complementam E1 informando que o ritmo de produção e receita deve ser analisado por especialidade, por convênios e por médicos. O E1 ponderou também que as informações que gerenciam os tempos de autorização por operadora precisam ser readequadas. Para o mesmo entrevistado, essa melhoria propicia uma melhor gestão dos prazos, inibindo possíveis glosas e diminuindo custos de auditoria de ambos os lados.

No escopo assistencial, o E3 relatou que as informações assistenciais precisam ser muito aprimoradas e isso passa pela concretização da instalação do novo prontuário eletrônico. A partir disso, ainda segundo o E3, o BI poderá buscar novas informações de forma estruturada, disponibilizando isso posteriormente em painéis ou mesmo *dashboards* de visualização.

O E3 considera que as informações financeiras e contábeis da instituição estão adequadas em detrimento das informações assistenciais. O mesmo entrevistado informou algumas dificuldades do SEGER em compilar as informações assistenciais e da área da farmácia.

Há muito trabalho manual hoje em cima dos indicadores, como exemplo a área do SEGER, que faz acompanhamento de protocolos de acidente vascular cerebral (AVC), infarto agudo do miocárdio (IAM), metas de segurança internacional, quedas dos pacientes, erros de medicação, úlcera por pressão. O controle das dispensações e das medicações é feito de forma manual e isso precisa ser mais automatizado para ser mais seguro, afinal o foco é o paciente. Essa dificuldade de extração faz com que os relatórios assistenciais sejam, muitas vezes, analisados de forma mensal ou mesmo trimestral. (E3).

Conforme o E3, o estado da arte na instituição são as informações econômico-financeiras. Ele complementou dizendo o processo assistencial tem de caminhar para o mesmo caminho.

O penúltimo questionamento pretendeu compreender novos direcionadores do PE para os próximos anos e como o gestor está se preparando para o sucesso das ações. A questão foi proferida assim: **Existe(m) alguma(s) nova(s) diretriz(es) estratégica(s) para o planejamento dos próximos 5 anos? Qual o foco dela? Como você está alinhado para contribuir no sucesso dela?**

De acordo com o E1, E4 e E5 a principal diretriz estratégica institucional é o aumento do paciente cirúrgico. Segundo os mesmos entrevistados os processos de internação e de CTI estão sendo readequados e alinhados para essa nova diretriz. O E1 destacou a qualificação e especificidades das salas cirúrgicas, propiciando o aumento de produtividade. O E4 ainda complementou que o foco das cirurgias é cada vez mais ambulatorial, na baixa complexidade e com menos uso de recursos de OPME como exposto na sua fala.

O foco está em cirurgias de baixa complexidade e que tenham pouco uso de OPME. Esses tipos de cirurgias são amplamente monitoradas pelas operadoras, dificultando o processo de autorização e por consequência tendo um maior prazo de recebimento dos valores devidos. A alternativa é mudar o foco. (E4).

O E5 completou dizendo que um paciente crônico, aquele que fica mais de 30 dias dentro do hospital, gera menos receita média diária em relação ao paciente que interna e tem alta de forma mais breve. No que tange à contribuição dos entrevistados, o E1, E4 e E5 estão mais alinhados na execução da estratégia.

A outra grande definição estratégica, conforme o E2, é a mudança do escopo das especialidades médicas baseadas na rentabilidade unitária do procedimento por operadora e do quantitativo (prevalência) para a instituição. Por meio desse conceito, readequar a estrutura física, maximizando o resultado.

O E3, por último, relatou que o hospital deve focar cada vez mais contexto tecnológico, sendo cada vez mais automatizado. Isso, inclusive, vai ao encontro do desenvolvimento dos sistemas, sejam eles de informação como o BI ou mesmo transacionais como os ERP.

A grande vantagem competitiva é o alinhamento dos processos de negócio da organização aos sistemas. Para adquirir essa vantagem, conforme DeVoe e Neal

(2005), os sistemas de informação necessitam estar integrados efetivamente à gestão e aos processos operacionais. Sobre o alinhamento, o E2 e E3 desenvolvem e gerem as estratégias de negócios orientadas aos *mix* de convênios e especialidades.

A última pergunta, de número 12, visou entender o que os sistemas de informação não entregam como subsídio à TD no CC. O questionamento formulado foi: **O que os sistemas de informação da empresa não entregam atualmente na sua área e que fazem falta no subsídio à tomada de decisão estratégica?**

De acordo com o E1, os sistemas de informação não entregam análises que sejam relacionadas à gestão do fluxo do paciente de forma horizontal na empresa. O E1 usou como exemplo de fluxo uma visão geral do paciente, desde o agendamento cirúrgico, passando pelos processos de anestesia, de cirurgia, de recuperação e de alta do paciente. Ainda segundo ele a informação tem de ser vista por toda a cadeia de atendimento e não de forma departamental.

Associado à estratégia de *mix* de especialidades, convênios e linhas de cuidado, o E4 salienta a importância de desenvolvimento dessas informações. O E4 concluiu que “esse trato da informação de forma mais refinada nessa área dará um grande ganho de resultado à instituição, adequando-se às atuais orientações estratégicas e necessidades dos gestores.”

O E2, por sua vez, sugere a criação de painéis de indicadores (*dashboards*). Segundo ele isso seria importante para o CC no que concerne a análises comparativas por sala cirúrgica de produtividade das cirurgias, a epidemiologia atendida, os médicos que realizam procedimentos, enfim, promover a comparabilidade.

Por fim, o E3 e E5 colocaram que o principal foco é o desenvolvimento de análises de custeio robustas, que permitam a compreensão do resultado do paciente para a instituição como um todo em detrimento dos centros de resultado de forma individual. O E5 destacou também a necessidade de análises que mostrem as regras comerciais de forma atualizada e de maneira simples, permitindo simulações de cenários. Concluiu o E3, reforçando o que foi dito por E2, que a necessidade de painéis de informação mostrando indicadores estratégicos integrados e correlacionados, que permitam *insights* em oportunidades ou mesmo em gargalos identificados.

4.4.1 Síntese dos achados

O terceiro bloco de perguntas identificou os *gaps* entre o que os sistemas de informação entregam e as novas demandas dos executivos com base nas novas iniciativas estratégicas. A Figura 17 sintetiza, em ordem, as novas iniciativas estratégicas para o ano de 2015, as informações que precisam ser melhoradas, novas diretrizes para os próximos 5 (cinco) anos e o que está fazendo falta no subsídio à TD estratégica para o gestor.

Figura 17 – Identificação dos *gaps* nos sistemas de informação

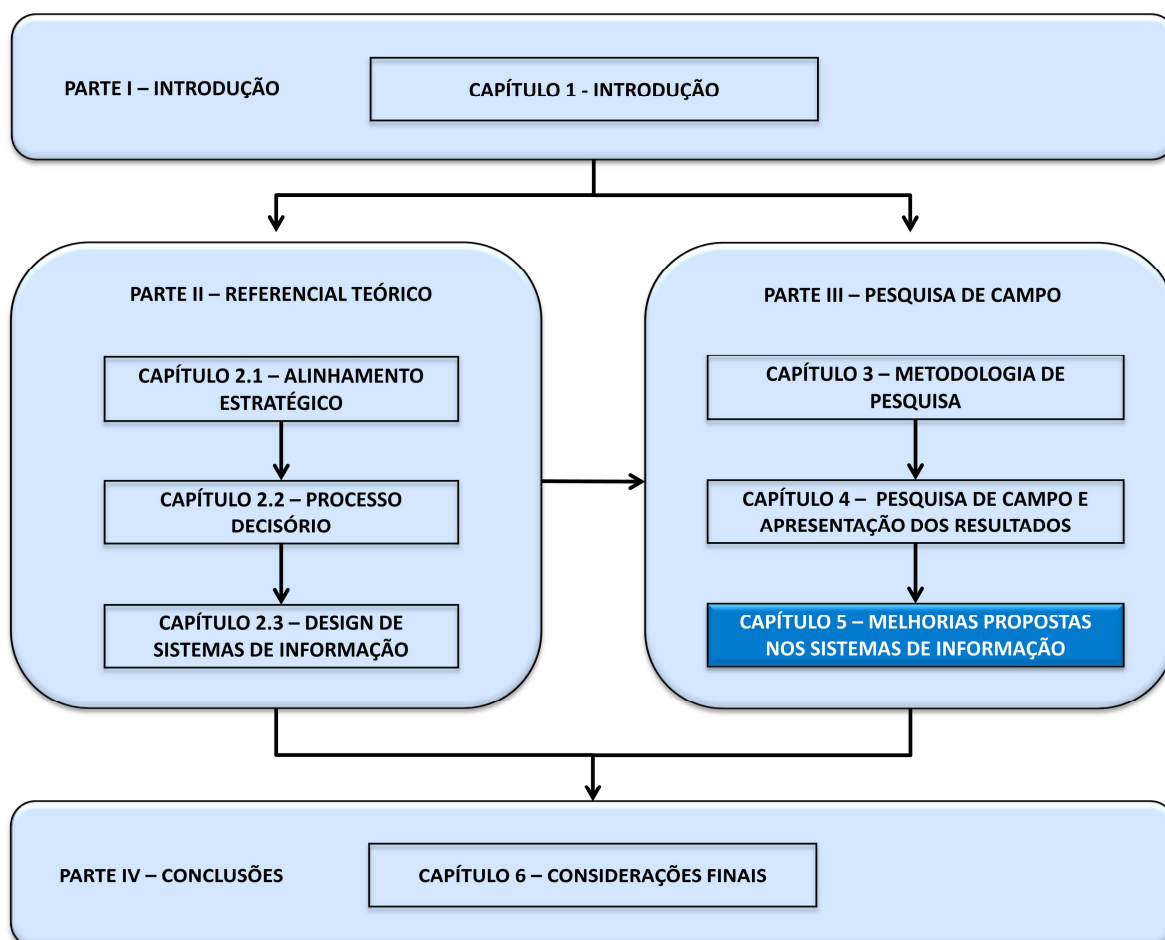
Novas Iniciativas Estratégicas 2015	Informações que precisam ser melhoradas	Novas Diretrizes para os próximos 5 anos	O que está fazendo falta no subsídio à TD?
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Mix</i> de convênios, especialidades, linhas de cuidado (sistema de custeio); • Tornar o hospital mais cirúrgico; • Novo agrupamento organizacional dos serviços ambulatoriais, CC, CTI, unidades de internação sob uma única gestão, a Diretoria de Operações Assistenciais; • Novo prontuário eletrônico; • Análises de fluxos dos pacientes por toda a organização, da entrada até a saída. 	<ul style="list-style-type: none"> • Melhorias nos processos de gestão do agendamento cirúrgico; • Desenvolvimento de resumo executivo para o CC; • Ritmo de produção e receita; • Reservas de sala cirúrgicas; • Relatórios que apresentem os critérios de absorção do sistema de custos; • Tempos de autorização por operadora; • Informações assistenciais e epidemiológicas a partir do novo prontuário eletrônico. 	<ul style="list-style-type: none"> • Aumento do paciente cirúrgico; • Mais foco no paciente ambulatorial de baixa complexidade; • Menor uso de OPME; • Maior rentabilidade unitária associada ao procedimento, a operadora e a prevalência; • Automatização dos processos de negócios. 	<ul style="list-style-type: none"> • Análises sobre a cadeia de gestão de fluxos; • Análises que trabalhem o <i>mix</i> de convênios, especialidades e linhas de cuidado; • <i>Dashboard</i> da área cirúrgica que contemple informações de produção, receita, ocupação, agendamentos, autorizações, produtividade por sala, epidemiologia, prestadores; • Análises de custeio com foco no resultado total do paciente para a instituição e não só por centros de resultados; • Relatórios que apresentem as regras comerciais de forma clara.

Fonte: Elaborada pelo autor

A partir do mapeamento dos *gaps* dos sistemas de informação correlacionados com as sínteses do primeiro e segundo blocos de perguntas, serão estruturadas as propostas de melhorias nos sistemas de informação. O plano de ação terá como base a metodologia do 5W2H¹² e será apresentado na ferramenta SA.

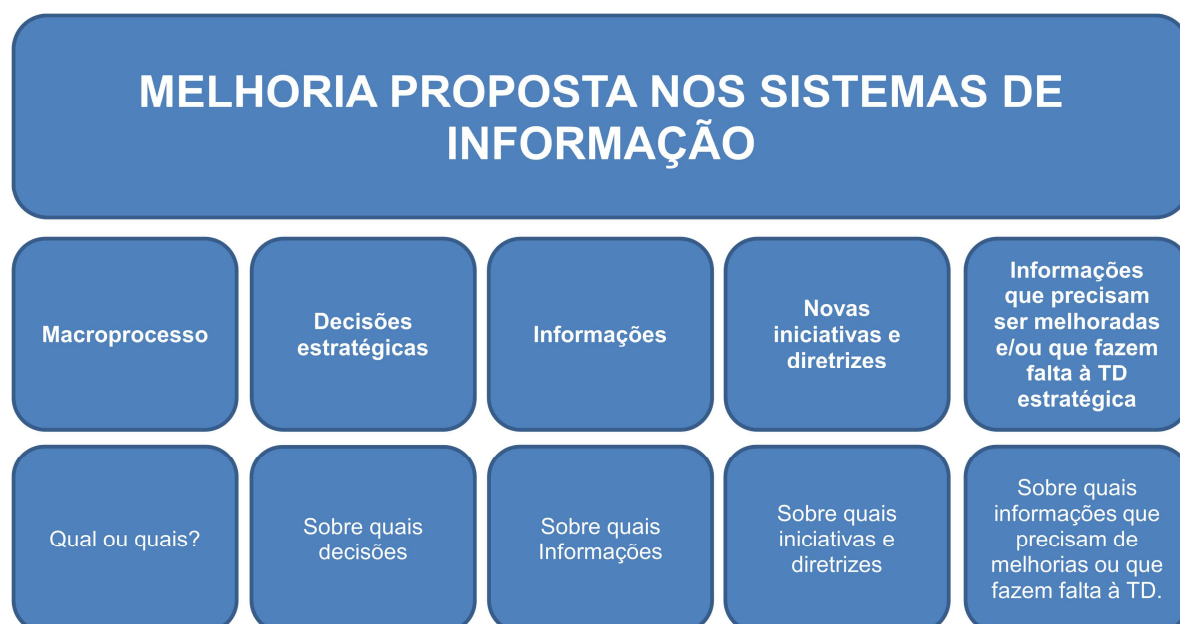
¹² 5W2H surgiu no Japão, criada por profissionais da indústria automobilística, durante os estudos sobre qualidade total. Atua como um mapa de atividades, estabelecendo perguntas de apoio ao planejamento das atividades: o que será feito (What); quem o fará (Who); por quê será feito (Why); em que área da empresa será feito (Where); quando será feito (When); como (How); e quanto custará (How Much) (PORTAL ADMINISTRAÇÃO, 2015).

5 MELHORIAS PROPOSTAS NOS SISTEMAS DE INFORMAÇÃO



Este capítulo apresenta as contribuições do trabalho em relação à análise de dados primários e secundários correlacionados. A organização das proposições será organizada conforme a Figura 18.

Figura 18 – Estrutura das propostas de melhorias nos sistemas de informação



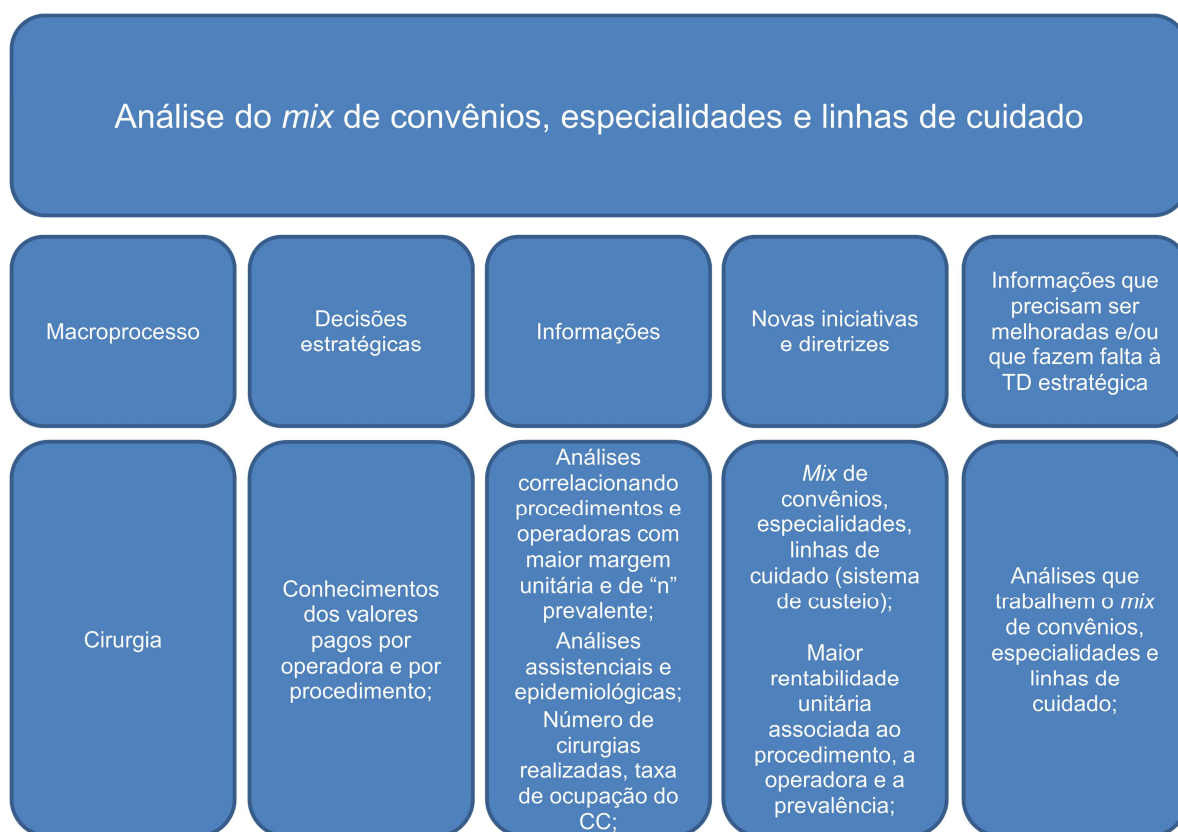
Fonte: Elaborada pelo autor

O retângulo superior destacará a proposta de melhoria. Os retângulos centrais foram baseados na análise realizada, focando as principais variáveis que orientaram as entrevistas em profundidade. Ao final, os retângulos localizados na base apresentam os achados das entrevistas e da análise documental. De forma a complementar a estrutura e a aplicabilidade das propostas, foram desenvolvidos planos de ação baseados na metodologia do 5W2H, não pontuando apenas o valor financeiro da ação. Os planos estão referenciados nos apêndices do estudo.

5.1 ANÁLISE DO *MIX* DE CONVÊNIOS, ESPECIALIDADES E LINHAS DE CUIDADO

Com vistas a contribuir com a qualificação da ocupação e da receita do CC, será desenvolvida uma análise que contemple a produção e a receita bruta gerada pelos médicos, alinhadas aos procedimentos que apresentarem maior margem de contribuição bruta¹³, que tiverem maior ocorrência, adequadas ao escopo epidemiológico e a disponibilidade de recursos de materiais e de equipamentos médicos disponíveis. A estrutura de composição da melhoria foi organizada na Figura 19.

¹³ Margem de contribuição bruta é dada pelo cálculo de receita bruta menos o custo direto (HOSPITAL MÃE DE DEUS, 2015).

Figura 19 – Análise do *mix* de convênios, especialidades e linhas de cuidado

Fonte: Elaborada pelo autor

Sobre o macroprocesso cirúrgico, será desenvolvido um relatório para analisar as operadoras que possuem maior margem de contribuição e que possuem maior número de procedimentos realizados. Nessa demanda, estão inclusos os atributos de cirurgia (nome da cirurgia), convênio, especialidade, empresa, ano, perfil do paciente (clínico ou cirúrgico, entretanto por ser no CC os resultados serão apenas cirúrgicos), múltiplos procedimentos (se ele fez um ou mais procedimentos). No que tange as métricas, foram definidas a quantidade de procedimento (qt procedimento), valor receita total (vlr receita total), valor custo direto (vlr custo direto), valor da margem de contribuição (vlr margem contribuição), % margem de contribuição¹⁴. O atributo “linhas de cuidado” terá de ser confeccionado, agrupando cirurgias conforme os grupos (exemplo cirurgia da mão, cabeça e pescoço, coluna). O modelo virtual foi desenhado dentro da plataforma de BI do HMD e está apresentado na Figura 20.

¹⁴ % margem de contribuição bruta é a relação direta entre o valor da margem dividido pelo valor da receita total (HOSPITAL MÃE DE DEUS, 2015).

Figura 20 – Estrutura virtual modelada da análise de *mix* de convênios

FILTRO DO RELATÓRIO X Limpar								
<input checked="" type="checkbox"/> Atalho para: Elements of Convênio ↓ <input checked="" type="checkbox"/> Atalho para: Elements of Especialidade ↑								
PAGINAR POR:								
Empresa ↔		Ano ↔		Perfil Paciente ↔		Múltiplos Procedimentos ↔		🔍
Cirurgia Custos	Convênio	Especialidade Custos	Métrica	Qt Procedimento	Vlr Receita Total	Vlr Custo Direto *	Vlr Margem Contribuição	% Margem Contribuição
<Cirurgia Custos>	<Convênio>	<Especialidade Custos>		<Qt Procedimento>	<Vlr Receita Total>	<Vlr Custo Direto *>	<Vlr Margem Contribuição>	<% Margem Contribuição>

Fonte: Elaborada pelo autor

O plano de ação da análise está referenciado no APÊNDICE J. O detalhamento das ações pode ser acompanhado e posteriormente discutido com os atores relacionados.

5.2 ANÁLISE DAS RESERVAS DE SALA CIRÚRGICA

A segunda contribuição vai ao encontro da primeira. O desenvolvimento da análise que permita o gerenciamento das reservas de sala no CC associada aos procedimentos que possuem maior margem de contribuição e quantitativo de cirurgias. Este relatório permitirá uma reorganização das reservas, proporcionando aos prestadores que estiverem alinhados à estratégia corporativa, maiores e melhores horários. Essa reorganização possibilitará um melhor resultado final da área de centro cirúrgico. O fundamento que propôs a melhoria foi constituído na Figura 21.

Figura 21 – Análise das Reservas de Sala Cirúrgicas



Fonte: Elaborada pelo autor

No que concerne aos macroprocessos de agendamento cirúrgico e cirurgia, será proposta uma análise que busca identificar, a partir dos resultados do relatório de *mix* de convênios, especialidades e linhas de cuidado, os médicos que mais realizam as cirurgias dentro do horário da reserva de sala. Na mesma análise, poderão ser vistas as informações de maior valor de margem, associadas aos quantitativos de produção de cirurgias, cancelamentos e transferências. O desenvolvimento dessa análise permitirá a identificação dos médicos que mais cancelam e transferem cirurgias. A partir desse conhecimento poderão ser criadas ações de bloqueio a esse problema. Como derivação desse relatório pode ser feita uma análise das cirurgias canceladas dentro das 48h anteriores à cirurgia. Essa análise visa coibir esse perfil de agendamento que inviabiliza a marcação de outra cirurgia por questões relacionadas à autorização de procedimentos e materiais com as operadoras de saúde.

Nesta ação estão inclusos os atributos de cirurgia (nome da cirurgia), cirurgião, empresa, ano e centro cirúrgico (local onde é realizado o procedimento).

No conteúdo das métricas, foram elencadas as quantidades de cirurgias canceladas no mês atual e ano, a quantidade de cirurgias realizadas no mês, o volume de cirurgias transferidas no mês e no ano e o quantitativo de cirurgias realizadas dentro da reserva de sala. Complementando a análise foram anexadas as métricas valor de margem de contribuição e o respectivo percentual. O modelo virtual foi desenhado dentro da plataforma de BI do HMD e está apresentado na Figura 22.

Figura 22 – Estrutura virtual modelada da análise das Reservas de Salas Cirúrgicas

The screenshot shows a BI report interface with the following components:

- FILTRO DO RELATÓRIO:** Includes a 'Limpar' button and filters for 'Centro Cirúrgico Na Lista (CENTRO CIRURGICO)' and 'Ano Atual Dinâmico'.
- PAGINAR POR:** Navigation controls for 'Empresa', 'Ano', 'Centro Cirúrgico', and 'Cirurgia'.
- Table:** A table with 10 columns representing different metrics and their current values.

Cirurgião da Cirurgia Principal	Métrica	Qtd Cirurgia Cancelada Mês Atual	Qtd Cirurgia Cancelada Ano	Qtd Cirurgia Realizada Ano	Qtd Cirurgia Transferida Mês	Qtd Cirurgia Transferida Ano	Vlr Margem Bruta	% Margem Contribuição	Qt Cirurgia Reserva
<Cirurgião da Cirurgia Principal>		<Qtd Cirurgia Cancelada Mês Atual>	<Qtd Cirurgia Cancelada Ano>	<Qtd Cirurgia Realizada Ano>	<Qtd Cirurgia Transferida Mês>	<Qtd Cirurgia Transferida Ano>	<Vlr Margem Bruta>	<% Margem Contribuição>	<Qt Cirurgia Reserva>

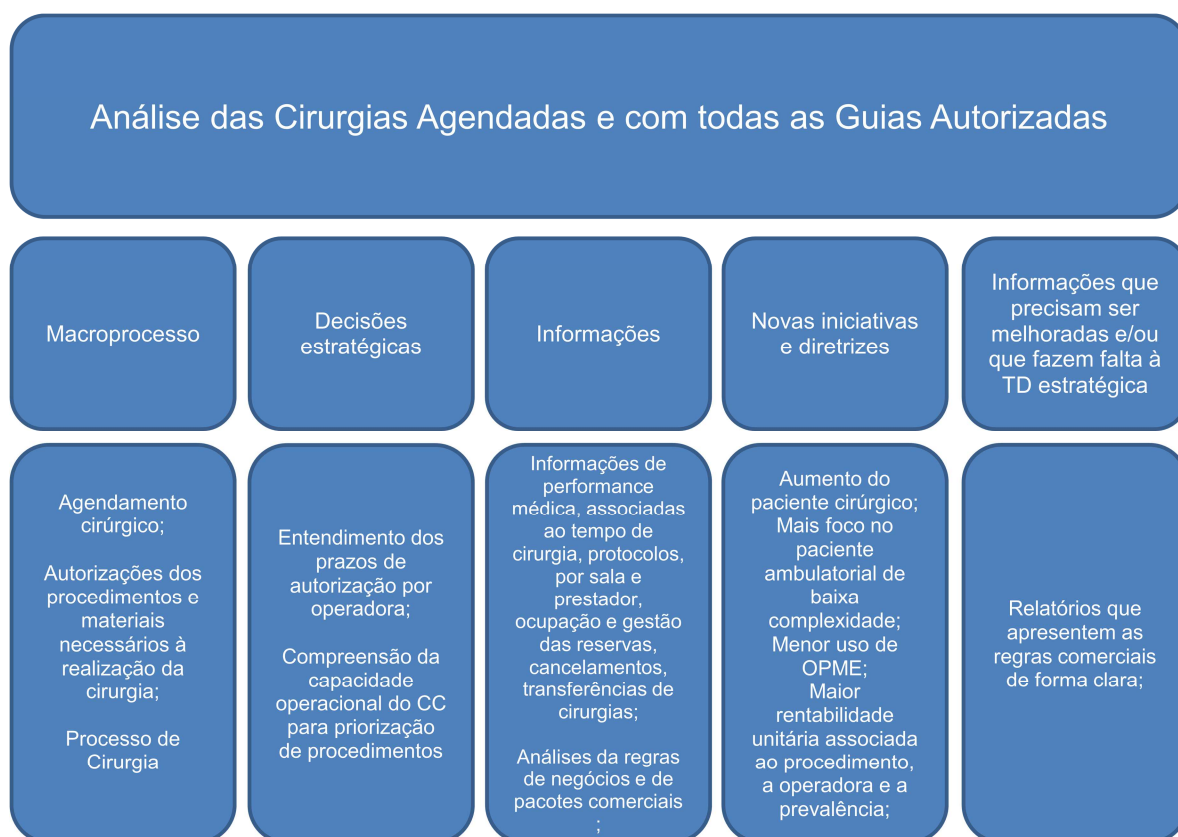
Fonte: Elaborada pelo autor

O plano de ação da análise está referenciado no APÊNDICE K. O detalhamento das ações pode ser acompanhado e posteriormente discutido com os atores relacionados.

5.3 ANÁLISE DAS CIRURGIAS AGENDADAS E COM TODAS AS GUIAS AUTORIZADAS

A terceira contribuição faz parte da análise das transferências de cirurgias. Desenvolver um relatório que mostre as cirurgias eletivas agendadas e com todas as guias (materiais, medicamentos, internação) autorizadas e que, a partir do contato com o médico e o paciente, ela possa ser antecipada. Essa ação evitaria a ociosidade do CC e iria ao encontro da análise das cirurgias canceladas nas 48h que antecedem a realização do procedimento cirúrgico. Da estrutura derivada da análise foi proposta a melhoria conforme a Figura 23.

Figura 23 – Análise das cirurgias agendadas e com as guias autorizadas



Fonte: Elaborada pelo autor

No relatório estão inclusos os atributos do cirurgião, cirurgia, convênio, atendimento, empresa, ano e centro cirúrgico. Para compor as métricas, foram selecionadas a quantidade de cirurgia agendada e a quantidade de cirurgias autorizadas dentro do prazo. O *design* virtual foi modelado dentro da plataforma de BI do HMD e está exibido na Figura 24.

Figura 24 – Estrutura virtual modelada da gestão das cirurgias agendadas com as guias autorizadas

FILTRO DO RELATÓRIO Limpar						
<input checked="" type="checkbox"/> Centro Cirúrgico Na Lista (CENTRO CIRURGICO)						
<input checked="" type="checkbox"/> E						
<input checked="" type="checkbox"/> Ano Atual Dinâmico						
PAGINAR POR: Empresa Ano Centro Cirúrgico						
Cirurgião da Cirurgia Principal	Cirurgia	Convênio	Atendimento	Métrica	Qtd Cirurgia Agendada	Qtd Cirurgia Dentro do Prazo
<Cirurgião da Cirurgia Principal>	<Cirurgia>	<Convênio>	<Atendimento>		<Qtd Cirurgia Agendada>	<Qtd Cirurgia Dentro do Prazo>

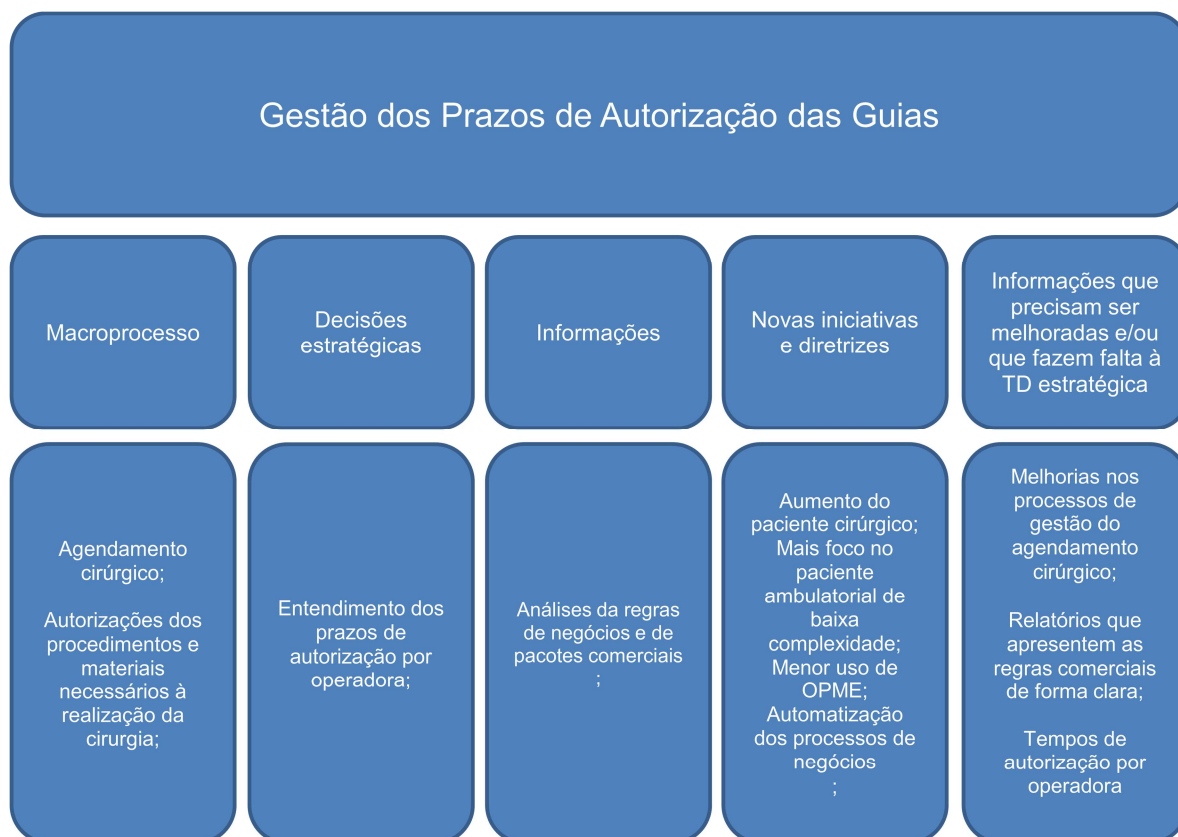
Fonte: Elaborada pelo autor

O plano de ação da análise está referenciado no APÊNDICE L. O detalhamento das ações pode ser acompanhado e posteriormente discutido com os atores relacionados.

5.4 GESTÃO DOS PRAZOS DE AUTORIZAÇÃO DAS GUIAS

A quarta contribuição refere-se ao processo de autorização das guias junto às operadoras de saúde. A proposta passa pelo entendimento e mapeamento dos prazos de autorização por operadora, seguindo os limites para retorno do aceite de cada uma das guias. O intuito da análise é gerenciar via sistema algo que é feito habitualmente por correio eletrônico, promovendo uma gestão automatizada do processo. Decorrida da análise dos entrevistados, foi indicada a melhoria conforme a Figura 25.

Figura 25 – Gestão dos prazos de autorização



Fonte: Elaborada pelo autor

Na análise foram inseridas as dimensões de: convênio, tipo da guia, guia, atendimento, empresa, ano e centro cirúrgico. As métricas selecionadas para

desenvolver a análise foram a quantidade de guias, quantidade de guias autorizadas, quantidade de guias pendentes (aquelas que excederam o prazo) e a quantidade de guias negadas. A consulta foi modelada dentro da plataforma de BI do HMD e está demonstrada na Figura 26.

Figura 26 – Estrutura virtual modelada da gestão dos prazos de autorização

The screenshot shows a BI report interface. At the top, there is a 'FILTRO DO RELATÓRIO' section with a 'Limpar' button. Below it, there are two active filters: 'Centro Cirúrgico Na Lista (CENTRO CIRURGICO)' and 'Ano Atual Dinâmico'. A 'PAGINAR POR:' section contains dropdown menus for 'Empresa', 'Ano', and 'Centro Cirúrgico', along with a search icon. The main data table has the following columns: 'Convênio', 'Tipo Guia', 'Guia', 'Atendimento', 'Métrica', 'Qtd Guias', 'Qtd Guias Autorizadas', 'Qtd Guias Pendentes', and 'Qtd Guias Negadas'. Each column header includes small navigation icons. The table body contains placeholder text: '<Convênio>', '<Tipo Guia>', '<Guia>', '<Atendimento>', '<Qtd Guias>', '<Qtd Guias Autorizadas>', '<Qtd Guias Pendentes>', and '<Qtd Guias Negadas>'.

Convênio	Tipo Guia	Guia	Atendimento	Métrica	Qtd Guias	Qtd Guias Autorizadas	Qtd Guias Pendentes	Qtd Guias Negadas
<Convênio>	<Tipo Guia>	<Guia>	<Atendimento>		<Qtd Guias>	<Qtd Guias Autorizadas>	<Qtd Guias Pendentes>	<Qtd Guias Negadas>

Fonte: Elaborada pelo autor

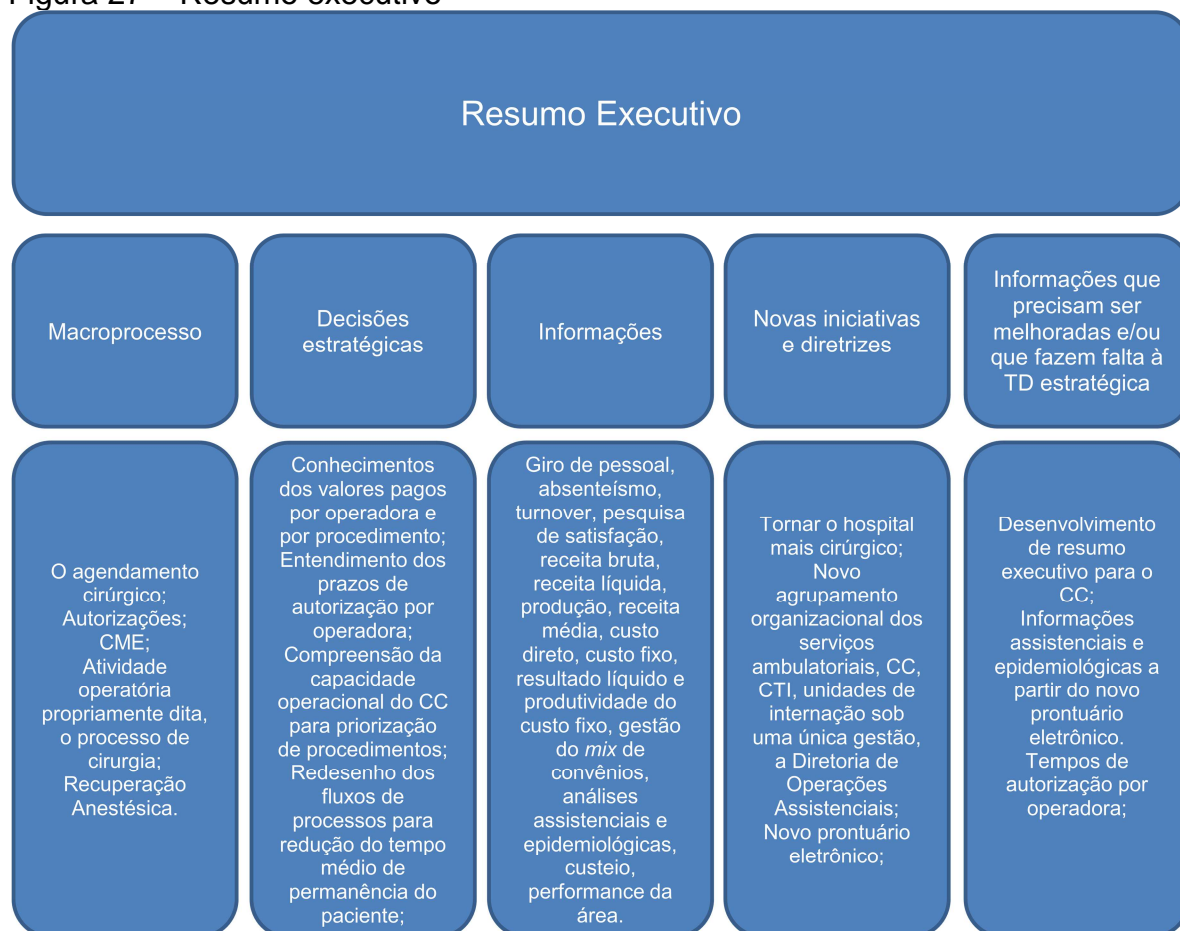
De forma complementar a consulta, há uma proposta de cobrança via serviço de distribuição eletrônica¹⁵ do aviso às vésperas do vencimento do prazo para o aceite ou não das operadoras de saúde. O plano de ação para esse desenvolvimento está referenciado no APÊNDICE M.

5.5 RESUMO EXECUTIVO

A quinta contribuição do estudo está relacionada ao desenvolvimento de um *dashboard*, chamado de resumo executivo. Esta foi uma demanda referida nas entrevistas, visto a nova organização da área da diretoria de operações assistenciais. A partir da análise das entrevistas, foi proposta a melhoria conforme a Figura 27.

¹⁵ São gatilhos de negócios criados dentro da ferramenta de *business intelligence* do HMD que são enviados automaticamente aos usuários quando determinada condição pré-definida é atingida (HOSPITAL MÃE DE DEUS, 2015).

Figura 27 – Resumo executivo



Fonte: Elaborada pelo autor

O resumo visa analisar de forma estratégica todos os macroprocessos do CC. Nele concentrar-se-ão todos os principais indicadores e informações depreendidas das entrevistas. O intuito da análise é a correlação entre os macroprocessos, sendo que a referência dos indicadores selecionados segue a definição ilustrada na Figura 17. Por fim, finalizando as propostas de melhorias, o plano de ação para o desenvolvimento do resumo executivo está referenciado no APÊNDICE N.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente capítulo visa apresentar as considerações finais da pesquisa, com foco nas respostas obtidas aos objetivos geral e específicos. Na sequência são abordadas as contribuições dos resultados obtidos para o meio acadêmico e para o meio empresarial. Após, as limitações do estudo serão expostas. Por fim, as recomendações de pesquisas futuras que podem ser derivadas da construção desta dissertação podem ser avaliadas.

O ambiente competitivo das empresas demanda ampla agilidade nos processos de tomada de decisão estratégica. Para que isso ocorra, faz-se necessário o alinhamento entre o planejamento estratégico, o processo decisório institucional e os sistemas de informação.

Considerando-se esta exigência de agilidade nos processos de tomada de decisão, e reconhecendo o papel decisivo na Tecnologia da Informação como instrumento estratégico, tático e operacional no alinhamento entre o planejamento estratégico e o processo decisório institucional, foi construída esta proposta de pesquisa no âmbito do Hospital Mãe de Deus, e a mesma foi alinhada com os objetivos do Mestrado Profissional em Gestão e Negócios da UNISINOS (MPGN) a partir da matrícula de um profissional da instituição HMD no MPGN.

A proposta de pesquisa foi validada pelas respectivas comissões de ética na pesquisa, no HMD e na UNISINOS, e a mesma foi implementada como requisito parcial para a busca do título de Mestre em Gestão e Negócios do profissional pesquisador durante seus estudos acadêmicos no MPGN, promovendo a aplicação do estado da arte dos conhecimentos relevantes para o estudo em prática transformadora no HMD.

Definidos, portanto, tema e objetivos gerais e específicos, feitos os estudos para levantamento do estado da arte no tema desejado, a partir das entrevistas e da análise documental, foi possível coletar as informações necessárias para correlacionar com a revisão bibliográfica, respondendo assim ao objetivo geral deste estudo. Ele se constituiu em analisar como a área de centro cirúrgico do Hospital Mãe de Deus estava sendo subsidiada com informações que agregassem valor ao processo de tomada de decisão do nível estratégico e propor melhorias nos sistemas de informação utilizados. Para alcançar esse objetivo, foram destacados três objetivos específicos que serão analisados.

Com vistas à análise do primeiro objetivo específico – identificar as decisões de nível estratégico mais relevantes para a maximização do desempenho da área de centro cirúrgico – foi possível evidenciar que elas passam pelas seguintes compreensões:

- a) conhecimentos dos valores pagos por operadora e por procedimento;
- b) entendimento dos prazos de autorização por operadora;
- c) compreensão da capacidade operacional do CC para priorização de procedimentos;

- d) redesenho dos fluxos de processos para redução do tempo médio de permanência do paciente;
- e) definição do modelo assistencial que privilegia o atendimento cirúrgico;
- f) o desenvolvimento tecnológico, gerando mudança no perfil do paciente antes internado e que agora é ambulatorial;
- g) revisão do mix de especialidades e convênios;
- h) mudanças na estrutura organizacional;
- i) mudança de perfil cirúrgico pela área médica;
- j) inserção da robótica no ambiente hospitalar.

Quanto ao segundo objetivo específico, descrever as informações necessárias ao processo de tomada de decisão na área selecionada para o estudo em decisões de nível estratégico mais relevantes, este foi obtido também por meio das entrevistas e foi sintetizado na Figura 15. De modo geral, as informações estratégicas mais proeminentes na perspectiva aprendizado e crescimento são o giro de pessoal, o absenteísmo e as horas de treinamento por colaborador. Na perspectiva de processos internos, as análises mais destacadas correlacionavam os procedimentos, as linhas de cuidado e as operadoras com maior margem de contribuição e de maior índice de ocorrência, associadas ao *core business* das especialidades e ao perfil epidemiológico da instituição. Continuando na mesma perspectiva de processos internos, as informações referentes à *performance* dos prestadores, a ocupação das salas cirúrgicas, os tempos dos procedimentos, a gestão das reservas de sala, os números de cancelamentos e transferências foram referidas como fundamentais pelos entrevistados. Por fim, as regras de negócios e de pacotes comerciais e as análises de custeio contemplando os rateios de apoio e administrativos foram relacionados como subsídios vitais à tomada de decisão estratégica. Avaliando a perspectiva de clientes e mercado, as informações oriundas da pesquisa de satisfação foram classificadas como essenciais. Por último, na perspectiva financeira, as informações de DRE como, por exemplo, a receita bruta, a receita líquida, a produção, a receita média, o custo direto, o custo fixo, o resultado líquido e a produtividade do custo fixo foram consideradas as mais relevantes.

Em relação ao terceiro objetivo específico, identificar os *gaps* entre o que os sistemas de informação entregam e as demandas dos executivos na área escolhida para a aplicação do estudo, propondo melhorias nos sistemas de informação, as respostas foram relatadas na Figura 17. Desse constructo, emergiram cinco

proposições de melhorias nos sistemas de informação discutidas individualmente no capítulo 5: O desenvolvimento da Análise do Mix de Convênios, Especialidades e Linhas de Cuidado, a Gestão das Reservas de Sala Cirúrgicas, a Análise das Cirurgias Agendadas e com as Guias Autorizadas, a Análise da Gestão dos Prazos de Autorização e a criação do *dashboard* de Resumo Executivo.

Com a realização desse estudo, percebe-se que este foi coerente com seus objetivos, visto que identificou as decisões de nível estratégico mais relevantes para a maximização do desempenho do CC. Além disso, descreveu as informações necessárias à tomada de decisão do Centro Cirúrgico no nível estratégico e elencou os *gaps* nos sistemas de informação. Ao final, foram realizadas propostas de melhorias, possibilitando o maior resultado da TD estratégica a partir do alinhamento.

O trabalho, não obstante, tendo, no entendimento do pesquisador, atingido seus objetivos, deixa lacunas que ainda ficam para serem preenchidas, a fim de efetivamente se constituir a prática transformadora, uma premissa para a realização dos estudos. A transformação das propostas de melhorias em planos de ação detalhados para serem desenvolvidos pelos atores interessados, é evidentemente relevante para sua efetiva implementação.

6.1 CONTRIBUIÇÕES DA PESQUISA

Como primeira contribuição, destaca-se a resposta ao problema de pesquisa exposto e para o qual o estudo se justificou. Além disso, contribui também para o desenvolvimento acadêmico de estudantes e profissionais nas mais diversas áreas, pois, ainda que sendo feito especificamente em uma instituição da área de saúde, sugere uma abordagem que tem potencial de replicação nos mais diversos ambientes, respeitadas as especificidades de cada aplicação. O tema proposto para este trabalho é importante e oportuno, justificando-se pelas lacunas de conhecimento e de práticas, conforme demonstradas nas pesquisas nas principais bases de dados referidas na seção 1.4.3, que tenham por objeto a construção de sistemas de informação que deem subsídio à tomada de decisão estratégica.

6.2 LIMITAÇÕES DO ESTUDO

Como relatado ao longo do texto e como sendo característico da estratégia do estudo de caso único, os resultados não podem ser generalizáveis. O contexto de pesquisa escolhido faz parte do cotidiano profissional do pesquisador, dificultando a neutralidade do estudo. Em contrapartida, existe o argumento de propriedade do pesquisador, devido à vivência direta com o objeto estudado.

É necessário que se tenha presente que, por se tratar de uma pesquisa qualitativa que utiliza a técnica de análise de conteúdo, o método é essencialmente interpretativo, considerando o pesquisador limitado a interpretar a fala dos sujeitos a partir da própria percepção e das teorias assumidas. Para reduzir esse viés foi utilizada a análise documental, permitindo outro enfoque sobre a análise, minimizando possíveis vieses e incertezas. Além disso, ao se estudar uma realidade, faz-se uma espécie de fotografia ou representação parcial dela, um “recorte” no espaço e no tempo, considerando a realidade ser algo mais amplo e dinâmico que a fotografia apresentada.

6.3 PESQUISAS FUTURAS

Após a realização do estudo, propõe-se a replicação do trabalho nas demais unidades de negócio com base na importância financeira (critério de receita bruta) delas na cadeia de valor corporativa. Além disso, poderiam ser entrevistados outros gestores não relacionados diretamente à área de CC, envolvendo uma amplitude maior de escopo, contemplando, inclusive unidades operacionais. Os temas sobre alinhamento estratégico, processo decisório e sistemas de informação podem ser ampliados em diversas frentes de forma simultânea, como aplicada no estudo, ou de modo individual. Outra oportunidade é propor a aplicação da pesquisa em organizações das mais diversas áreas, avaliando posteriormente os resultados e os impactos na TD estratégica.

REFERÊNCIAS

AMERICAN SOCIETY OF ANESTHESIOLOGISTS. Disponível em: <http://www.asahq.org/>. Acesso em 12 mar. 2015.

ANGELONI, M. T. **Organizações do Conhecimento: Infra-estrutura, Pessoas e Tecnologia**. São Paulo: Saraiva, 2002.

ANTUNES, C. H.; DIAS, L.C. **Decisão das perspectivas interdisciplinares**. Coimbra, 2007.

ASAV - Associação Antonio Vieira. **Banco de teses e dissertações da ASAV** – Universidade do Vale do Rio dos Sinos – Unisinos. Disponível em: <<http://biblioteca.asav.org.br/biblioteca/>>. Acesso em: 18 abr. 2014.

Associação Nacional dos Hospitais Privados – **ANAHP**. Disponível em: <<http://anahp.com.br/>> Acesso em: 14. Mai. 2014.

BARBIERI, C. **BI - Business Intelligence - Modelagem e Tecnologia**. Rio de Janeiro: Axcel Books, 2001.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Traduzido por Luiz Antero Reto e Augusto Pinheiro. Lisboa: Edições 70, 1977.

_____. **Análise de conteúdo**. Tradução Luís Antero Reto e Augusto Pinheiro. São Paulo: Edições 70, 2011.

BATISTELLA, J. B. **Balaced Scorecard como ferramenta gerencial da estratégia. 2002**. Disponível em: <<http://www.conceptia.com.br/artigos/artigo-2002-03-27.html>> Acesso em: 12 ago. 2008.

BERRY, A. J. et al. **Emerging themes in management control: A review of recent literature**. The British Accounting Review, v.41, n. 1, p. 2– 20, 2009.

BOAR, B. **Tecnologia da informação: a arte do planejamento estratégico**. São Paulo: Berkeley, v. 2, 2002.

BRAGA, N. **O processo decisório em organizações brasileiras: comportamentos comunicativos**. Revista de Administração Pública , v. 4, n. 22, p. 34-51,1988.

BRYMAN. **Research Methods and organization studies**. London: Routledge, 1989.

CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior. **Banco de teses e dissertações da CAPES** – Ministério da Educação. Disponível em: <<http://servicos.capes.gov.br/capesdw/>>. Acesso em: 18 abr. 2014.

CAPPELLE, M. C. A.; MELO, M. C. de O. L.; GONÇALVES, C. A. **Análise de conteúdo e análise de discurso nas ciências sociais, Organizações Rurais e Agroindustriais**, v. 5, n. 1, Jan./Jun. 2003.

CARVALHO, A.; EDUARDO, M. B. P. **Sistemas de informação em saúde para municípios**. São Paulo: Instituto para o desenvolvimento da saúde, 1998.

CASADESUS-MASANELL, R.; RICART, J.E. **From strategy to business models and onto tactics**. Long Range Plann. 2010; p.195-215.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.; SILVA, R. **Metodologia Científica**. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

CHOO, C. W. **A Organização do Conhecimento**. São Paulo: Editora SENAC, 2003.

COLANGELO FILHO, L. **Implantação de Sistemas ERP**. São Paulo: Atlas, 2001.

CONSÓRCIO BRASILEIRO DE ACREDITAÇÃO - **CBA**. Disponível em: <<http://cbacred.org.br/acreditacao/acreditacao/unidades-acreditadas-no-brasil.asp#>>. Acesso em: 10 jan. 2015.

COUTINHO, A.R.; KALLÁS, D. **Gestão da estratégia: experiências e lições de empresas brasileiras**. Rio de Janeiro: Campus, 2005.

COVENEY, M. et al. **The Strategy Gap: Leveraging Technology to Execute Winning Strategies**. New Jersey: John Wiley & Sons, 2003.

CYERT, R. H.; MARCH, J. G. **A Behavioral Theory of the Firm**. Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice Hall, 1993.

DAVENPORT, T. H. **The new industrial engineering: Information technology and business process redesign**. Sloan Management Review, p. 11-27, 1990.

_____. **Ecologia da informação**. São Paulo: Futura, 1998.

DECROP, A. **Qualitative research practice**. A guide for social science students and researchers. Recherche et Applications en Marketing, v.19, n. 2, p. 126-127, 2004.

DENZIN, N. K. e LINCOLN, Y. S. **Handbook of qualitative research**. 2. ed. Thousand Oaks, Califórnia: Sage Publications, 2000.

_____. (Orgs). **O Planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens**. Tradução Sandra Regina Netz. Porto Alegre: Artmed, 2006.

DEVOE, L; NEAL K. **When business intelligence equals business value**. Bus Intell J, 2005.

DRUCKER, P. F. **The Next Society**. The Economist (November 1, 2001a). Disponível em <<http://www.economist.com/node/770819>>. Acesso em: 10 nov. 2014.

_____. O melhor de Peter Druker. (A. S. Marques, Trad.) São Paulo: Nobel, 2001b.

FONSECA, J. J. S. **Metodologia da pesquisa científica**. Fortaleza: UEC, 2002.

FLICK, W. **Uma Introdução à Pesquisa Qualitativa**. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

_____. **Introdução à pesquisa qualitativa**. Tradução Joice Elias Costa. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

FREITAS, H., & KLADIS, C. M. **O Processo Decisório: modelos e dificuldades**. Decidir, Ano II, 1995.

GIBSON, J; DONNELLY JR, J; KONOPASKE, R. **Organizações. Comportamento, Estrutura e Processos**. 12. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2006.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

GOMES, C. F. S. **Aplicação da Programação por metas e método sexicográfico ao método STEM, Nova Proposta de Algoritmo de Formulação Lineal Multiobjetivo**. Investigación Operativa, Buenos Aires – Argentina, n. 25, p. 75-92, maio 2005.

_____. **Aplicação da lógica nebulosa na formulação objetiva do método aproximativo**. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE PESQUISA OPERACIONAL, 28., 2006, p.1146-1157.

GOMES, E. **Inteligência Competitiva: Como transformar a informação em um negócio lucrativo**. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

GOMES, L. F. A. M.; GOMES, C. F. S. **Tomada de decisão gerencial: enfoque multicritério**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

GREVE, J. T.; SALLES, J. A. A. **A Gestão de Estratégias com o uso do Balanced Scorecard garante o alcance dos Objetivos Estratégicos?**. In: SIMPÓSIO DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 13., 2006, Bauru.

HALL, R. H. **Organizações: estruturas, processos e resultados**. Tradução Roberto Galman. 8. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2009.

HARRISON, E. F. **Inter-disciplinary models of decision making**. Management Decision, v.31, n.8, p. 27-33, 1993.

HENDERSON, J. C.; VENKATRAMAN, N. **Strategic alignment: Leveraging information technology for transforming organizations**. IBM systems journal, v. 32, n. 1, p. 4-16, 1993.

HOSPITAL MÃE DE DEUS. Disponível em: <<http://www.maededeus.com.br/>> Acesso em: 14 jan. 2015.

IGLESIAS, M. E. D.; GÓMEZ, A. M. M. **Análisis documental y de información: dos componentes de un mismo proceso**. ACIMED, Ciudad de La Habana, v. 12, n. 2, p. 1-5, mar./abr. 2004.

INMON, W. H. **Como Construir o Data Warehouse**. New York: Campus, 1997.

JU, B.; JUNWEN, F.; CHENGLIN, M. **Intuitive decision theory analysis and the evaluation model**. Management Science and Engineering, v. 1, n. 2, Dec. 2007.

KAPLAN, R.; NORTON, D. **A estratégia em ação: balanced scorecard**. 15. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1997.

_____. **A organização orientada para a estratégia: como as empresas que adotam o balanced scorecard prosperam no novo ambiente de negócios**. 15. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

_____. **Mapas estratégicos: convertendo ativos intangíveis em resultados tangíveis**. 6. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2004.

KIMBALL, R.; MERZ, R. **Data webhouse, construindo o datawarehouse para a web**. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

KRIPPENDORFF, K. **Content analysis: an introduction to its methodology**, Sage Publications, 2004.

KRONMEYER FILHO; O. R. **Pilotagem de empresas – uma nova abordagem no desdobramento, implementação e monitoramento da estratégia**. 2006.

KUDYBA, S.; HOPTROFF, R. **Data Mining and Business Intelligence: A Guide to Productivity**. Idea Group Publishing, 2001.

LA FORGIA, G. M; COUTTOLENC, B. F. **Desempenho Hospitalar no Brasil: em busca da Excelência**. São Paulo: Singular, 2009.

LAZZARINI, S. G. **Estudos de Caso: aplicabilidade e limitações do método para fins de pesquisa**. São Paulo: Economia e Empresa, 1995.

LYMAN, P.; VARIAN, H. R. **How Much Information**. Berkeley, [s.n.]. Out. 2003. Disponível em: <<http://groups.ischool.berkeley.edu/archive/how-much-info/how-much-info.pdf>>. Acesso em: 10 dez. 2014.

MALCZEWSKI, J. **GIS and multicriteria decision analysis**. New York: John Wiley, 1999.

MALHOTRA, N. **Pesquisa de Marketing: uma orientação aplicada**. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

MARICATO, J. M. **Dinâmica das Relações entre Ciência e Tecnologia: Estudo**. 2010.

MARIN, H. F. **Sistemas de Informação em saúde: considerações gerais.** Journal of Health Informatics. Disponível em: <<http://www.jhi-sbis.saude.ws/ojs-jhi/index.php/jhi-sbis/article/view/4/52>>. Acesso em 15 out. 2014.

MARQUIS, B. L. **Administração e liderança em enfermagem: teoria e aplicação.** 2. ed. Porto Alegre: Artes Médicas Sul Ltda, 1999.

MIRSHAWKA, V. **Hospital: fui bem atendido: a vez do Brasil.** São Paulo: Makron Books, 1994.

MINAYO, M. C. de S. **O desafio do conhecimento: pesquisa qualitativa em saúde.** 7. ed. São Paulo: Hucitec, 2000. 269 p.

MINTZBERG, H. **The strategy concept 1: five p's for strategy.** University of California, 1987.

MINTZBERG, H.; QUINN, J. B. **O processo da estratégia.** 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

MOREIRA, S. V. **Análise documental como método e como técnica.** In: DUARTE, Jorge; BARROS, Antonio (Org.). Métodos e técnicas de pesquisa em comunicação. São Paulo: Atlas, 2005. p. 269-279.

NASCIMENTO, A; REGINATO, L. **Controladoria: um enfoque na eficácia organizacional.** São Paulo: Atlas, 2007.

NONAKA, I.; TAKEUCHI, H. **Criação do conhecimento na empresa.** Rio de Janeiro: Campus, 1997.

OLIVEIRA, A. A. P. **Análise documental do processo de capacitação dos multiplicadores do projeto “Nossas crianças: Janelas de oportunidades” no município de São Paulo à luz da Promoção da Saúde.** 2007. 210 f. Dissertação (Mestrado em Enfermagem em Saúde Coletiva) – Escola de Enfermagem, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2007.

OLIVEIRA, S. L. **Tratado de Metodologia Científica: Projetos de Pesquisas, TGI, TCC, monografias, dissertações e teses.** São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2002.

ORLIKOVSKI, W. J.; HOFMAN, J. D. **An Improvisation Model for Change Management: The Case of Groupware Technologies.** Sloan Management Review , p. 11-21, 1997.

PETRINI, M.; POZZEBON, M.; FREITAS, M. T. **Inteligência de Negócios ou Inteligência Competitiva? Noivo Neurótico, Noiva Nervosa.** In: ENCONTRO ANUAL DA ANPAD - Associação Nacional dos Programas de Pós-graduação em Administração. 28., 2006, Curitiba.

PIMENTEL, A. **O método da análise documental: seu uso numa pesquisa historiográfica.** Cad. Pesquisa, São Paulo, n. 114, p. 179-195, nov. 2001.

PORTAL ADMINISTRAÇÃO. Disponível em: <<http://www.portal-administracao.com/2014/12/5w2h-o-que-e-e-como-utilizar.html>>. Acesso em: 05 abr. 2015.

PORTER, M. E. **What is strategy?**. Harvard Business Review, v. 74, n. 6, p. 61-78, 1996.

PORTER, M. E; MILLAR, V. **How information gives you competitive advantage**. Harvard Business Review , p.149-160, 1985.

PORTER, M. E.; TEISBERG, E. O. **Repensando a Saúde**. (C. Bazan, Trad.) Porto Alegre: Bookman, 2007.

QUINN, J. B. **Strategies for change**. In: MINTZBERG, H. The strategy process : concepts, contexts and cases. 2. ed. Englewood Cliffs, NJ : Prentice-Hall, 1991. p. 04-12.

ROCKART, J. F. **Chief Executives Define Their Own Data Need**. Harvard Business Review, 1979.

SARACEVIC, T.; WOOD, J. B. **Consolidation of Information**. Paris: Unesco, 1981.

SHIMIZO, T. **Decisão nas organizações: introdução aos problema de decisão encontrados nas organizações e nos sistemas de apoio à decisão**. São Paulo, 2001.

SHORTELL, S. M.; KALUZNY, A. D. **Health Care Management: organization design and behavior**. New York, 1993.

SILVA, A. P. et al. **Michaelis: moderno dicionário da língua portuguesa**. São Paulo: Companhia Melhoramentos, 1998.

SILVEIRA, F. C. S. **Construção de um modelo de business intelligence para a controladoria evidenciar informações estratégicas: o caso do SESI – Serviço Social da Indústria do Estado do Rio Grande do Sul**. 2007. 386 f. Dissertação (Mestrado em Ciências Contábeis) - Universidade do Vale do Rio dos Sinos, São Leopoldo, 2007.

SIMON, H. A. **The new science of management decision**. The shape of automation for men and management. New York: Harper Torchbooks, p. 58-60, 1965.

_____. **Administrative behavior**. New York: Free Press, 1997.

STAKE, R. **Case Studies**. Thousand Oaks: Sage, 1994.

SVEIBY, K. E. A nova riqueza das organizações. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

TORRES, E. F. **As perspectivas de acesso ao Ensino Superior de Jovens e**

Adultos da Educação Especial. 2002. 197 p. Tese (Doutorado em Engenharia de Produção) - Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2002.

TURBAN, E. et al. **Business Intelligence: um enfoque gerencial para a inteligência do negócio.** Porto Alegre: Bookman, 2009.

UNIVERSIDADE DE STANFORD NA CALIFÓRNIA – EUA. Disponível em: <<http://plato.stanford.edu/entries/boolalg-math/#def>>. Acesso em: 02 fev. 2015.

VELDE, M.; JENSEN, P.; ANDERSON, N. **Guide to management research methods.** Malden: Blackwell Publishing, 2004.

VASCONCELLOS FILHO, P. DE; PAGNONCELLI, D. **Construindo estratégias para vencer.** Rio de Janeiro: Campus, 2001.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração.** 3. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

_____. **Métodos de pesquisa em administração.** São Paulo: Atlas, 2006.

WIKIPEDIA. Disponível em: http://pt.wikipedia.org/wiki/Core_business/. Acesso em: 07 mar. 2015.

WORLD HEALTH ORGANIZATION. Clinical procedures. 2008. Disponível em: <http://www.who.int/patientsafety/activities/technical/clinical_procedures/en/>. Acesso em: 10 mar. 2015.

WRIGHT, P.; KROLL, M. J.; PARNELL, J. **Administração Estratégica: Conceitos.** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

YIN, R. K. **Estudo de caso – planejamento e métodos.** 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

_____. **Estudo de caso: planejamento e métodos.** 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

ZANON, U. **Qualidade da assistência médico-hospitalar: conceito, avaliação e discussão dos indicadores de qualidade.** Rio de Janeiro: MEDSI, 2001.

ZIKMUND, W. G. **Business research methods.** 7. ed. Mason: Thomson South Western, 2003.

ZWICKER, R.; SOUZA, C. A. **Ciclo de Vida de Sistemas ERP.** Caderno de Pesquisas em Administração, São Paulo, v. 1, n. 11, 1º trimestre 2000.

_____. **Sistemas ERP: Conceituação, Ciclo de Vida e Estudos de Casos Comparados** In: Sistemas ERP no Brasil. São Paulo: Atlas, 2003.

APÊNDICE A - Pesquisas realizadas na base de dados da ASAV

A seguir, a tabela abaixo mostra os pareamentos tripos das palavras-chave da pesquisa em português na base da ASAV, em pesquisa realizada em 13 de Dezembro de 2014.

Palavra-Chave	Artigos de Periódicos	Teses e Dissertações	Resultados
"gestão estratégica" + "sistema de tomada de decisão" + "sistema de informação"	0	1	1
"gestão estratégica" + "sistema de tomada de decisão" + "sistema de suporte à decisão"	0	0	0
"gestão estratégica" + "sistema de tomada de decisão" + "business intelligence"	0	1	1
"balanced scorecard" + "sistema de tomada de decisão" + "sistema de informação"	0	1	1
"balanced scorecard" + "sistema de tomada de decisão" + "sistema de suporte à decisão"	0	0	0
"balanced scorecard" + "sistema de tomada de decisão" + "business intelligence"	0	0	0
"alinhamento estratégico" + "sistema de tomada de decisão" + "sistema de informação"	0	1	1
"alinhamento estratégico" + "sistema de tomada de decisão" + "sistema de suporte à decisão"	0	1	1
"alinhamento estratégico" + "sistema de tomada de decisão" + "business intelligence"	0	0	0
"gestão estratégica" + "decisão estratégica" + "sistema de informação"	0	1	1
"gestão estratégica" + "decisão estratégica" + "sistema de suporte à decisão"	0	0	0
"gestão estratégica" + "decisão estratégica" + "business intelligence"	1	1	2
"balanced scorecard" + "decisão estratégica" + "sistema de informação"	0	1	1
"balanced scorecard" + "decisão estratégica" + "sistema de suporte à decisão"	0	0	0
"balanced scorecard" + "decisão estratégica" + "business intelligence"	0	1	1
"alinhamento estratégico" + "decisão estratégica" + "sistema de informação"	0	0	0
"alinhamento estratégico" + "decisão estratégica" + "sistema de suporte à decisão"	0	0	0
"alinhamento estratégico" + "decisão estratégica" + "business intelligence"	0	0	0
Total	1	9	10

A conclusão da pesquisa retornou apenas dois estudos distintos dos dez resultados alcançados e que já tinham sido visualizados pela busca em inglês.

Por fim, foi feita uma busca com pareamento quádruplo, incluindo a área da saúde.

Palavra-Chave	Artigos e Periódicos	Teses e Dissertações	Resultados
"gestão estratégica" + "sistema de tomada de decisão" + "sistema de informação" + saúde	0	0	0
"gestão estratégica" + "sistema de tomada de decisão" + "sistema de suporte à decisão" + saúde	0	0	0
"gestão estratégica" + "sistema de tomada de decisão" + "business intelligence" + saúde	0	0	0
"balanced scorecard" + "sistema de tomada de decisão" + "sistema de informação" + saúde	0	0	0
"balanced scorecard" + "sistema de tomada de decisão" + "sistema de suporte à decisão" + saúde	0	0	0
"balanced scorecard" + "sistema de tomada de decisão" + "business intelligence" + saúde	0	0	0
"alinhamento estratégico" + "sistema de tomada de decisão" + "sistema de informação" + saúde	0	0	0
"alinhamento estratégico" + "sistema de tomada de decisão" + "sistema de suporte à decisão" + saúde	0	0	0
"alinhamento estratégico" + "sistema de tomada de decisão" + "business intelligence" + saúde	0	0	0
"gestão estratégica" + "decisão estratégica" + "sistema de informação" + saúde	0	0	0
"gestão estratégica" + "decisão estratégica" + "sistema de suporte à decisão" + saúde	0	0	0
"gestão estratégica" + "decisão estratégica" + "business intelligence" + saúde + saúde	0	0	0
"balanced scorecard" + "decisão estratégica" + "sistema de informação" + saúde	0	0	0
"balanced scorecard" + "decisão estratégica" + "sistema de suporte à decisão" + saúde	0	0	0
"balanced scorecard" + "decisão estratégica" + "business intelligence" + saúde	0	0	0
"alinhamento estratégico" + "decisão estratégica" + "sistema de informação" + saúde	0	0	0
"alinhamento estratégico" + "decisão estratégica" + "sistema de suporte à decisão" + saúde	0	0	0
"alinhamento estratégico" + "decisão estratégica" + "business intelligence" + saúde	0	0	0
Total	0	0	0

Analisando a tabela acima, visualizamos que a busca não retornou qualquer resultado nos dois idiomas procurados, o inglês e o português.

APÊNDICE B - Pesquisas realizadas na base de dados do Banco de Teses da
CAPES/MEC em inglês

A seguir, a tabela abaixo mostra os pareamentos quádruplos das palavras-chave da pesquisa em inglês na base de dados do Banco de Teses da CAPES/MEC, em consulta realizada em 13 de Dezembro de 2014.

Palavra-Chave	Artigos e Periódicos	Resultados
"strategic management" + "decision making system" + "information system" + healthcare	0	0
"strategic management" + "decision making system" + "decision support system" + healthcare	0	0
"strategic management" + "decision making system" + "business intelligence" + healthcare	0	0
"balanced scorecard" + "decision making system" + "information system" + healthcare	0	0
"balanced scorecard" + "decision making system" + "decision support system" + healthcare	0	0
"balanced scorecard" + "decision making system" + "business intelligence" + healthcare	0	0
"strategic alignment" + "decision making system" + "information system" + healthcare	0	0
"strategic alignment" + "decision making system" + "decision support system" + healthcare	0	0
"strategic alignment" + "decision making system" + "business intelligence" + healthcare	0	0
"strategic management" + "strategic decision" + "information system" + healthcare	0	0
"strategic management" + "strategic decision" + "decision support system" + healthcare	0	0
"strategic management" + "strategic decision" + "business intelligence" + healthcare	0	0
"balanced scorecard" + "strategic decision" + "information system" + healthcare	0	0
"balanced scorecard" + "strategic decision" + "decision support system" + healthcare	0	0
"balanced scorecard" + "strategic decision" + "business intelligence" + healthcare	0	0
"strategic alignment" + "strategic decision" + "information system" + healthcare	0	0
"strategic alignment" + "strategic decision" + "decision support system" + healthcare	0	0
"strategic alignment" + "strategic decision" + "business intelligence" + healthcare	0	0
Total	0	0

Não houve retorno de resultados na busca. De forma complementar, foi realizada uma busca com a palavra-chave "health" para maximizar o poder da pesquisa.

Palavra-Chave	Artigos e Periódicos	Resultados
"strategic management" + "decision making system" + "information system" + health	0	0
"strategic management" + "decision making system" + "decision support system" + health	0	0
"strategic management" + "decision making system" + "business intelligence" + health	0	0
"balanced scorecard" + "decision making system" + "information system" + health	0	0
"balanced scorecard" + "decision making system" + "decision support system" + health	0	0
"balanced scorecard" + "decision making system" + "business intelligence" + health	0	0
"strategic alignment" + "decision making system" + "information system" + health	0	0
"strategic alignment" + "decision making system" + "decision support system" + health	0	0
"strategic alignment" + "decision making system" + "business intelligence" + health	0	0
"strategic management" + "strategic decision" + "information system" + health	0	0
"strategic management" + "strategic decision" + "decision support system" + health	0	0
"strategic management" + "strategic decision" + "business intelligence" + health	0	0
"balanced scorecard" + "strategic decision" + "information system" + health	0	0
"balanced scorecard" + "strategic decision" + "decision support system" + health	0	0
"balanced scorecard" + "strategic decision" + "business intelligence" + health	0	0
"strategic alignment" + "strategic decision" + "information system" + health	0	0
"strategic alignment" + "strategic decision" + "decision support system" + health	0	0
"strategic alignment" + "strategic decision" + "business intelligence" + health	0	0
Total	0	0

Analisando a tabela acima, visualizamos que a busca não retornou qualquer resultado.

APÊNDICE C - Pesquisas realizadas na base de dados do Portal de Periódicos da
CAPES/MEC em português

A seguir, a tabela abaixo mostra os pareamentos tripos das palavras-chave da pesquisa em português no Portal de Periódicos CAPES/MEC, em consulta realizada em 13 de Dezembro de 2014

Palavra-Chave	Artigos e Periódicos	Resultados
"gestão estratégica" + "sistema de tomada de decisão" + "sistema de informação"	0	0
"gestão estratégica" + "sistema de tomada de decisão" + "sistema de suporte à decisão"	0	0
"gestão estratégica" + "sistema de tomada de decisão" + "business intelligence"	0	0
"balanced scorecard" + "sistema de tomada de decisão" + "sistema de informação"	0	0
"balanced scorecard" + "sistema de tomada de decisão" + "sistema de suporte à decisão"	0	0
"balanced scorecard" + "sistema de tomada de decisão" + "business intelligence"	0	0
"alinhamento estratégico" + "sistema de tomada de decisão" + "sistema de informação"	0	0
"alinhamento estratégico" + "sistema de tomada de decisão" + "sistema de suporte à decisão"	0	0
"alinhamento estratégico" + "sistema de tomada de decisão" + "business intelligence"	0	0
"gestão estratégica" + "decisão estratégica" + "sistema de informação"	0	0
"gestão estratégica" + "decisão estratégica" + "sistema de suporte à decisão"	0	0
"gestão estratégica" + "decisão estratégica" + "business intelligence"	0	0
"balanced scorecard" + "decisão estratégica" + "sistema de informação"	0	0
"balanced scorecard" + "decisão estratégica" + "sistema de suporte à decisão"	0	0
"balanced scorecard" + "decisão estratégica" + "business intelligence"	0	0
"alinhamento estratégico" + "decisão estratégica" + "sistema de informação"	0	0
"alinhamento estratégico" + "decisão estratégica" + "sistema de suporte à decisão"	0	0
"alinhamento estratégico" + "decisão estratégica" + "business intelligence"	0	0
Total	0	0

Como não houve retorno de resultado, não foi necessário executar os pareamentos quádruplos.

APÊNDICE D - Bases de dados disponíveis na EBSCO HOST

Em consulta realizada em 20 de Dezembro de 2014, as bases de dados disponíveis na EBSCO HOST foram:

Academic Search Complete

Business Source Complete

MEDLINE

Environment Complete

Legal Collection

MEDLINE with Full Text

Regional Business News

Educational Administration Abstracts

GreenFILE

Human Resources Abstracts

AgeLine

Library, Information Science & Technology Abstracts with Full Text

RILM Abstracts of Music Literature

RIPM - Retrospective Index to Music Periodicals

SocINDEX with Full Text

SPORTDiscus with Full Text

Academic Search Premier

Academic Search Elite

CINAHL with Full Text

Dentistry & Oral Sciences Source

Information Science & Technology Abstracts (ISTA)

Computers & Applied Sciences Complete

MEDLINE Complete

APÊNDICE E - Pesquisas realizadas na base de dados da EBSCO HOST

A seguir, a tabela abaixo mostra os pareamentos quádruplos das palavras-chave da pesquisa em inglês na EBSCO HOST, em consulta realizada em 20 de Dezembro de 2014.

Palavra-Chave	Artigos e Periódicos	Resultados
strategic management and decision making system and information system and healthcare	0	0
strategic management and decision making system and decision support system and healthcare	0	0
strategic management and decision making system and business intelligence and healthcare	0	0
balanced scorecard and decision making system and information system and healthcare	0	0
balanced scorecard and decision making system and decision support system and healthcare	0	0
balanced scorecard and decision making system and business intelligence and healthcare	0	0
strategic alignment and decision making system and information system and healthcare	0	0
strategic alignment and decision making system and decision support system and healthcare	0	0
strategic alignment and decision making system and business intelligence and healthcare	0	0
strategic management and strategic decision and information system and healthcare	4	4
strategic management and strategic decision and decision support system and healthcare	0	0
strategic management and strategic decision and business intelligence and healthcare	0	0
balanced scorecard and strategic decision and information system and healthcare	0	0
balanced scorecard and strategic decision and decision support system and healthcare	0	0
balanced scorecard and strategic decision and business intelligence and healthcare	0	0
strategic alignment and strategic decision and information system and healthcare	0	0
strategic alignment and strategic decision and decision support system and healthcare	0	0
strategic alignment and strategic decision and business intelligence and healthcare	0	0
Total	4	4

Houve o retorno de apenas 4 resultados com os pareamentos das palavras-chave, demonstrando uma oportunidade de desenvolver o presente estudo em um ambiente com uma lacuna no quantitativo de trabalhos apresentados.

APÊNDICE F - Escolha da área para realização da pesquisa

A seleção da área que participou da pesquisa baseou-se no critério de receita bruta da instituição. Esse valor é fundamentado na alocação direta de recurso que a referida área produziu. O somatório representa a receita acumulada no ano de 2013 de todas as áreas produtivas. A partir disso, com base na análise de percentual 80/20, foi escolhida a área marcada como objeto da análise na tabela abaixo.

Serviço	Grupo Setor	Setor	Receita Bruta	%
SERVIÇOS DE INTERNAÇÃO			120.994.774,64	35,46%
		CTI ADULTO	47.803.798,04	14,01%
		UIS INTERNAÇÃO - ALFA	34.614.820,92	10,14%
		UIS INTERNAÇÃO - BETA	19.344.552,73	5,67%
		UNIDADE DE CUIDADOS ESPECIAIS	10.192.587,27	2,99%
		CTI NEONATOLOGIA	8.841.467,58	2,59%
		CTI PEDIÁTRICA	197.541,78	0,06%
		DEMAIS SETORES	6,32	0,00%
SERVIÇOS CIRÚRGICOS			84.148.670,82	24,66%
		CENTRO CIRÚRGICO	53.878.396,73	15,79%
		CENTRO DE TERAPIA ENDOVASCULAR	13.964.376,65	4,09%
		CENTRO OBSTÉTRICO	7.373.251,32	2,16%
		DEMAIS SETORES	5.302.373,42	1,55%
		ENDOSCOPIA	3.630.272,70	1,06%
SERVIÇOS TRATAMENTO			64.130.037,07	18,79%
		ONCOLOGIA	50.059.752,60	14,67%
		DEMAIS SETORES	11.429.436,85	3,35%
		HEMOTERAPIA	2.640.847,62	0,77%
SERVIÇOS DIAGNÓSTICOS			55.347.480,90	16,22%
		CONSOLIDADO CDI	37.906.348,72	11,11%
		LABORATÓRIOS	11.279.772,68	3,31%
		DEMAIS SETORES	6.161.359,50	1,81%
SERVIÇOS AMBULATORIAIS			15.712.890,05	4,60%
		PLANTÃO MÉDICO - CONSOLIDADO	15.711.234,36	4,60%
		DEMAIS SETORES	1.655,69	0,00%
SERVIÇOS LOCADOS			653.334,28	0,19%
		DEMAIS SETORES	653.334,28	0,19%
OUTROS SERVIÇOS			268.276,02	0,08%
		DEMAIS SETORES	268.276,02	0,08%
Total			341.255.463,78	100,00%

Ao final, soma-se o montante de 53.878.396,73, representando assim 15,79% do valor total de receita produzida no período. A área selecionada foi o Centro Cirúrgico por ter maior participação na receita institucional no período da análise.

APÊNDICE G - Email convite aos entrevistados

Caro [entrevistado],

Gostaria de convidá-lo a participar da pesquisa de campo da minha dissertação de mestrado, conduzida na Universidade do Vale do Rio dos Sinos (UNISINOS) sob orientação do Prof. Dr. Oscar Rudy Kronmeyer Filho.

O tema da pesquisa é o “Design de Sistemas de Informação no Suporte à Tomada de Decisão em uma Instituição de Saúde: Estudo de Caso na Área de Centro Cirúrgico do Hospital Mãe de Deus”. Estou entrevistando gestores diretamente envolvidos no processo de tomada de decisão estratégica na área de centro cirúrgico.

Cada entrevista tem duração máxima de 1h30min, a ser agendada durante os meses de dezembro de 2014 e janeiro de 2015. Os participantes receberão os resultados da pesquisa. Além disso, coloco-me à disposição para apresentar e discutir pessoalmente os resultados obtidos.

As regras de confidencialidade das informações de caráter sigiloso estão consideradas nessas diretrizes.

Atenciosamente,

Juliano Xavier Borba Jorej
Pesquisador Responsável

APÊNDICE H - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido



O aluno JULIANO XAVIER BORBA JOREJ, do Mestrado em Gestão e Negócios da UNISINOS, orientando do Prof. Dr. Oscar Rudy Kronmeyer Filho, está apresentando a pesquisa DESIGN DE SISTEMAS DE INFORMAÇÃO NO SUPORTE À TOMADA DE DECISÃO EM UMA INSTITUIÇÃO DE SAÚDE: ESTUDO DE CASO NA ÁREA DE CENTRO CIRÚRGICO DO HOSPITAL MÃE DE DEUS.

O objetivo da pesquisa é analisar como a área de centro cirúrgico do Hospital Mãe de Deus está sendo subsidiada com informações que agreguem valor ao processo de tomada de decisão do nível estratégico e propor melhorias nos sistemas de informação utilizados.

A metodologia utilizada neste estudo será uma pesquisa de caráter qualitativo de natureza exploratória com a utilização da metodologia do Estudo de Caso Único. Isso significa que você irá responder 12 perguntas abertas para compreender como a área de centro cirúrgico está sendo subsidiada de informações que agreguem valor ao processo de tomada de decisão estratégica.

O(a) senhor(a) está sendo convidado a participar dessa pesquisa. Receberá todos os esclarecimentos necessários antes e no decorrer da pesquisa e lhe asseguramos que seu nome não aparecerá, sendo mantido o mais rigoroso sigilo pela omissão total de quaisquer informações que permitam identificá-lo(a). A sua contribuição a essa pesquisa consiste na participação de uma entrevista individual, mediante uma conversa de natureza profissional, que será agendada previamente com tempo estimado de 90 minutos para a sua realização. A reprodução dos dados informados se dará apenas de forma escrita.

Espera-se, com esta pesquisa, desencadear benefícios para a Instituição e para os funcionários por meio das sugestões de melhoria, as quais poderão, se implantadas, desencadear um melhor processo de tomada de decisão em nível estratégico. Os respondentes da pesquisa não serão prejudicados no trabalho; não receberão qualquer remuneração por estar participando e poderão cancelar o seu consentimento em qualquer momento do estudo, cessando sua participação. Neste caso, qualquer informação dos mesmos não será utilizada, sem prejuízo para a pesquisa e para os desistentes. Os resultados agregados serão utilizados para fins acadêmicos na UNISINOS e podem ser publicados em revistas científicas e congressos. Os dados e materiais utilizados na pesquisa ficarão sob a guarda do pesquisador por um período de no mínimo cinco anos, após, serão destruídos ou mantidos na instituição.

Os riscos relacionados a este projeto de pesquisa referem-se à dimensão social e são mínimos, uma vez que não serão identificados os participantes da pesquisa, de forma que não será de caráter invasivo à intimidade do indivíduo. O entrevistado será indenizado caso lhe sobrevenha algum dano decorrente da participação do estudo. Sua participação na pesquisa é de grande relevância pela sua função e atividade desenvolvida na estrutura organizacional.

Como benefício de participação, sua Instituição receberá uma cópia da síntese dos resultados da pesquisa. Se você tiver alguma dúvida sobre a pesquisa, quiser informações sobre o andamento e/ou resultados, por favor, contatar com Juliano Xavier Borba Jorej pelo e-mail: juliano.jorej@maededeus.com.br ou por telefone (51) 3230.6993 ou (51) 8416.3667, se quiser entrar em contato com o orientador - Professor Oscar Rudy Kronmeyer Filho pelo e-mail: kronmeyer@unisininos.br ou por telefone (51) 3384.0020 e do Comitê de Ética em Pesquisa em Seres Humanos do Hospital Mãe de Deus no telefone (51) 3230.6087 em horário comercial ou pelo e-mail cep.ucmd@maededeus.com.br. Quaisquer dúvidas poderão ser esclarecidas por contato telefônico ou durante a entrevista.

Este documento será assinado em duas vias, ficando uma com o pesquisador e a outra com o participante.

Assinatura

Juliano Xavier Borba Jorej

Pesquisador Responsável

_____, ____ de _____ de _____

APÊNDICE I – Roteiro de Entrevistas



Objetivo Geral	Objetivo Específico	Questões	Pontos a observar	Principais Autores
Propor melhorias nos sistemas de informação utilizados	Analisar as decisões de nível estratégico mais relevantes para a maximização do desempenho das áreas de centro cirúrgico	1. Quais são os macroprocessos do centro cirúrgico? Dentro desses, quais são os mais importantes no que tange a maximização do desempenho financeiro?	Compreensão dos processos mais críticos da gestão estratégica das áreas referenciadas.	Kaplan; Norton (2000); Mintzberg (1987); Mintzberg; Quinn (2001); Quinn (1991); Vasconcellos Filho; Pagnoncelli (2001); Wright; Kroll; Parnell (2000); Boar (2002); Coutinho; Kallas (2005); Henderson; Venkatraman (1993); Kaplan; Norton (1997); Porter (1996); Batistella (2002); Greve; Salles (2006); Kaplan; Norton (2004); Kronmeyer (2006); Gomes; Gomes (2014); Porter; Teisberg (2006).
		2. Sob a ótica do mapa estratégico, com base nesses macroprocessos, quais são as decisões estratégicas mais relevantes nas perspectivas do BSC?	Compreensão das decisões de nível estratégico que são tomadas, utilizando o mapa estratégico corporativo como referência passando pelas perspectivas.	
		3. Com qual periodicidade são tomadas essas decisões?	Entender se as decisões são analisadas com rotina, periodicidade, em fóruns específicos.	
		4. Quais são as decisões de nível estratégico superior que mais impactam nos macroprocessos de negócio da sua área? (citar exemplos)	Analisar as decisões estratégicas superiores que podem impactar ou efetivamente impactam na gestão dos macroprocessos da área.	
	Descrever as informações necessárias ao processo de tomada de decisão nas áreas selecionadas para o estudo em decisões de nível estratégico mais relevantes	5. O que faz a sua área para auxiliar o alcance das metas definidas no planejamento estratégico corporativo da área cirúrgica?	Entender as correlações das estratégias entre as unidades de negócio e o elo das ações que são comuns.	Angeloni (2002); Antunes; Dias (2007); Braga (1988); Choo (2003); Cyert; March (1993); Freitas; Kladis (1995); Gomes (2005, 2006); Gomes; Gomes (2014); Hall (2009); Harrison (1993); Ju et al (2007); Malczewski (1999); Marquis (1999); Nascimento; Reginato (2007); Shimizo (2001); Simon (1965, 1997); Gibson et al (2006).
		6. Quais as informações necessárias para atender aos objetivos expressos dentro das perspectivas do BSC?	Compreensão das informações mais representativas, entendendo ainda o alinhamento delas.	
		7. De quais sistemas são oriundas as informações mais relevantes para a tomada de decisão de nível estratégico?	Buscar evidência de onde o usuário se subsidia em sistemas no suporte à tomada de decisão estratégica	
		8. Quais são os principais indicadores estratégicos que aferem os macroprocessos do centro cirúrgico?	Compreensão dos indicadores de gestão das principais atividades desenvolvidas.	
	Identificar os gaps entre o que os sistemas de informação entregam e as demandas dos executivos nas áreas escolhidas para a aplicação do estudo	9. Há novas iniciativas estratégicas para o ano de 2015 segundo o Planejamento Estratégico? Quais? Os sistemas de informação estão preparados para receber essas novas demandas? Se não por quê?	Conhecer novas estratégias, novas necessidades de desenvolvimento, melhorias em sistemas.	Colangelo Filho (2001); Inmon (1997); Marin (2010); Saracevic; Wood (1981); Zwicker; Souza (2003); Barbieri (2001); Kimball; Merz (2000); Turban et al (2009); Angeloni (2002); Carvalho (1998); Davenport (1990, 1998); Drucker (2001); Kudyba; Hoptroff (2001); Nonaka; Takeuchi (1997); Petrini; Pozzebon; Freitas (2006); Porter; Teisberg (2007); Sveiby (1998); Zwicker; Souza (2000); Orlikovski; Hofman (1997); Porter; Millar (1985); Zwicker; Souza (2003).
		10. Quais as informações que poderiam ser aprimoradas (frequência de envio, periodicidade)? Como? Por quê?	Gerar foco de atuação para responder aos objetivos do estudo.	
		11. Existe(m) alguma(s) nova(s) diretriz(es) estratégica(s) para o planejamento dos próximos 5 anos? Qual o foco dela? Como você está alinhado para contribuir no sucesso dela?	Conhecer novas diretrizes que sirvam de fundamento para novos desenvolvimentos e melhorias nos sistemas de informação.	
		12. O que os sistemas de informação da empresa não entregam atualmente na sua área e que fazem falta no subsídio à tomada de decisão estratégica?	Identificar aquilo que falta ao gestor no que tange a questão de sistemas de informação para a tomada de decisão.	

APÊNDICE J - Plano de Ação *Mix* de Convênios

Plano de Ação 5W1H

Data da criação:	Responsável:	Objetivo:
06/04/2015	Juliano Jorej	Desenvolver a análise de mix de convênios e especialidades

O que	Como	Quem	Quando		Onde	Por que	% Completo
			Início	Fim			
Desenvolver o atributo de linhas de cuidado	por meio do agrupamento de cirurgias afins conforme preconizado pela área médica institucional	Juliano Jorej, SEGER	11/05/2015	15/05/2015	Hospital Mãe de Deus	Para a criação do agrupamento de cirurgians afins	0,00%
Relacionar atributos e métricas necessárias para o desenvolvimento do relatório	por meio do mapeamento virtual na camada de metadados	Juliano Jorej	11/05/2015	15/05/2015	Hospital Mãe de Deus	Produção do relatório de mix	0,00%
Validar o relatório com os entrevistados	disponibilização em ambiente de homologação	Juliano Jorej, SEGER	18/05/2015	20/05/2015	Hospital Mãe de Deus	Garantir a confiabilidade das informações em ambiente de produção	0,00%
Publicar o relatório em ambiente de Produção	disponibilizando via intranet o caminho do relatório aos usuários	Juliano Jorej	21/05/2015	21/05/2015	Hospital Mãe de Deus	Permitir o acesso dos usuários às novas informações para a TD Estratégica	0,00%

APÊNDICE K - Plano de Ação Análise das Reserva de Sala

Plano de Ação 5W1H

Data da criação:	Responsável:	Objetivo:
07/04/2015	Juliano Jorej	Desenvolver a análise das reservas de sala cirúrgicas

O que	Como	Quem	Quando		Onde	Por que	% Completo
			Início	Fim			
Desenvolver o mapeamento físico no banco de dados, permitindo a correlação das margens do processo de custos com métricas do agendamento cirúrgico	por meio do mapeamento físico na camada de dados	Juliano Jorej	18/05/2015	22/05/2015	Hospital Mãe de Deus	Criar o meio para que as métricas possam ser relacionadas dentro da camada de dados	0,00%
Relacionar atributos e métricas necessárias para o desenvolvimento do relatório	por meio do mapeamento virtual na camada de metadados	Juliano Jorej	18/05/2015	22/05/2015	Hospital Mãe de Deus	Produção da análise das reservas de sala	0,00%
Validar o relatório com os entrevistados	disponibilização em ambiente de homologação	Juliano Jorej, SEGER	21/05/2015	27/05/2015	Hospital Mãe de Deus	Garantir a confiabilidade das informações em ambiente de produção	0,00%
Publicar o relatório em ambiente de Produção	disponibilizando via intranet o caminho do relatório aos usuários	Juliano Jorej	29/05/2015	29/05/2015	Hospital Mãe de Deus	Permitir o acesso dos usuários às novas informações para a TD Estratégica	0,00%

APÊNDICE L - Plano de Ação Análise das Cirurgias Agendadas com Guias Autorizadas

Plano de Ação 5W1H

Data da criação:	Responsável:	Objetivo:
08/04/2015	Juliano Jorej	Análise das cirurgias agendadas e com as guias autorizadas

O que	Como	Quem	Quando		Onde	Por que	% Completo
			Início	Fim			
Mapear os tempos de autorização das guias por convênio, respeitando a regra das principais operadoras até 80% dos agendamentos	conhecendo as regras de negócio das principais operadoras	Juliano Jorej	01/06/2015	19/06/2015	Hospital Mãe de Deus	Conhecer os tempos de autorização	0,00%
Relacionar atributos e métricas necessárias para o desenvolvimento do relatório	por meio do mapeamento virtual na camada de metadados	Juliano Jorej	24/06/2015	26/06/2015	Hospital Mãe de Deus	Produção da análise das cirurgias agendadas com as guias autorizadas	0,00%
Validar o relatório com a área de agendamento cirúrgico	disponibilização em ambiente de homologação	Juliano Jorej, Clayton Moraes	30/06/2015	01/07/2015	Hospital Mãe de Deus	Garantir a confiabilidade das informações em ambiente de produção	0,00%
Publicar o relatório em ambiente de Produção	disponibilizando via intranet o caminho do relatório aos usuários	Juliano Jorej	02/07/2015	02/07/2015	Hospital Mãe de Deus	Permitir o acesso dos usuários às novas informações para a TD Estratégica	0,00%

APÊNDICE M - Plano de Ação Gestão dos Prazos de Autorização

Plano de Ação 5W1H

Data da criação:	Responsável:	Objetivo:
08/04/2015	Juliano Jorej	Gestão dos prazos de autorização

O que	Como	Quem	Quando		Onde	Por que	% Completo
			Início	Fim			
Desenvolver a regra de gatilho às vespas do vencimento do prazo da guia por operadora.	por meio do desenvolvimento de uma <i>trigger</i> de evento criada no banco de dados	Juliano Jorej	01/07/2015	06/07/2015	Hospital Mãe de Deus	para criar o aviso automático à equipe do agendamento cirúrgico	0,00%
Relacionar atributos e métricas necessárias para o desenvolvimento do relatório	por meio do mapeamento virtual na camada de metadados	Juliano Jorej	24/06/2015	26/06/2015	Hospital Mãe de Deus	Para gerir com eficiência os prazos de autorização das guias por convênio	0,00%
Validar o relatório com a área de agendamento cirúrgico	disponibilização em ambiente de homologação	Juliano Jorej, Clayton Moraes	30/06/2015	01/07/2015	Hospital Mãe de Deus	Garantir a confiabilidade das informações em ambiente de produção	0,00%
Publicar o relatório em ambiente de Produção	disponibilizando via intranet o caminho do relatório aos usuários	Juliano Jorej	02/07/2015	02/07/2015	Hospital Mãe de Deus	Permitir o acesso dos usuários às novas informações para a TD Estratégica	0,00%


APÊNDICE N - Plano de Ação do Resumo Executivo

Plano de Ação 5W1H

Data da criação:	Responsável:	Objetivo:
08/04/2015	Juliano Jorej	Criação do Resumo Executivo

O que	Como	Quem	Quando		Onde	Por que	% Completo
			Início	Fim			
Selecionar as principais informações estratégicas dos macroprocessos do CC	a partir da definição do gestor da área alinhada aos macroprocessos	Clayton Moraes, Juliano Jorej	06/07/2015	10/07/2015	Hospital Mãe de Deus	para inserção das informações no resumo executivo	0,00%
Relacionar atributos e métricas necessárias para o desenvolvimento do dashboard	por meio do mapeamento virtual na camada de metadados	Juliano Jorej	13/07/2015	14/07/2015	Hospital Mãe de Deus	para criação dos indicadores na tela	0,00%
Construir a tela que receberá os atributos e métricas selecionados	disponibilização em ambiente de homologação	Juliano Jorej, Clayton Moraes	21/07/2015	31/07/2015	Hospital Mãe de Deus	prover o meio físico de acesso aos usuário em camada web	0,00%
Validar o dashboard com o gestor da área de centro cirúrgico	disponibilização em ambiente de homologação	Juliano Jorej, Clayton Moraes	03/08/2015	04/08/2015	Hospital Mãe de Deus	Garantir a confiabilidade das informações em ambiente de produção	0,00%
Publicar o dashboard em ambiente de Produção	disponibilizando via intranet o caminho do dashboard aos usuários	Juliano Jorej	05/08/2015	05/08/2015	Hospital Mãe de Deus	Permitir o acesso dos usuários às novas informações para a TD Estratégica	0,00%

ANEXO A - Manual do Sistema de Gestão

 HOSPITAL MÃE DE DEUS SISTEMA DE SAÚDE MÃE DE DEUS	MANUAL DO SISTEMA DE GESTÃO	MSG Nº: HMD-009
	MACROPROCESSOS ORGANIZACIONAIS	Data Edição: 02/07/2012 Versão Nº: 001 Data Versão: - Página: 7/17

5.3 Macroprocesso Centro Cirúrgico

Missão: Prestar serviços de saúde no período pré, intra e pós-operatório.

Fornecedores	Insumos
1. Farmácia	1.1 Material
2. Almoxarifado	1.2 Medicamentos
3. Lavanderia	2.1 Expedição
4. Governança	3.1 Roupas
5. Laboratório	4.1 Limpeza
6. Banco de Sangue	5.1 Exames
7. CDI	6.1 Sangue e derivados
8. RH	7.1 Exames
9. SESMET	8.1 Recrutamento
	9.1 EPI'S

Processos-Chave
Admissão do paciente Controle Antropométrico Anestesia/Sedação Ato Cirúrgico Alta

Produtos	Clientes
o Produção do cuidado	o Pacientes Internos
o Capacitação da equipe	o Pacientes Externos
o Gestão do negócio	o Médicos Credenciados

Indicadores Financeiros	Indicadores de Clientes	Indicadores de Processos	Indicadores de Aprendizado
Receita	Índice de satisfação – Ótimo	Mortalidade em PO	Horas/Homem/ Treinamento
Custo Fixo		PCR em Trans-operatório	Turn Over
Custo Direto	Índice de Rejeição	Infecção de sítio cirúrgico	Absenteísmo
Produtividade do custo fixo		Reintervenção	
		Marcação de lateralidade	
		Check-list preenchido	
		ATB no momento correto	
		ATB adequado	

ANEXO B - Ritmo de Produção e Receita

	Acumulado no Mês	Ritmo Projetado	Previsto	Diferença	%	01/2014		01/2013	
						VAR. %	VAR. %		
PRODUÇÃO	125.290	145.715	158.295	-12.580	-7,95%	152.530	-4,47%	163.552	-10,91%
RECEITA BRUTA	26.138.565	29.912.354	29.246.865	665.489	2,28%	28.774.346	3,95%	26.324.662	13,63%
RECEITA MÉDIA	208,62	205,28	184,76	20,52	11,11%	188,65	8,82%	160,96	27,54%

Principais Grupos - Acumulado Mês

Subgrupo Setor	PRODUÇÃO			RECEITA BRUTA		
	Ritmo	Previsto	Diferença	Ritmo	Previsto	Diferença
CENTRO CIRÚRGICO	1.338	1.330	8	4.675.726	4.277.104	398.622
CTI ADULTO	1.257	1.199	58	4.732.846	4.552.148	180.698
UI'S MATERNIDADE	624	620	4	298.942	131.378	167.564
CTI NEONATOLOGIA	607	558	49	1.014.115	852.239	161.876
UI'S ALFA	3.849	4.020	(171)	3.222.364	3.116.249	106.115
U.C.E.	408	421	(13)	875.556	778.143	97.413
QUIMIOTERAPIA	1.090	1.069	21	4.618.172	4.521.053	97.119
TOMOGRAFIA	1.830	1.948	(118)	754.630	659.822	94.808
RESSONÂNCIA	1.422	1.448	(26)	934.292	841.210	93.082
S.R. CIRÚRGICA / OBSTÉTRICA	509	512	(3)	239.688	195.945	43.743
HOSPITAL DIA	721	668	53	183.102	146.622	36.480
CDI - CENTRAL DE LAUDOS	634	395	239	56.060	35.662	20.398
CENTRO OBSTÉTRICO	1.447	1.374	73	767.315	753.017	14.298
AUDIOMETRIA	241	228	14	27.983	19.156	8.827
ENDOSCOPIA	1.005	1.050	(44)	321.388	314.060	7.328
MEDICINA FETAL	730	709	22	54.406	50.580	3.826
DENSITOMETRIA	237	271	(34)	24.179	26.494	(2.315)
RADIOLOGIA	7.178	7.740	(562)	186.440	193.535	(7.095)
FISIOTERAPIA	65	117	(52)	4.360	12.285	(7.925)
MAMOGRAFIA	687	814	(127)	65.286	73.262	(7.976)
PATOLOGIA	2.799	3.531	(732)	100.007	109.461	(9.454)
PET CT	212	201	11	545.307	562.800	(17.493)
AMBULATÓRIOS	5.978	6.485	(507)	117.076	137.482	(20.406)
ECOGRAFIA	5.113	5.940	(826)	522.625	556.136	(33.511)
CHECK-UP	53	76	(23)	111.044	147.420	(36.376)
EMERGÊNCIA	738	619	119	804.744	842.831	(38.087)