



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO E ESTRATÉGIA  
MESTRADO PROFISSIONAL EM GESTÃO E ESTRATÉGIA – MPGE**

**TRABALHO FINAL DE CURSO**

**PROPOSTA DE IMPLEMENTAÇÃO DE UM MÉTODO DE APURAÇÃO DE  
CUSTOS DOS PROCEDIMENTOS CIRÚRGICOS EM UMA UNIDADE  
HOSPITALAR DE MÉDIO PORTE**

**MICHELE MENDES HIATH SILVA**

**Seropédica-RJ  
2018**



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO E ESTRATÉGIA  
MESTRADO PROFISSIONAL EM GESTÃO E ESTRATÉGIA – MPGE**

**PROPOSTA DE IMPLEMENTAÇÃO DE UM MÉTODO DE APURAÇÃO DE  
CUSTOS DOS PROCEDIMENTOS CIRÚRGICOS EM UMA UNIDADE  
HOSPITALAR DE MÉDIO PORTE**

**MICHELE MENDES HIATH SILVA**

*Sob a Orientação do Professor*  
**Dr. Saulo Barbará de Oliveira**

Trabalho Final de Curso submetido  
como requisito parcial para  
conclusão do Mestrado Profissional  
em Gestão e Estratégia do  
Programa de Pós-Graduação em  
Gestão e Estratégia da UFRRJ.

**Linha de Pesquisa:** Gestão de Processos,  
Projetos e Tecnologias  
**Tema:** Custos  
**Temática:** Custeio Hospitalar

**Seropédica-RJ  
2018**

S  
586p

Silva, Michele Mendes Hiath, 1979 - Proposta de implementação de um método de apuração de custos dos procedimentos cirúrgicos em uma unidade hospitalar de médio porte / Michele Mendes Hiath Silva. - 2018. 88 f.

Orientador: Saulo Barbará Oliveira. Dissertação (Mestrado). -- Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Mestrado Profissional em Gestão e Estratégia, 2018.

1. Custos hospitalares. 2. TDABC. 3. Gestão de processos de negócio. 4. Melhoria de desempenho. I. Oliveira, Saulo Barbará, 1948-, orient. II Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Mestrado Profissional em Gestão e Estratégia III. Título.



**UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM GESTÃO E ESTRATÉGIA  
MESTRADO PROFISSIONAL EM GESTÃO E ESTRATÉGIA – MPGE**

**MICHELE MENDES HIATH SILVA**

**PROPOSTA DE IMPLEMENTAÇÃO DE UM MÉTODO DE APURAÇÃO DE  
CUSTOS DOS PROCEDIMENTOS CIRÚRGICOS EM UMA UNIDADE  
HOSPITALAR DE MÉDIO PORTE**

**Banca Examinadora**

---

**Prof. Dr. Saulo Barbará de Oliveira**

Orientador

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – UFRRJ

---

**Profa. Dra. Roberta Dalvo Pereira da Conceição**

Membro interno

Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro – UFRRJ

---

**Profa. Dra. Priscilla Cristina Cabral Ribeiro**

Membro externo

Universidade Federal Fluminense – UFF

## **AGRADECIMENTOS**

Em primeiro lugar, agradeço a Deus por todas as coisas maravilhosas que faz em minha vida e por ter me sustentado com o seu infinito amor até esse momento.

À minha mãe pelo incentivo e pelo exemplo de mulher guerreira e forte que me inspira a cada dia a vencer os obstáculos da vida.

Ao meu amado esposo pela força, pelas palavras de motivação e pelo amor que acalma a minha alma nos momentos de aflição.

À minha querida irmã por me ensinar que existe leveza e doçura na força.

Ao meu orientador, professor Saulo, pela inspiração, dedicação e parceria durante toda a construção desse trabalho.

À FESO, instituição que me acolhe há 19 anos e que me possibilitou a realização dessa pesquisa.

À minha equipe de trabalho pela colaboração e apoio. Muito obrigada por transformarem um projeto pessoal em um projeto coletivo. Juntos somos mais fortes!

Aos colegas de turma pela intensa troca de conhecimento e principalmente pelas risadas. Em especial, agradeço as amigas Láíce e Monique pelo suporte nos momentos difíceis e pelas noites de muita conversa e diversão na “Casa do Lago”.

“Tudo posso Naquele que me fortalece”

Filipenses 4:13

## RESUMO

SILVA, Michele Mendes Hiath. Proposta de implementação de um método de apuração de custos dos procedimentos cirúrgicos em uma unidade hospitalar de médio porte. 88 p. Trabalho Final de Curso (Mestrado em Gestão e Estratégia), Instituto de Ciências Sociais e Aplicadas, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, 2018.

Um hospital reúne uma série de serviços distintos (recepção, nutrição, farmácia, hotelaria, transporte, entre outros) que devem se articular em prol de um objetivo comum. Essa diversidade de serviços acarreta uma grande complexidade e um alto custo para a gestão hospitalar. As novas demandas de mercado exigem informações estratégicas que permitam subsidiar a tomada de decisão, considerando os aspectos relacionados a gestão dos custos, o envolvimento dos gestores e das equipes, a formulação de preços e a análise dos resultados. No entanto, características próprias dos serviços de saúde, tais como a diversidade de profissionais e sua autonomia, a variedade de procedimentos, a diferença de informações e muitas vezes a falta de um sistema de informações integrado, tornam a apuração dos custos um grande desafio. Por isso, são poucos os hospitais que conseguem apurar seus custos e utiliza-los como uma ferramenta de gestão eficaz. Os objetivos propostos nesse estudo são: a) buscar e propor uma possível solução para a implementação de um método de apuração e gestão dos custos dos procedimentos cirúrgicos realizados numa unidade hospitalar de médio porte da região serrana do Rio de Janeiro; b) apresentar os resultados da implementação da solução proposta, bem como uso da análise e modelagem de processos de negócio para sua implementação. A pesquisa foi de natureza qualitativa, classificada quanto aos meios como aplicada e intervencionista e quanto aos fins como documental, bibliográfica e como pesquisa ação considerando a participação coletiva e reflexiva na resolução do problema apresentado. Os resultados obtidos confirmaram a suposição preliminar de que o *Time-Driven Activity Based Costing* (TDABC) apresenta-se como um método adequado para a apuração de custos do Hospital das Clínicas de Teresópolis Costantino Ottaviano (HCTCO), por sua simplificação, tempo reduzido de implantação e por gerar informações detalhadas que estabelece uma relação causal fundamental para a redução de custos. O método também é uma ferramenta efetiva de controle, principalmente porque identifica e direciona os recursos disponíveis para cada atividade a ser executada.

**Palavras-chave:** custos hospitalares, TDABC, gestão de processos de negócio, melhoria de desempenho.

## ABSTRACT

SILVA, Michele Mendes Hiath. Proposal to implement a costing method for surgi procedures in a medium-sized hospital unit. 88 p. Dissertation (Mestrado em Gestão e Estratégia), Instituto de Ciências Sociais e Aplicadas, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, Seropédica, RJ, 2018.

Hospitals have several distinct services besides in-patient and out-patient health care. This service diversity leads to huge complexity and to high cost of the hospital management. However, specific characteristics of health services, such as the diversity of professionals and their autonomy, the variety of procedures, the different types of information and often the lack of an integrated system of information, make cost calculation a big challenge. In Brazil, there are only a few hospitals that can calculate their costs and utilize them as a tool for effective management. The objectives proposed in this study are: a) to search and propose a possible solution for the implementation of a method of calculating and managing the costs of surgical procedures performed in a medium-sized hospital in the mountain region of Rio de Janeiro; b) present the results of the implementation of the proposed solution, as well as use of analysis and modeling of business processes for its implementation. The research was of a qualitative nature, classified as interventionist and applied for the means, while for the purposes it can be classified as documental, bibliographical and as action research, considering the collective and reflexive participation in the resolution of the presented problem. The results obtained confirmed the preliminary assumption that Time- Driven Activity Based Costing (TDABC) is presented as an adequate method for the costing of the Hospital das Clínicas of Teresópolis Costantino Ottaviano (HCTCO), for its simplification, reduced implementation time and for generating detailed information that establishes a fundamental relationship for reducing costs. The method is also an effective control tool, mainly because it identifies and directs the available resources for each activity to be performed.

**Keywords:** hospital costs, TDABC, business process management, performance improvement.



## LISTA DE FIGURAS

<b>Figura 1</b> - Etapas do Estudo Bibliométrico .....	9
<b>Figura 2</b> - Estrutura da Fundamentação Teórica .....	15
<b>Figura 3</b> - Comparação entre contabilidade financeira e gerencial .....	16
<b>Figura 4</b> - Sistemas tradicionais distorcem custos de produtos, clientes e segmentos .....	19
<b>Figura 5</b> - Interligação dos processos com o sistema de custos por atividades.....	21
<b>Figura 6</b> - Relacionamento entre os processos .....	28
<b>Figura 7</b> - Processos primários, chave e críticos .....	28
<b>Figura 8</b> - Representação dos elementos de modelagem.....	29
<b>Figura 9</b> - Ciclo BPM proposto por Baldam .....	30
<b>Figura 10</b> - Delineamento da Pesquisa .....	31

## LISTA DE TABELAS

<b>Tabela 1</b> - Total de Internações SUS .....	3
<b>Tabela 2</b> - Total de Procedimentos Cirúrgicos SUS .....	4
<b>Tabela 3</b> - Total Partos.....	4
<b>Tabela 4</b> - Estimativa da capacidade teórica/fornecida .....	43
<b>Tabela 5</b> - Estimativa da capacidade prática/real .....	44
<b>Tabela 6</b> - Cálculo da taxa do custo da capacidade .....	44
<b>Tabela 7</b> - Cálculo da validação financeira do modelo.....	46
<b>Tabela 8</b> - Percentual utilizado da capacidade prática.....	46

## LISTA DE QUADROS

<b>Quadro 1</b> - Habilitações para prestação de serviços de saúde.....	3
<b>Quadro 2</b> - Análise Interna - Consolidação de Pontos Críticos I.....	6
<b>Quadro 3</b> - Análise Interna - Consolidação de Pontos Críticos II.....	6
<b>Quadro 4</b> - Análise Interna – Consolidação de Pontos Críticos III.....	6
<b>Quadro 5</b> - Resultados do Estudo Bibliométrico.....	10
<b>Quadro 6</b> - Núcleo de partida do estudo Bibliométrico .....	12
<b>Quadro 7</b> - Exemplos de direcionadores de custos .....	20
<b>Quadro 8</b> - Práticas administrativas fundamentadas no estudo de processos .....	24
<b>Quadro 9</b> - Fases da Pesquisa Ação .....	32
<b>Quadro 10</b> - Plano de Ação para Implementação do TDABC .....	33
<b>Quadro 11</b> - Resumo do plano de pesquisa.....	37
<b>Quadro 12</b> - Procedimentos definidos para implementação do TDABC.....	39
<b>Quadro 13</b> - Tempo médio de realização dos procedimentos .....	40
<b>Quadro 14</b> - Descrição das atividades do procedimento cirúrgico .....	41
<b>Quadro 15</b> - Tempo das atividades dos procedimentos cirúrgicos.....	42
<b>Quadro 16</b> - Custo da capacidade prática do Centro Cirúrgico.....	43
<b>Quadro 17</b> - Custo apurado por procedimento .....	45

## LISTA DE GRÁFICOS

<b>Gráfico 1</b> - Periódicos com maior número de publicações.....	10
<b>Gráfico 2</b> - Distribuição dos artigos por ano .....	11
<b>Gráfico 3</b> - Distribuição dos artigos por idiomas.....	13
<b>Gráfico 4</b> - Método de Apuração de Custos utilizados nos artigos .....	14
<b>Gráfico 5</b> - País de origem dos estudos .....	14

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIACÕES

ABC – *Activity Based Costing*

AHA - Associação Americana de Hospitais

AMOP - Análise e Modelagem de Processos

BPM – *Business Process Management*

CAAE – Certificado de Apresentação para Apreciação Ética

CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CEP – Comitê de Ética em Pesquisa

CNES – Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde

CPMM – Comissão de Padronização de Materiais e Medicamentos

DATASUS – Departamento de Informática do SUS

ERP – *Enterprise Resource Planning*

FBH - Federação Brasileira de Hospitais

FESO – Fundação Educacional Serra dos Órgãos

GT – Grupo de Trabalho

HCTCO – Hospital das Clínicas de Teresópolis Costantino Ottaviano

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

MS – Ministério da Saúde

NVH – Núcleo de Vigilância Hospitalar

PNGC - Programa Nacional de Gestão de Custos

SUS – Sistema Único de Saúde

TDABC – *Time Driven Activity Based Costing*

TCLE – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido

UNIFESO – Centro Universitário Serra dos Órgãos

UTI – Unidade de Tratamento Intensivo.

## SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>INTRODUÇÃO</b> .....	1
1.1	Contextualização .....	1
1.2	Situação problema e caracterização da organização .....	2
1.3	Questão norteadora da pesquisa .....	6
1.4	Objetivos .....	7
1.4.1	Objetivo Final .....	7
1.4.2	Objetivos intermediários .....	7
1.5	Justificativa e relevância da pesquisa .....	7
1.6	Oportunidade .....	8
1.7	Viabilidade .....	8
1.8	Delimitação do estudo .....	8
<b>2</b>	<b>ESTUDO BIBLIOMÉTRICO</b> .....	9
2.1	Definição da amostra (escolha da base de dados) .....	9
2.2	Pesquisa na amostra (definição das palavras chaves e demais critérios de refinamento) .....	9
2.3	Identificação de periódicos com maior número de publicações .....	10
2.4	Identificação de autores com maior número de publicações .....	11
2.5	Identificação do ano com maior número de publicações .....	11
<b>3</b>	<b>FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA</b> .....	15
3.1	Fundamentos Contábeis .....	15
3.1.1	Contabilidade Gerencial .....	16
3.1.2	Contabilidade de Custos .....	17
3.2	Principais Métodos de Custeio .....	18
3.2.1	Método de custeio baseado em atividades – <i>Activity Based Costing (ABC)</i> .....	19
3.2.2	Método de custeio baseado em atividades com direcionador de tempo – <i>Time-Driven Activity Based Costing (TDABC)</i> .....	22
3.3	Gestão por processos .....	24
3.4	Gestão de custos com base na gestão de processos de negócio .....	25
3.4.1	Análise e modelagem de processos de negócio como suporte para implementação e gestão de custos .....	26
<b>4</b>	<b>METODOLOGIA</b> .....	31
4.1	Delineamento da pesquisa .....	31
4.1.1	Planejamento da pesquisa ação .....	32
4.1.2	Fases da Pesquisa Ação .....	32
4.2	Universo, população e a amostra .....	34

4.3	Suposições Preliminares .....	35
4.4	Coleta de Dados .....	36
4.5	Análise dos Dados .....	36
4.6	Limitações.....	37
<b>5</b>	<b>IMPLANTAÇÃO DO TDABC .....</b>	<b>39</b>
5.1	Etapa de preparação .....	39
5.2	Etapa da análise .....	40
5.2.1	As equações do tempo .....	41
5.2.2	Custo da capacidade prática/fornecida .....	42
5.2.3	Definição da capacidade teórica .....	43
5.2.4	Definição da capacidade prática .....	43
5.3	Etapa Piloto.....	44
5.4	Etapa de lançamento .....	47
<b>6</b>	<b>ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS .....</b>	<b>48</b>
<b>7</b>	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS .....</b>	<b>50</b>
<b>8</b>	<b>RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS .....</b>	<b>51</b>
	APÊNDICE A - Formulário de descrição de processos “As Is” .....	52
	APÊNDICE B – Roteiro de entrevista mapeamento processos .....	55
	APÊNDICE C – Lista de materiais e medicamentos padrão para procedimento de Colecistectomia .....	56
	APÊNDICE D – Lista de materiais e medicamentos padrão para procedimento de Postectomia .....	57
	APÊNDICE E – Lista de materiais e medicamentos padrão para procedimento de Hernioplastia Inguinal Unilateral .....	58
	APÊNDICE F – Lista de materiais e medicamentos padrão para procedimento de Facectomia .....	59
	APÊNDICE G – Lista de materiais e medicamentos padrão para procedimento de Hernioplastia Umbilical.....	60
	APÊNDICE H – Lista de materiais e medicamentos padrão para procedimento de Histerectomia Total Vaginal.....	61
	APÊNDICE I – Lista de materiais e medicamentos padrão para procedimento de Histerectomia Total Abdominal .....	62
	APÊNDICE J – Lista de materiais e medicamentos padrão para procedimento de Laqueadura Tubária.....	63
	APÊNDICE K – Lista de materiais e medicamentos padrão para procedimento de Hernioplastia Inguinal Bilateral .....	64
	APÊNDICE L – Planilha detalhada de apuração de custos.....	65
	APÊNDICE M – Mapeamento do processo Procedimento Cirúrgico .....	67

<b>9 REFERÊNCIAS .....</b>	<b>69</b>
<b>ANEXO A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).....</b>	<b>74</b>



# 1 INTRODUÇÃO

O primeiro capítulo desse trabalho possui oito seções estruturadas da seguinte forma: contexto da pesquisa; apresentação da situação problema e caracterização da organização; definição da questão norteadora; os objetivos final e intermediários do estudo; justificativa; relevância; oportunidade; viabilidade e por último, a delimitação da pesquisa.

## 1.1 Contextualização

Os hospitais são considerados organizações prestadoras de serviços, contudo, apesar de possuir o mesmo modelo, *input* – transformação – *output* das demais organizações prestadoras de serviço, a sua relação com o consumidor final é diferenciada, pois o paciente é integrante do processo, uma vez que os serviços prestados se aplicam diretamente a ele. Além disso, a prestação de serviço hospitalar requer uma combinação de atividades administrativas, assistenciais e de apoio altamente técnicas e especializadas (SOUZA, 2013). Ainda de acordo com o mesmo autor, por essas características a Associação Americana de Hospitais (AHA) considera uma unidade hospitalar como uma organização complexa e de prestação de serviços “altamente importante para a sociedade”.

As organizações complexas demandam gestão eficiente, uso adequado dos recursos e controle dos custos. O sistema de saúde brasileiro encontra-se em um contexto de carência de recursos. Inseridos nesse contexto, os hospitais são pressionados pelo Sistema Único de Saúde (SUS) e pelas operadoras de planos de saúde a prestarem serviços por valores fixos de remuneração sem considerar o custo efetivo do tratamento realizado ao paciente (BARBOSA; ASTA, 2014; SOUZA, 2013). Essa condição impõe aos gestores a necessidade de implementação de ferramentas de gestão que gerencie efetivamente os custos.

Os serviços de saúde possuem características específicas, como a diversidade e a variabilidade, além da imprevisibilidade no que tange ao fator tempo. Essas características tornam imprescindível o conhecimento e controle dos custos e, conseqüentemente, dos processos (ALEMÃO et al., 2015).

A gestão de custos em uma unidade hospitalar ultrapassa os limites da natureza contábil e tributária exigidas pela legislação, dadas as novas demandas de mercado que exigem informações estratégicas atualizadas e precisas, visando subsidiar a tomada de decisão. Portanto, essa nova condição deve considerar os aspectos relacionados a gestão dos custos operacionais, o envolvimento dos gestores e das equipes, e a formulação de preços e análise dos resultados (MATOS, 2002).

Para Leoncine, Bornia e Abbas (2013), os gastos em saúde estão cada vez maiores, no entanto, existem poucos hospitais que possuem um sistema estruturado de apuração de custos, portanto, desconhecem o custo dos procedimentos que realizam. Ainda de acordo com esses autores “muitas das pesquisas e debates sobre custos têm se concentrado na aplicação dos métodos de custeio sem dar a devida importância à utilização do método para gerar resultados para a tomada de decisão” (LEONCINE; BORNIA; ABBAS, 2013 p. 597).

O sistema de saúde brasileiro está centrado no modelo hospitalar. Segundo informações da Federação Brasileira de Hospitais (2015) existem 6.465 hospitais no Brasil, distribuídos da seguinte forma:

- a) **609 – Públicos Estaduais**
- b) **97 – Públicos Federais**
- c) **2.322 – Privados com fins lucrativos**
- d) **1.772 – Privados sem fins lucrativos**

**e) 1.665 – Públicos Municipais.**

Deste total, 4.810 são conveniados ao SUS, distribuídos como descrito a seguir:

- a) 609 – Públicos Estaduais**
- b) 97 – Públicos Federais**
- c) 807 – Privados com fins lucrativos**
- d) 1.665 – Privados sem fins lucrativos**
- e) 1.665 – Públicos Municipais.**

Apesar da relevância, poucos são os hospitais que apuram seus custos de forma sistemática. A inexistência de informações padronizadas dos custos hospitalares é um fator crítico para o setor de saúde. Essa condição limita a elaboração de indicadores de gestão o que repercute nas ações e políticas públicas de saúde, principalmente no que se refere a organização do sistema e as formas e valores de pagamento (GONÇALVES; ALEMÃO; DRUMOND, 2013).

De acordo Padoveze e Takakura (2013, p. 165), a apuração de custos unitários em unidades hospitalares tem características complexas, tendo em vista a diversidade de serviços necessários para a realização de um procedimento. Os autores definem procedimento como um “conjunto de atividades médicas, de enfermagem e de outros profissionais de saúde para solucionar um diagnóstico de correção de saúde de um paciente”.

No que se refere a esfera pública, preocupado com a questão dos custos dos procedimentos, o Ministério da Saúde publicou em 2005 a Portaria nº 09 que instituiu o Programa Nacional de Gestão de Custos (PNGC), bem como um Grupo de Trabalho, com o objetivo de sistematizar a Política Nacional de Gerenciamento de Custos.

Desta forma, como propõem Padoveze e Takakura (2013, p. 6), a gestão hospitalar brasileira necessita de ferramentas que viabilizem, minimamente: a) sistemas e modelos de custeamento e de precificação; b) informações para análise, controle e avaliação de desempenho e tomada de decisão. A partir desses instrumentos as organizações hospitalares, públicas ou privadas, terão condições para uma gestão eficiente de custos e financeira.

Há de se destacar que as organizações hospitalares não podem mais apenas dizer que estão sendo subfinanciadas e nada informarem sobre sua capacidade de utilização e controle de recursos. É importante e premente que sejam capazes de divulgar seus custos efetivos para então avaliarem seu desempenho e terem poder de barganha junto aos financiadores (i. e., SUS e operadoras de planos de saúde) (PADOVEZE; TAKAKURA JÚNIOR, 2013, p. 6).

Apesar da falta de recursos para o setor da saúde, poucos são os hospitais que conseguem apurar e controlar seus custos. As informações de quanto se gasta ou quanto deveria ser gasto em um procedimento médico hospitalar são escassas. Apesar do sistema de saúde brasileiro ter um modelo totalmente hospitalocêntrico, poucas são as análises e discussões sobre o tema, tanto pelos responsáveis por formular políticas públicas, quanto por pesquisadores (PADOVEZE; TAKAKURA JÚNIOR, 2013).

## **1.2 Situação problema e caracterização da organização**

O Hospital das Clínicas de Teresópolis Costantino Ottaviano (HCTCO), local onde será desenvolvido este estudo, é um hospital de ensino, sem fins lucrativos mantido pela Fundação Educacional Serra dos Órgãos (FESO) e contratualizado para prestação de serviços ao Sistema Único de Saúde. A contratualização, conforme estabelecido pelo Pacto da Saúde (Portaria

Ministério da Saúde nº 399 de 22 de fevereiro de 2006), prevê o estabelecimento de um Plano Operativo que contém metas físicas de produção, metas de qualidade e valores a serem repassados aos hospitais (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

O HCTCO encontra-se no município de Teresópolis, região serrana do Rio de Janeiro, com uma população de 163.746 habitantes, conforme dados consolidados do censo 2010, e estimativa de 174.587 em 2016 (IBGE, 2016). O município não possui hospital público, desta forma, compõe a sua rede de assistência hospitalar com três hospitais privados conveniados ao SUS.

O HCTCO é classificado como um Hospital Geral e possui 152 leitos dos quais 138 são destinados ao SUS, o que representa 44% dos leitos do município, e 14 leitos privados (DATASUS, 2017a). Possui as seguintes habilitações para prestação de serviços:

**Quadro 1 - Habilitações para prestação de serviços de saúde**

<b>Descrição</b>	<b>Origem</b>
Unidade de cuidados intermediários neonatal convencional	Nacional
Hospital (tipo III) em urgência	Nacional
UTI (tipo II) adulto	Nacional
Unidade de assistência de alta complexidade em traumatologia-ortopedia	Nacional
Vasectomia	Local
Laqueadura	Local
Unidade de assistência de alta complexidade em neurologia/neurocirurgia	Nacional
Unidade de assistência de alta complexidade em nefrologia (serviço de nefrologia)	Nacional
Serviço hospitalar para tratamento aids	Nacional
Cuidados prolongados - enfermidades pneumológicas	Local
Cirurgia vascular e procedimentos endovasculares extra cardíacos	Nacional
Cirurgia vascular	Nacional
Unidade de assistência de alta complexidade cardiovascular	Nacional

Fonte: Elaboração própria com base no Cadastro Nacional de Saúde (DATASUS, 2017a).

Com esta estrutura o HCTCO configura-se como um prestador de serviços relevante para o sistema de saúde do município, de acordo com dados apontados pelo Datasus (2017b) nas Tabelas 1, 2 e 3:

**Tabela 1 - Total de Internações SUS**

<b>Ano</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
<b>Município</b>	9450	8646	8301
<b>HCTCO</b>	6122	5517	5323
% de representatividade do HCTCO em relação ao total do município	<b>65%</b>	<b>64%</b>	<b>64%</b>

Fonte: Elaboração própria com base nos dados do Datasus (2017b).

**Tabela 2 - Total de Procedimentos Cirúrgicos SUS**

<b>Ano</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
<b>Município</b>	4439	4096	4101
<b>HCTCO</b>	3141	285	2787
% de representatividade do HCTCO em relação ao total do município	<b>71%</b>	<b>70%</b>	<b>68%</b>

Fonte: Fonte: Elaboração própria com base nos dados do Datasus (2017b).

**Tabela 3 - Total Partos<sup>1</sup>**

<b>Ano</b>	<b>2014</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>
<b>Município</b>	1537	1608	1402
<b>HCTCO</b>	1006	1008	873
% de representatividade do HCTCO em relação ao total do município	<b>65%</b>	<b>63%</b>	<b>62%</b>

Fonte: Fonte: Elaboração própria com base nos dados do Datasus (2017b).

Por ser um hospital de ensino, certificado pelo Ministério da Educação e Ministério da Saúde, é um cenário de prática para os cursos de graduação do Centro Universitário Serra dos Órgãos (UNIFESO), bem como para a pós-graduação, promovendo sete programas de Residência Médica nas seguintes especialidades: Pediatria, Clínica Médica, Ginecologia e Obstetrícia, Ortopedia e Traumatologia, Cirurgia Geral, Terapia Intensiva e Anestesiologia.

No ano de 2006, o HCTCO iniciou, de forma ainda muito incipiente, a apuração de seus custos. Entretanto, processos fragmentados, sem uso de tecnologia de informação adequada, ausência de indicadores que permitissem diagnósticos precisos e equipes desarticuladas que resultavam em morosidade e retrabalho, contribuíram para que o projeto não lograsse êxito. No ano seguinte, o Hospital iniciou, com apoio de uma consultoria externa, um processo de reestruturação com foco na Gestão por Processos e com a implantação de um Sistema Integrado de Gestão, objetivando sanar as dificuldades apresentadas. No entanto, naquele momento, não foi retomado o projeto para a apuração de custos.

Com o passar dos anos, a falta de conhecimento de seus custos configurou-se como uma fragilidade, pois, tornou-se impossível acompanhar, controlar e planejar as despesas do Hospital de uma forma precisa e sistemática. Na realidade, as decisões eram baseadas na intuição dos gestores. No cenário externo, as dificuldades de negociação, tanto com o setor público quanto com as operadoras de saúde apresentavam-se como um grande desafio, uma vez

<sup>1</sup> Inclui os seguintes procedimentos: 0310010039 PARTO NORMAL, 0310010047 PARTO NORMAL EM GESTACAO DE ALTO RISCO, 0411010026 PARTO CESARIANO EM GESTACAO DE ALTO RISCO, 0411010034 PARTO CESARIANO

que sem o conhecimento de seus custos era difícil avançar para uma remuneração mais adequada dos serviços prestados.

Em 2012 iniciou-se uma nova tentativa de apuração de custos. A partir de uma decisão da FESO, mantenedora do HCTCO, esta atividade foi vinculada a Direção de Planejamento, tomando um caráter institucional e de nível estratégico. Foram alocados dois profissionais, que então, iniciaram o trabalho a partir do mapeamento dos processos, estrutura de centro de custos, critério de rateios, análises das estatísticas, fonte e fluxo das informações.

Foi realizado, também, um trabalho de sensibilização com as equipes de outros setores envolvidas no processo, entendendo que a apuração de custos tem no ser humano o elemento mais importante e valioso de qualquer sistema de gestão. Esse fator é corroborado por Matos (2002 p. 21), ao afirmar que “o melhor gestor de custos é quem conhece profundamente as operações e não quem reúne apenas os conceitos contábeis relacionados a contabilização dos custos”.

Naquela ocasião, o método escolhido para a apuração dos custos foi o por absorção, tendo em vista que sua estruturação ocorre por departamentos (Centro de Custos), o que facilitou a sua implantação. Embora o custeio por absorção não gere as informações necessárias para identificar as causas dos custos e, conseqüentemente, uma tomada de decisão assertiva (MARTINS, 2002), essa foi a opção adotada, devido ao fato de o HCTCO não ter conhecimento, na época, de qual seria o sistema mais apropriado para apuração de seus custos.

O método por absorção é utilizado atualmente pelo HCTCO, porém, Kaplan (2000) aponta a existência de outros sistemas de apuração dos custos que poderiam ser mais indicados, como por exemplo, o método de custeio por atividade (ABC), custeio baseado em atividade com direcionador de tempo (TDABC), entre outros. Por isso, nesse projeto busca-se um método de custeio mais favorável ao modelo de gestão do HCTCO, visando a obtenção de vantagens mais significativas para o hospital e de modo a possibilitar obter informações mais detalhadas, melhor mapeamento dos insumos e serviços consumidos, além de possibilitar a análise de custo do procedimento *versus* remuneração do procedimento.

O HCTCO apresenta em seus relatórios contábeis um déficit significativo (FESO, 2017). Essa situação inviabiliza uma série de investimentos necessários para a melhoria dos serviços prestados pelo Hospital, além de comprometer o equilíbrio financeiro da Instituição como um todo. Desta forma, espera-se que a seleção e respectiva implementação de um método mais apropriado ao presente caso contribua para a melhoria dos processos gerenciais e assistenciais do hospital.

Nessa pesquisa a definição da situação problema partiu dos apontamentos do Planejamento Estratégico do HCTCO elaborado para o período de 2011 a 2017 e denominado Plano Diretor. Este Plano foi construído de forma participativa, com representação de aproximadamente 50% dos colaboradores dos níveis estratégico, tático e operacional, em um universo de 800 funcionários. A elaboração do Plano Diretor foi orientada, principalmente, pela Portaria Interministerial 1006/MEC/MS de 27 de maio de 2004, que define as diretrizes quanto a gestão, destacando-se no item II – Gestão Hospitalar:

- b) elaboração do plano diretor de desenvolvimento da gestão, assegurando a participação dos funcionários, docentes e discentes;
- c) elaboração de planejamento hospitalar em conjunto com a equipe multiprofissional visando as metas setoriais específicas para cada área de atuação;

d) aplicação de ferramentas gerenciais que induzam a horizontalização da gestão, a qualificação gerencial e ao enfrentamento das questões corporativas, incluindo rotinas técnicas e operacionais, sistema de avaliação de custos, sistema de informação e sistema de avaliação de satisfação do usuário.

Os Quadros 2, 3 e 4 destacam os principais apontamentos feitos no Plano Diretor (HCTCO, 2011) que se relacionam com o tema dessa pesquisa. Esses apontamentos referem-se à identificação de pontos críticos com o objetivo de entender melhor a situação interna do hospital. A dinâmica desse levantamento ocorreu de forma participativa considerando o contexto do trabalho das equipes, e gerou um relatório “focado em processos que potencialmente, supre uma carência residual na área” (HCTCO, 2011, p. 42).

**Quadro 2 - Análise Interna - Consolidação de Pontos Críticos I**

<b>UNIDADES / PONTOS CRÍTICOS</b>	<b>ESTRATÉGIAS</b>
<b>CUSTOS</b> Proatividade e compromisso demonstrados por alguns setores (Farmácia, Almoxarifado, Departamento Pessoal – DP), apesar da experiência com custos ser recente.	Introduzir novas formas e ferramentas de gestão de custos que facilitem a tomada de decisão do gestor.

Fonte: Plano Diretor HCTCO 2011-2017 (p. 57)

**Quadro 3 - Análise Interna - Consolidação de Pontos Críticos II**

<b>UNIDADES / PONTOS CRÍTICOS</b>	<b>ESTRATÉGIAS</b>
<b>CUSTOS</b> O não cumprimento dos prazos de entrega do relatório de custo, causados por: mudanças e migrações no sistema, dificuldades dos clientes no processo (como falta de controle sobre as atividades realizadas), desconhecimento de alguns setores sobre as informações próprias de custos etc.	Rever junto a Direção Administrativa e junto aos centros de custo, novos direcionamentos e participar mais dos processos e reuniões, tornando o custo mais estratégico.

Fonte: Plano Diretor HCTCO 2011-2017 (p. 56)

**Quadro 4 - Análise Interna – Consolidação de Pontos Críticos III**

<b>UNIDADES / PONTOS CRÍTICOS</b>	<b>ESTRATÉGIAS</b>
<b>CUSTOS</b> Proatividade e compromisso demonstrados por alguns setores (Farmácia, Almoxarifado, DP), apesar da experiência com custos ser recente.	Reavaliar o sistema de custeio e introduzir inovações.

Fonte: Plano Diretor HCTCO 2011-2017 (p.74)

No contexto do Plano Diretor não foram identificadas as forças e oportunidades, bem como as fraquezas e ameaças. Esses elementos são essenciais para o planejamento estratégico, sugere-se, portanto, que na revisão do Plano Diretor, prevista para o ano de 2018, seja realizada a identificação e a análise dos elementos que compõem o ambiente interno e externo.

### **1.3 Questão norteadora da pesquisa**

Conforme contextualizado até o momento, o setor de saúde vem passando por profundas transformações nos últimos anos. Vários são os fatores para essas transformações: financiamento insuficiente, tanto na esfera pública quanto na esfera privada, incorporação de

novas tecnologias, envelhecimento da população, ação das agências reguladoras, entre outros (ABBAS; LEONCINE, 2014). A apuração de custos dos procedimentos contribui para a melhoria da gestão operacional do hospital e também fornece informações estratégicas para a tomada de decisão (LEONCINE; BORNIA; ABBAS, 2013).

Martins (2002) enfatiza que um dos determinantes para melhoria contínua de uma organização hospitalar é a forma de realizar um procedimento, seja ele clínico ou cirúrgico. Nesse sentido Souza (2013) considera o centro cirúrgico uma das unidades mais complexas e mais custosa em um hospital. Corroborando com essa perspectiva o centro cirúrgico do HCTCO tem um custo médio mensal de R\$ 527.787,49, o que corresponde a 10% do custo total do hospital (FESO, 2017).

Esses fatores evidenciam a importância estratégica da apuração dos custos dos procedimentos cirúrgicos. Desta forma, o conhecimento dos custos mas também a sua gestão de forma eficiente são essenciais para a sobrevivência em um cenário tão complexo (LEONCINE; BORNIA; ABBAS, 2013).

Diante do exposto coloca-se a questão central desta pesquisa: **Qual o método de apuração de custos mais eficaz e eficiente a ser adotado no HCTCO, de modo a possibilitar o controle efetivo dos seus procedimentos cirúrgicos?**

## **1.4 Objetivos**

### **1.4.1 Objetivo Final**

Propor a implementação de um método adequado para a apuração e gestão dos custos dos procedimentos cirúrgicos realizados no Hospital das Clínicas de Teresópolis Costantino Ottaviano (HCTCO).

### **1.4.2 Objetivos intermediários**

- 1.4.2.1 Revisar conceitualmente os métodos de custeio, a partir da literatura.
- 1.4.2.2 Identificar, internamente, as fontes e fluxos das informações necessárias para a apuração dos custos.
- 1.4.2.3 Mapear os processos dos procedimentos cirúrgicos, para identificar as atividades e “gaps” no processo.
- 1.4.2.4 Documentar o modelo de apuração de custos a ser proposto.
- 1.4.2.5 Validar o modelo proposto.

## **1.5 Justificativa e relevância da pesquisa**

A relevância desse estudo está relacionada com a necessidade de um método de apuração dos custos do HCTCO, especificamente os custos dos procedimentos cirúrgicos. Este tem sido um grande desafio para o hospital desde 2012, ano em que se iniciou a apuração dos custos. Para Matos (2002), a apuração dos custos é indispensável para o alcance de padrões de gestão mais seguros e profissionais. Assim entende-se que este projeto de pesquisa tenha grande relevância para a melhoria do planejamento, do controle, da análise de resultados e para a tomada de decisão dos gestores do HCTCO.

A gestão dos custos na Saúde pode lançar uma luz para aumentar a eficiência na utilização de recursos disponíveis bem como pode contribuir para o uso de evidências na tomada de decisões que envolvam escolhas entre alternativas de tratamento, por exemplo, em relação aos desfechos esperados (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013, p. 17).

Além disso, espera-se que os resultados obtidos possam ajudar no compartilhamento de experiências e informações com outras unidades hospitalares, fortalecendo o avanço da área.

Associado ao pontuado anteriormente, outro fator de relevância encontra-se na iniciativa do Ministério da Saúde, que instituiu no ano de 2006 o Programa Nacional de Gestão de Custos (PNGC), que destaca a apuração de custos como *“uma exigência básica atualmente para os sistemas de saúde de praticamente todos os países do mundo, sem diferença entre ricos e pobres”* (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013, p. 17).

## **1.6 Oportunidade**

A oportunidade desta pesquisa encontra-se no posicionamento e direcionamento institucional para a apuração dos custos dos procedimentos realizados no HCTCO, enquanto uma estratégia que visa a melhoria do desempenho, tanto qualitativo quanto quantitativo, da unidade conforme explicitado em seu Plano Diretor e apontado anteriormente.

Enfatiza-se que o PNGC, apesar de estar voltado para os hospitais públicos nesta primeira fase, também se configura como uma oportunidade, pois traz ao âmbito nacional um espaço de discussão e compartilhamento de experiências.

O PNGC propõe um conjunto de ações que visam promover a gestão de custos, no âmbito do SUS, por meio da produção, difusão e aperfeiçoamento de informações relevantes e pertinentes a custos, utilizadas como subsídio para a otimização do desempenho de serviços, unidades, regiões e redes de atenção em saúde do SUS (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2013 p. 15).

Desta forma a possibilidade dos resultados obtidos e a experiência vivenciada nessa pesquisa serem compartilhadas com outras unidades hospitalares torna-se uma oportunidade relevante.

## **1.7 Viabilidade**

A viabilidade está diretamente relacionada ao fato da gestão de custo ser um projeto estratégico para a direção do HCTCO. A pesquisa teve desde o início o apoio da direção do hospital, aliado ao fato da pesquisadora pertencer ao quadro de pessoal, em posição de direção, o que possibilitou o acesso e trânsito livre em todo o ambiente hospitalar para o desenvolvimento do estudo.

## **1.8 Delimitação do estudo**

A determinação dos custos de todos os serviços prestados pelo hospital é essencial para a compressão e definição estratégica (MATOS, 2002). Apesar deste apontamento, a delimitação desse estudo estará na apuração dos custos dos procedimentos cirúrgicos mais realizados pelo HCTCO. Esse critério para delimitação considerou também o tempo para a realização da pesquisa, diante da diversidade de procedimentos realizados no hospital. Para tanto, foram analisados os dados estatísticos de produção contidos na base do Datasus, do período de janeiro a julho de 2017, para a indicação dos procedimentos cirúrgicos que tiveram seus custos apurados.

Outro aspecto importante é que o estudo está limitado ao processo do ato cirúrgico não contemplando os processos pré-operatório e pós-operatório, tendo em vista a disponibilidade e confiabilidade das informações disponíveis.

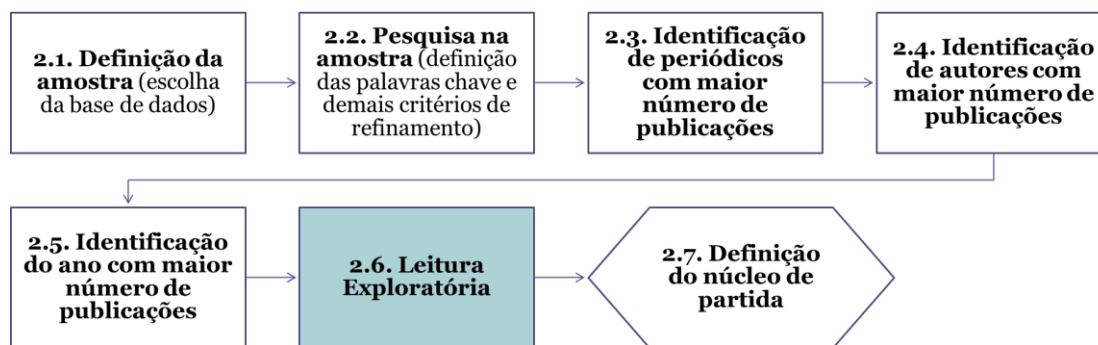


## 2 ESTUDO BIBLIOMÉTRICO

De acordo com Gil (2010), a pesquisa bibliográfica percorre etapas que conduzirão o pesquisador na formação de uma base conceitual teórica para a fundamentação da pesquisa. Para Vergara (2014), a revisão da literatura tem como objetivo levantar os estudos existentes sobre o tema a ser pesquisado e encontrar lacunas, discordâncias ou concordâncias. A revisão da literatura embasa novas propostas, permite reconstruir caminhos já percorridos e reforça soluções encontradas para um determinado problema.

O método utilizado para a revisão da literatura foi o *Webibliomining* (mineração bibliográfica via web) desenvolvido por Costa (2010). O principal fator para a escolha do método foi por sua fácil aplicação, uma vez que, de acordo com o próprio autor, o *webibliomining* permite a um pesquisador, recém ingresso em uma área de conhecimento, construir um núcleo inicial de artigos para o desenvolvimento de uma pesquisa bibliográfica.

Foram realizadas as etapas do modelo proposto por Costa (2017), com algumas adaptações, tendo em vista as características da pesquisa:



**Figura 1** - Etapas do Estudo Bibliométrico

Fonte: Elaboração própria com base em Costa (2017) e Gil (2010).

As próximas seções detalham cada uma das etapas apresentadas na Figura 1.

### 2.1 Definição da amostra (escolha da base de dados)

As bases de dados selecionadas para a pesquisa: *Scopus*, *ScienceDirect* e *Web of Science* foram acessadas pelo portal de periódicos da CAPES. A seleção dessas bases se deu pela familiaridade da pesquisadora com esses mecanismos de busca, e também pelos critérios apontados por Dias e Costa (2011), como segue:

- Abrangência das bases, tendo uma atuação a nível global;
- Quantidade de títulos de periódicos indexados;
- Relevância dos mesmos nas comunidades científicas onde atuam (fator de impacto de periódicos);
- Condições das bases em oferecer oportunidades de maior refinamento da pesquisa no momento da busca.

### 2.2 Pesquisa na amostra (definição das palavras chave e demais critérios de refinamento)

As palavras chave definidas para a busca foram:

- a) Métodos de Custeio Hospitalar / Costing methodology hospital;
- b) Análise de Custos Hospitalar / Costs Analysis Hospital;
- c) Gestão por Processos / Process Management.

**Quadro 5 - Resultados do Estudo Bibliométrico**

Base de Dados	Crítérios de refinamento	Resultados
<i>Scopus</i>	Últimos 5 anos As palavras chaves foram inseridas entre aspas	58 artigos
<i>ScienceDirect</i>	Últimos 5 anos Áreas das ciências: <i>Business, management and accounting</i> Tópicos: <i>Hospital</i>	39 artigos
<i>Web of Science</i>	Últimos 5 anos Áreas de pesquisa: <i>Health Care Services</i> <i>Business Economics</i> <i>Operations Research Management</i>	62 artigos
		<b>Total 159</b>

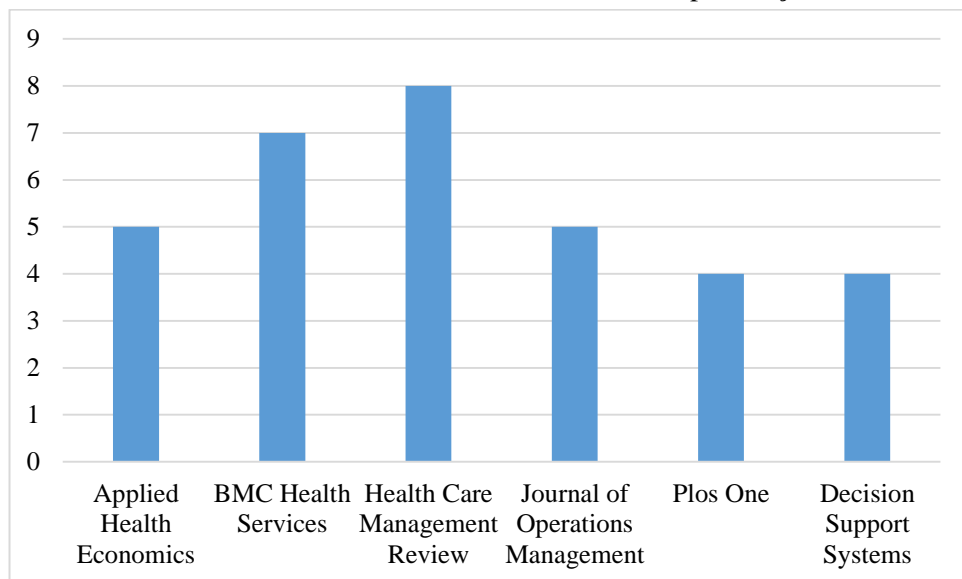
Fonte: Elaboração própria com base nos resultados do estudo bibliométrico.

Todos os artigos foram exportados para o gerenciador de referências Mendeley Desktop versão 1.17.6. Cabe ressaltar que as bases *Scopus* e *ScienceDirect* possuem integração automática como o Mendeley Desktop. Os artigos da *Web of Science* foram inseridos manualmente no gerenciador, uma vez que essa base não possui integração.

### 2.3 Identificação de periódicos com maior número de publicações

Não houve uma concentração relevante de publicações em um determinado periódico. O número máximo de registro foi de 8 artigos no periódico *Health Care Management Review*. Para facilitar a apresentação dos dados, foi realizado um recorte dos periódicos que apresentaram um resultado igual ou maior que 4 publicações.

**Gráfico 1 - Periódicos com maior número de publicações**



Fonte: Elaborado pela autora com base nos resultados do estudo bibliométrico.

Observa-se também uma concentração de artigos nos periódicos da área de gestão.

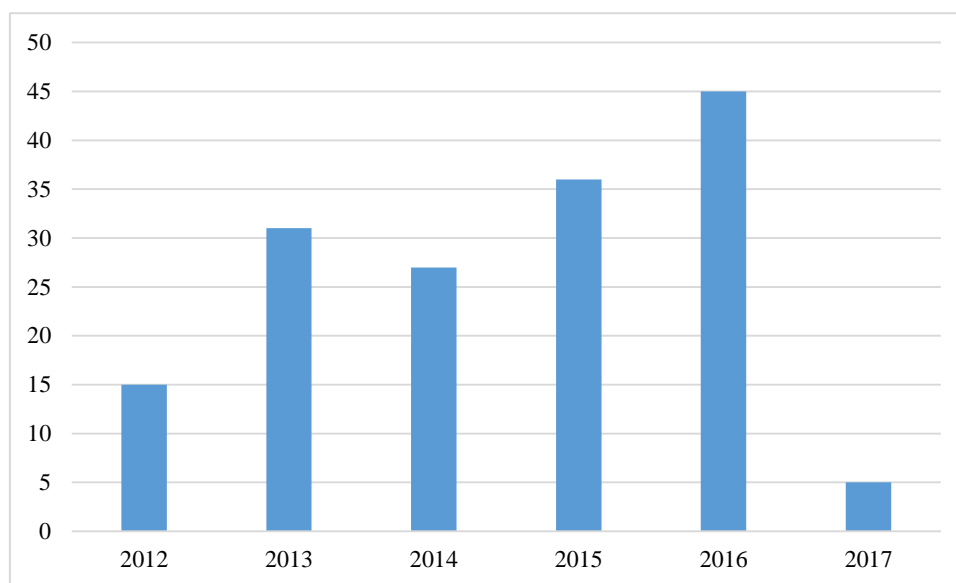
#### **2.4 Identificação de autores com maior número de publicações**

Não houve prevalência de autores. Todos os autores só tiveram uma publicação. Ressalta-se que a análise considerou o primeiro e segundo autores.

#### **2.5 Identificação do ano com maior número de publicações**

A distribuição dos artigos por ano, considerando os 5 últimos anos, está apresentada no Gráfico 2.

**Gráfico 2 - Distribuição dos artigos por ano**



Fonte: Elaboração própria com base nos resultados do estudo bibliométrico.

#### **2.6 Leitura Exploratória**

Do resultado obtido foi realizada uma leitura exploratória dos títulos, resumos e palavras chave que, conforme Gil (2010), consiste em verificar e selecionar o material que interessa a pesquisa. Nessa etapa buscou-se os artigos que discutissem o método de apuração custo mais adequado para organizações hospitalares (vantagens e desvantagens), sua implementação (barreiras e facilitadores), bem como a relação do método com a gestão e a melhoria contínua de processos.

#### **2.7 Definição do Núcleo de Partida**

Após a leitura exploratória, foram selecionados 25 artigos, ou seja 15,7% do total da amostra, que possuem relação com o tema proposto. Esses artigos formaram o que Costa (2010), denomina de núcleo de partida apresentado no Quadro 6.

**Quadro 6 - Núcleo de partida do estudo Bibliométrico**

<b>Autores</b>	<b>Títulos</b>	<b>Ano</b>	<b>Citações</b>
AU Jennifer; RUDMIK Luke	Cost of outpatient endoscopic sinus surgery from the perspective of the Canadian government: A time-driven activity-based costing approach.	2013	14
BAYATI, Mohsen et al.	Cost analysis of MRI services in Iran: An application of activity based costing technique.	2015	0
CANNAVACCIUOLO, Lorella et al.	An activity-based costing approach for detecting inefficiencies of healthcare processes.	2014	2
CHEN, Alvin et al.	Time-driven activity based costing of total knee replacement surgery at a London teaching hospital.	2015	1
CLEVEN, Anne et al	Healthcare quality innovation and performance through process orientation: Evidence from general hospitals in Switzerland.	2016	1
DE HARLEZ, Y.; MALAGUEÑO R.	Examining the joint effects of strategic priorities, use of management control systems, and personal background on hospital performance.	2016	0
FRENCH Katy E. et al.	Measuring the value of process improvement initiatives in a preoperative assessment center using time-driven activity-based costing.	2013	12
GHOLAMI, R.; HIGÓN D.; EMROUZNEJAD A.	Hospital performance: Efficiency or quality? Can we have both with IT?	2015	0
HANDAYANI P. W. et al.	Strategic hospital services quality analysis in Indonesia.	2015	8
JAVID M. et al.	Application of the Activity-Based Costing Method for Unit-Cost Calculation in a Hospital.	2016	1
LEONCINE, M.; BORNIA A.C.; ABBAS K.	Systematic for determination of hospital costs per medical procedure hospital.	2013	0
MEESALA, A. PAUL, J.	Service quality, consumer satisfaction and loyalty in hospitals: Thinking for the future.	2016	0
MERCIER, G.; NARO, G.	Costing Hospital Surgery Services: The Method Matters.	2014	9
NERIZ, L.; NÚÑEZ A.; RAMIS F.	A cost management model for hospital food and nutrition in a public hospital.	2014	0
NOGUEIRA, G.; CASTILHO, V.	Resíduos de serviços de saúde: mapeamento de processo e gestão de custos como estratégias para sustentabilidade em um centro cirúrgico.	2016	0
PÉREZ-PINEDA, F.; PRIVETERA A.	Guadalupano Hospital: Looking for sustainable growth.	2016	0
REGONHA, E.; BAUNGARTNER, R.; SCARPI M.	Cost analysis for ophthalmic clinics services.	2016	0
SÁNCHEZ-REBULL, M.; TERCEÑO, G. A.; TRAVÉ BAUTISTA A.	Cost of therapy for neurodegenerative diseases. Applying an activity-based costing system.	2013	
ALVEAR, S.; CANTEROS J.; RODRIGUEZ P.	Costeo basado en actividades: Una metodología de gestión en tratamientos intensivos.	2013	0
ORTAKÖYLU, M. et al	Activity-Based Costing Management and Hospital Cost in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease.	2016	0
TAN, S. et al.	Direct cost analysis of intensive care unit stay in four European countries: Applying a standardized costing methodology.	2012	30

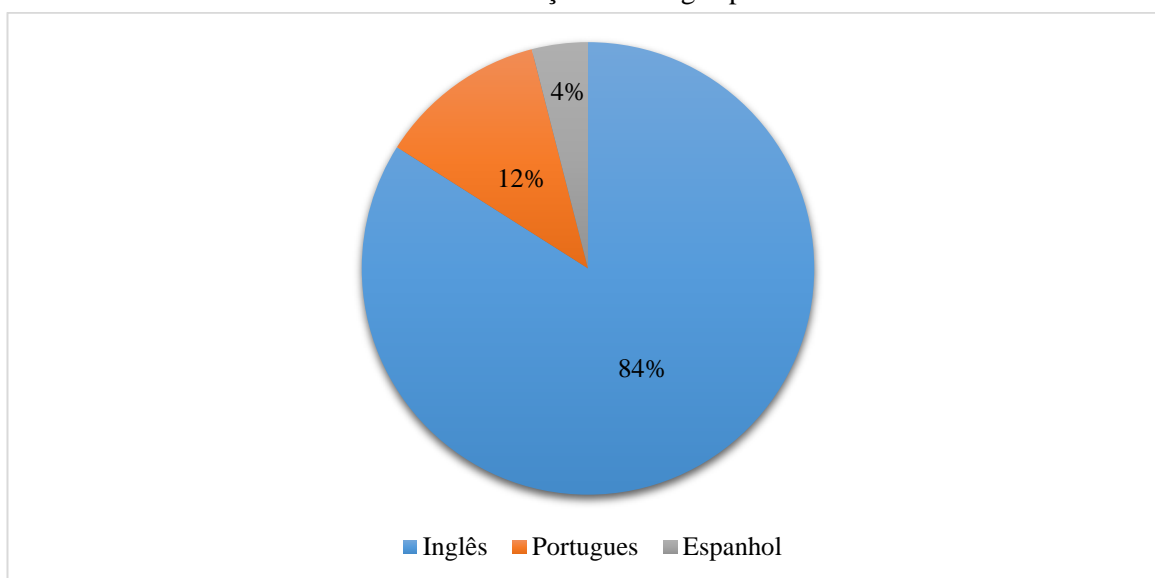
TIBESKU, C. et al.	Benefits of using customized instrumentation in total knee arthroplasty: Results from an activity-based costing model.	2013	30
UYAR, A.; KUSEY C.	Does management accounting mediate the relationship between cost system design and performance?	2016	0
VOGL, M.; LEIDL R.	Informing management on the future structure of hospital care: an extrapolation of trends in demand and costs in lung diseases.	2016	1
YU, Y. R.; ABBAS, P. I.; SMITH C.	Time-driven activity-based costing to identify opportunities for cost reduction in pediatric appendectomy.	2016	0

Fonte: Fonte: Elaboração própria com base nos resultados do estudo bibliométrico.

Após a leitura exploratória, foi realizada a leitura seletiva e analítica dos artigos do núcleo de partida, com o objetivo de compor a base do referencial teórico que possibilite responder o problema de pesquisa (GIL, 2010). Nessa etapa também foram identificadas outras referências de relevância.

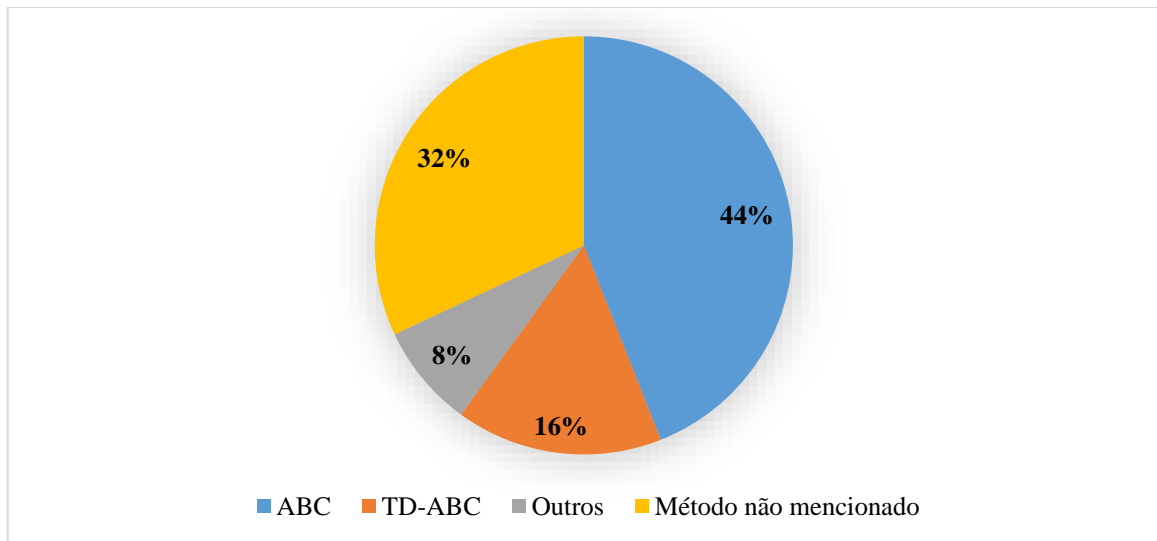
Observa-se que o núcleo de partida é composto, predominantemente, de artigos em inglês, conforme apresentado no Gráfico 3, e que o método de custeio baseado em atividades foi utilizado em 44% dos artigos (Gráfico 4).

**Gráfico 3 - Distribuição dos artigos por idiomas**



Fonte: Elaboração própria com base nos artigos selecionados.

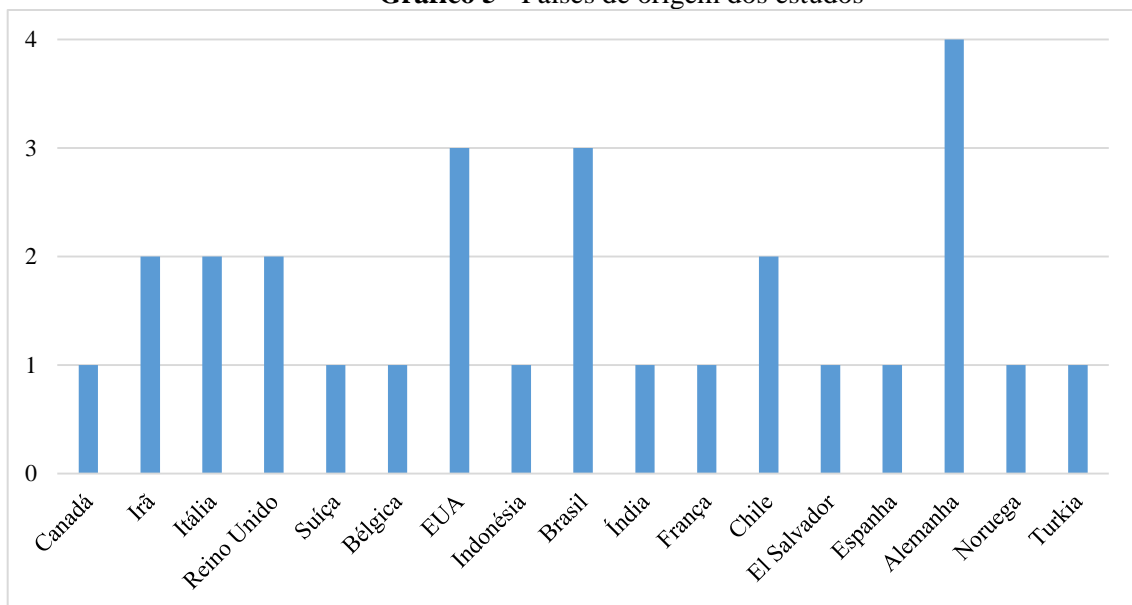
**Gráfico 4 - Método de Apuração de Custos utilizados nos artigos**



Fonte: Elaboração própria com base nos artigos selecionados.

Outra análise realizada nos artigos do núcleo de partida, foi quanto ao país de origem dos estudos. Esta análise é importante, pois, o funcionamento de um hospital, seu perfil epidemiológico, bem como seus protocolos de atendimento são diferentes, dada a característica do sistema de saúde de cada país.

**Gráfico 5 - Países de origem dos estudos**

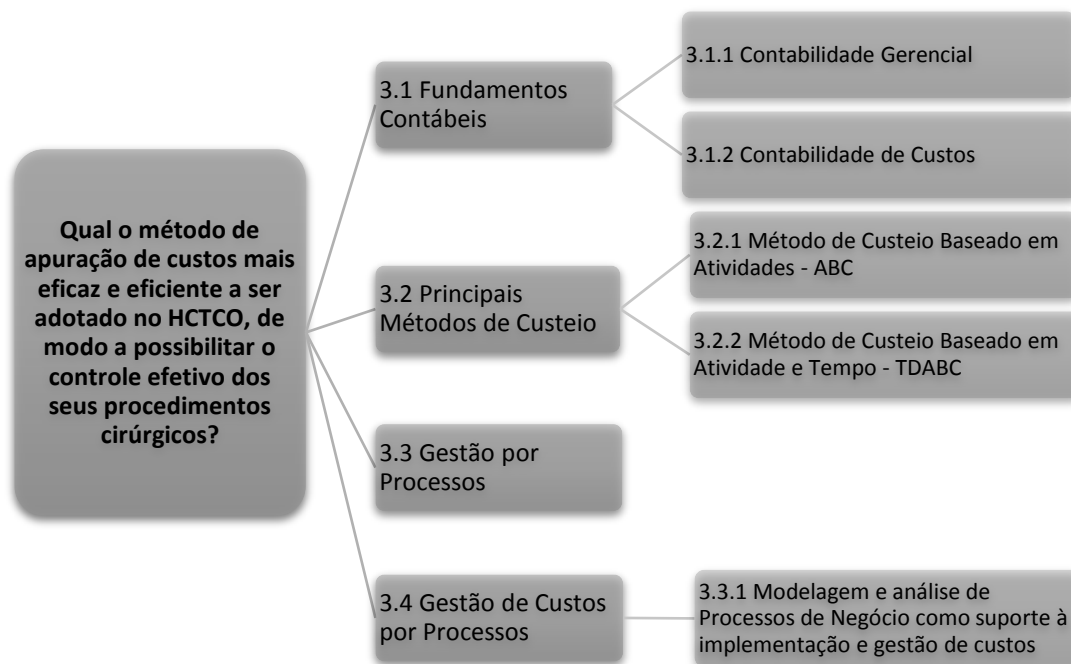


Fonte: Elaboração própria com base nos artigos selecionados

A diversidade dessas experiências, considerando a implantação de custos em hospitais com realidades diferentes, contribuirá para o objetivo final dessa pesquisa. Observou-se que, em alguns artigos, a mesma pesquisa foi aplicada em países diferentes e os resultados encontrados comparados entre si.

### 3 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

A fundamentação teórica é o suporte para a resposta da pergunta de pesquisa e consequentemente, o alcance dos objetivos propostos. Assim, a concepção da estrutura desse capítulo partiu da reanálise da pergunta de pesquisa para a definição dos temas a serem discutidos, conforme apresentado na Figura 2.



**Figura 2** - Estrutura da Fundamentação Teórica

Fonte: Elaboração própria.

#### 3.1 Fundamentos Contábeis

As mudanças dos sistemas de saúde em todo o mundo intensificaram as discussões sobre as práticas contábeis e seus métodos de custeio. Informações contábeis confiáveis são essenciais para as organizações hospitalares. Todavia, esse é um grande desafio para os gestores, principalmente pela complexidade inerente à esse tipo de prestação de serviços (AU; RUDMIK, 2013; DE HARLEZ; MALAGUEÑO, 2016; MERCIER; NARO, 2014).

A contabilidade é responsável por estabelecer um processo sistemático e ordenado para registrar as alterações ocorridas no patrimônio de uma empresa. Dependendo da utilidade das informações e do tipo de usuário, a contabilidade pode assumir diferentes formas (BRUNI; FAMÁ, 2012). Portanto, essa seção, tem como objetivo apresentar, e não aprofundar, os aspectos gerais da contabilidade gerencial e de custos, na intenção de subsidiar o entendimento da implementação de um método de custeio.

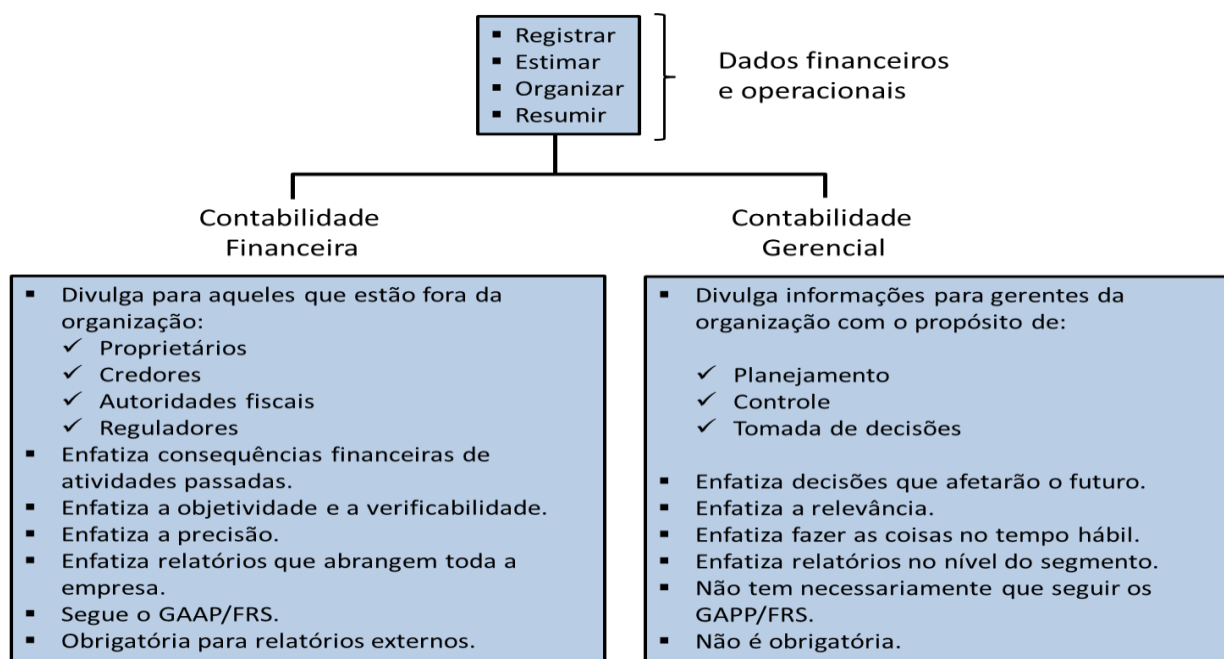
### 3.1.1 Contabilidade Gerencial

A contabilidade gerencial tem como objetivo fornecer informações estratégicas para a gestão da organização. Essas informações são fundamentais para o planejamento, controle e tomada de decisão (GARRISON; NOREEN; BREWER, 2013; PADOVEZE, 2010).

Garrison et al. (2013), apresentam as seguintes definições para planejamento, controle e tomada de decisão: 1) planejamento – estabelece objetivos e detalha como alcança-los; 2) controle – garantia da execução adequada a partir de *feedback* e 3) tomada de decisão – ação frente as alternativas apresentadas.

O objetivo da contabilidade gerencial é enfocar todos os temas escolhidos dessas disciplinas no processo de administração, no processo integrado de tomada de decisões. Contabilidade gerencial não é um existir, mas um fazer. Contabilidade gerencial é ação, e não técnicas específicas de contabilidade (PADOVEZE, 2010, p. 41).

Padoveze (2010) enfatiza que a contabilidade gerencial se preocupa com a geração de informações úteis à administração, ou seja, para aqueles que estão dentro da organização.



**Figura 3** - Comparação entre contabilidade financeira e gerencial

Fonte: Garrison et al. (2013, p. 25).

Portanto, a contabilidade gerencial permite mensurar, acumular, analisar, preparar, interpretar e comunicar informações para o uso eficiente dos recursos organizacionais.

A contabilidade gerencial apropria-se de técnicas e procedimentos da contabilidade financeira e de custos para um detalhamento minucioso das informações e uma forma de apresentação e classificação diferenciada, já que tem como objetivo subsidiar os gestores na tomada de decisão. A base da contabilidade gerencial está no processo de tomada de decisão que impacta o futuro, enquanto a financeira apresenta as alterações, já ocorridas, no patrimônio da organização (BRUNI; FAMÁ, 2012; GARRISON; NOREEN; BREWER, 2013; PADOVEZE, 2010).



As informações geradas pela contabilidade gerencial devem ser desejadas pela organização, no entanto, para isso devem ser, principalmente, úteis para o gerenciamento do negócio (PADOVEZE, 2010). O autor reforça que a informação contábil, no processo da gestão administrativa, deve atender à dois pressupostos básicos, sua necessidade como informação e seu planejamento e controle.

### **3.1.2 Contabilidade de Custos**

A preocupação inicial da contabilidade de uma empresa era simplesmente mensurar monetariamente estoques e resultados. Com o passar dos anos, novas demandas surgiram no que tange às informações contábeis para controle e tomada de decisão, o que reconfigurou os conceitos e as aplicações no campo da contabilidade (MARTINS, 2010).

A contabilidade de custos surgiu de uma necessidade de informações fidedignas que permitisse um maior controle dos custos e uma tomada de decisão correta. Essa necessidade ganhou relevância após a Revolução Industrial (BRUNI; FAMÁ, 2012). Os autores mencionam que a contabilidade de custos deve atender à três razões primárias:

- a) Determinação do lucro
- b) Controle
- c) Tomada de decisões.

Martins (2010, p. 22), por sua vez, coloca que a contabilidade de custos passou de “mera auxiliar na avaliação de estoques e lucros globais para uma importante arma de controle e tomada de decisões gerenciais”. Nessa nova perspectiva a contabilidade de custos assume duas funções estratégicas: auxílio ao controle e suporte para a tomada de decisão.

Na função controle, seu objetivo é fornecer dados que possam estabelecer padrões, orçamentos e outras formas de previsão e acompanhamento. Quanto a função de suporte à decisão, tem como objetivo gerar informações sobre o preço de venda e introdução ou corte de produtos e/ou serviços (MARTINS, 2010).

Os custos encontram-se dentro de um sistema contábil de qualquer organização. A contabilidade de custo faz parte desse sistema e tem como objetivo a contabilização dos custos da produção. Especificamente em uma unidade hospitalar, enquanto prestadora de serviços, a informação apontará para o custo dos serviços prestados (MATOS, 2002).

Padoveze e Takakura (2013, p. 23) definem custos, genericamente, como a “mensuração econômica dos recursos utilizados para as operações da empresa”, que tem como resultado a geração de produtos e serviços. Em uma definição mais conceitual, os autores dizem que “custo é o sacrifício de recursos”.

Existem 3 estruturas básicas de conceito e estruturação das informações para a tomada de decisão: 1) métodos de custeio/apuração de custos; 2) sistemas (formas) de custeio e 3) sistema de acumulação de custos. Na visão de Padoveze e Takakura (2013, p. 39), o método de custeio é o mais importante dentre as três estruturas, pois define os “caminhos para a identificação e mensuração do custos unitário dos produtos e serviços”, fundamentando assim a tomada de decisão.

Quanto a sua atribuição, os custos são classificados em diretos e indiretos. O custo direto é aquele que está associado diretamente ao objeto que se quer custear e por isso é facilmente identificado. O custo indireto não está associado de forma clara ao objeto de custo, por isso sua identificação e atribuição é mais difícil. Quanto ao comportamento os custos são classificados

como variáveis e fixos. Os custos variáveis se modificam com o volume de produção, já os custos fixos são inalterados (GARRISON; NOREEN; BREWER, 2013).

### 3.2 Principais Métodos de Custeio

Para Souza (2013), muitos são os desafios da apuração de custos em organizações hospitalares. Esses desafios se caracterizam pelas especificidades dos serviços envolvidos no processo de assistência médica hospitalar. Um estudo realizado por Cannavacciuolo et al. (2014) em um hospital italiano, evidenciou a autonomia do profissional médico como uma barreira organizacional importante para a implantação de um método de custeio, pois se tem a percepção de que ferramentas gerenciais controlam e interferem nas decisões clínicas.

Uma unidade hospitalar necessita de gestão profissionalizada e de definição de processos institucionais que alavanquem o crescimento em um contexto de mudanças rápidas, no qual se adaptar às novas realidades é um movimento constante (HANDAYANI et al., 2015; PÉREZ-PINEDA; PRIVETERA, 2016). Portanto, conhecer e gerenciar custos é uma necessidade premente e estratégica para os hospitais.

Sem uma apuração de custos adequada não é possível identificar a eficiência da utilização dos recursos (humanos e materiais). Essa condição gera resultados negativos tanto para os prestadores de serviços, quanto para os contratantes, sejam eles órgãos públicos ou privados (MEDIHA et al., 2016; TAN et al., 2012). A apuração de custos adequada associada a outras informações de saúde proporciona uma condição estratégica não só para análise dos custos passados, mas também para predição de custos que poderão embasar políticas públicas de saúde e o reposicionamento dos hospitais (VOGL; LEIDL, 2016).

Dada essa realidade, a literatura nacional e internacional tem discutido amplamente sobre os “sistemas de custeio mais adequado ao ambiente das organizações hospitalares e sobre possíveis formas e modelos de apuração de custos por procedimentos, por setor, por atividade, etc.” (SOUZA, 2013, p. 32).

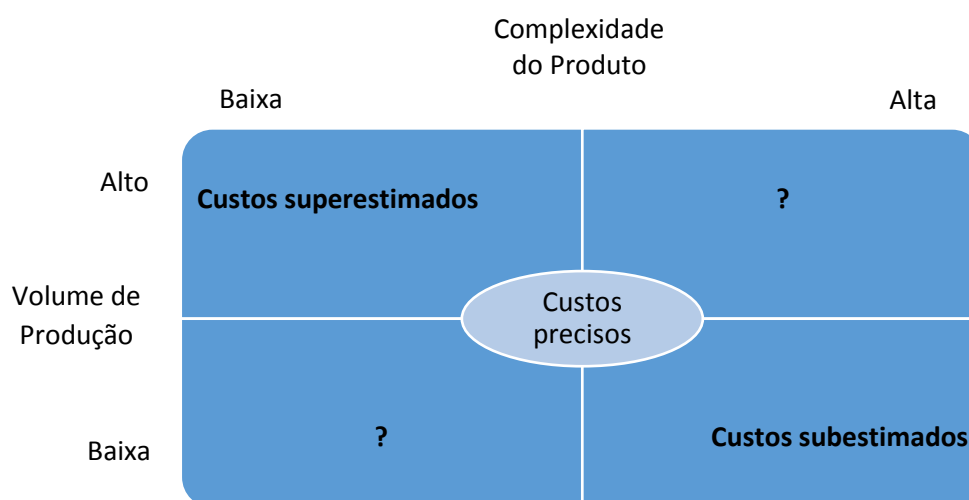
Os métodos de custeio mais utilizados nos hospitais brasileiros segundo Souza (2013) são: absorção, variável e ABC.

- a) **Absorção:** apura, através do conceito de centro de custos, os custos fixos e variáveis e os diretos e indiretos. Os custos indiretos são rateados para os centros de custos produtivos através de critério pré-estabelecidos. Todos os custos do processo de produção são alocados aos produtos/serviços;
- b) **Variável:** apura somente os custos classificados como variáveis. Os custos fixos são considerados despesas, pois não são alterados em função do volume produzido;
- c) **Atividades (*Activity Based Costing* - ABC):** apura a partir da segmentação das atividades envolvidas no processo produtivo. São alocados nas atividades os custos diretos e indiretos. Os custos indiretos são atribuídos por direcionadores que têm como objetivo diminuir as distorções dos rateios dos métodos de custos tradicionais. Permite uma visão de todo o processo produtivo da organização, possibilitando aperfeiçoamento e melhoria contínua.

Dentre os métodos apontados acima, Kaplan e Cooper (2000) definem o custeio por absorção e o custeio variável como métodos tradicionais para a apuração de custos. Esses métodos, na opinião dos autores, são ineficientes em gerar informações estratégicas para a melhoria do desempenho das organizações. Nessa concepção, os sistemas de custeio tradicionais são capazes de responder apenas uma pergunta: “como a organização pode alocar

custos para a geração de relatórios financeiros e controle de custos departamentais?” (KAPLAN; COOPER, 2000, p. 93).

Os sistemas tradicionais geram informações dos custos médios dos produtos, a partir de rateio dos recursos. Esses recursos são distribuídos entre produtos de alto e baixo volume e nível de complexidade, entretanto, existem interrogações que não são respondidas, conforme apresentado na Figura 4. Kaplan e Cooper (2000, p. 94) exemplificam o modelo como uma “grande planície”, na qual o gestor, para onde quer que olhe, verá sempre o mesmo cenário. Se houver alguma variação no ambiente organizacional os sistemas tradicionais não são capazes de identificar as distorções nos custos gerando sempre pontos de interrogações aos gestores e ameaçando a estratégia da empresa.



**Figura 4** - Sistemas tradicionais distorcem custos de produtos, clientes e segmentos  
Fonte: Kaplan e Cooper (2000, p. 95).

Martins (MARTINS, 2002), salienta que os modelos tradicionais de custeios fornecem informações inadequadas, pois não identificam as causas dos custos, levando o gestor a realizar cortes generalizados e que não significa a efetiva redução de custos. Os sistemas tradicionais não demonstram os custos reais de uma atividade hospitalar.

Em uma alternativa à esses sistemas e também como uma nova forma de pensar a gestão organizacional, Kaplan e Cooper (2000, p. 94) apresentam o custeio baseado em atividades, definido pela sigla em inglês ABC (*Activity Based Costing*), que ao contrário dos sistemas tradicionais, é capaz de responder à um conjunto de perguntas: 1) “que atividades estão sendo executadas pelos recursos organizacionais?”; 2) “quanto custa executar atividades organizacionais e processos de negócios?”; 3) por que a organização precisa executar atividades e processos de negócios?” e 4) “quanto de cada atividade é necessário para os produtos, serviços e clientes da organização?”.

Diante dessa abordagem, bem como dos resultados do estudo bibliométrico apresentados no Capítulo 2, as subseções a seguir aprofundam o conceito e a aplicação do ABC e também a sua nova abordagem, chamada de TDABC (*Time-Driven Activity Based Costing*), desenvolvida por Kaplan e Anderson para aprimorar o método.

### 3.2.1 Método de custeio baseado em atividades – *Activity Based Costing* (ABC)

O sistema de custeio baseado em atividades foi desenvolvido nos meados da década de 1980 por Robert Kaplan e Robin Cooper, com o objetivo de ampliar a capacidade dos sistemas

de gestão de custos para atender às necessidades de implementação de estratégias e aprimoramento dos processos operacionais (KAPLAN; COOPER, 2000).

O ABC tem como pressuposto o consumo dos recursos pelas atividades organizacionais, acumulando e atribuindo os custos a cada atividade. Desta forma, produtos e serviços são consequências dessas atividades e existe uma relação de causa e efeito entre as atividades e o objeto de custo (COGAN, 1997; JAVID et al., 2016; KAPLAN; COOPER, 2000; NAKAGAWA, 1994).

Javid et al. (2016) salientam que as informações geradas pelo ABC devem ser utilizadas pelos gestores na tomada de decisão para a melhoria dos processos e também no redirecionamento dos recursos organizacionais não utilizados. Em relação à melhoria dos processos e da qualidade nos serviços hospitalares, Gholami, Higón e Emrouznejad (2015) reforçam que a tecnologia da informação é o suporte para um desempenho hospitalar de alta performance. Portanto, quando se pensa em apuração de custos esses elementos devem estar articulados em prol do alcance dos resultados estabelecidos.

O objetivo do custeio baseado em atividades é a apuração de custos, com precisão, de cada produto ou serviço. Para isso, atribui as despesas diretas e indiretas utilizando direcionadores de custos. O direcionador de custo é uma unidade de medida quantitativa do resultado da atividade (COGAN, 1997; KAPLAN; COOPER, 2000).

**Quadro 7 - Exemplos de direcionadores de custos**

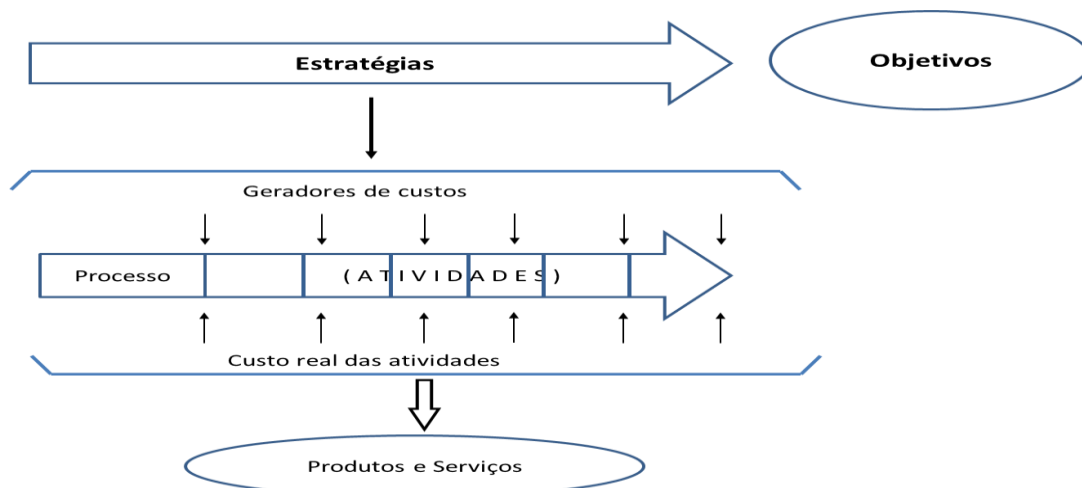
<b>Atividade</b>	<b>Gerador de custo da atividade</b>
Usar máquinas	Horas-máquina
Preparar máquinas	Preparações ou horas de preparação
Programar tarefas de produção	Rodadas de produção

Fonte: Elaboração própria com base em Kaplan e Cooper (2000).

O sistema ABC está relacionado diretamente à gestão por processos, facilitando sua implementação e gerando valor a organização (OLIVEIRA, 2013a). Suas principais características são:

- a) Analisar os custos com base nos processos
- b) Identificar as atividades dentro de cada processo
- c) Identificar os geradores de custo para cada atividade do processo
- d) Determinar o custo real das atividades
- e) Alocar o custo das atividades aos produtos e serviços utilizando direcionadores variados

A Figura 5 apresenta a interligação dos processos com o sistema de custo baseado em atividades.



**Figura 5** - Interligação dos processos com o sistema de custos por atividades  
 Fonte: Oliveira (2013, p. 245).

É possível observar os quatro componentes do sistema ABC.

- a) **Funções** – atividades agrupadas de acordo com as suas naturezas. Decomposição vertical.
- b) **Processos** – conjunto de atividades sequencial necessárias para a geração de um serviço/produto. Decomposição horizontal.
- c) **Atividade** – tarefas e processos que geram trabalho. Decomposição horizontal.
- d) **Geradores** – direcionadores da frequência durante a realização da atividade. Decomposição vertical.

O sistema ABC não se limita apenas à apuração de custos. Ele também é uma ferramenta que permite uma compreensão estratégica das atividades que agregam, ou não, valor aos produtos e serviços, o que não é possível nos sistemas tradicionais, uma vez que ficam limitados aos custos das unidades funcionais (ALVEAR V et al., 2013; VALLE; OLIVEIRA, 2013).

Valle, Oliveira et al. (2013, p. 125) ressaltam que o “custeio baseado em atividades contribui para a visão de processo e a visão de processo apresenta maior transparência na forma de alocação de recurso às atividades”.

Ao implementar o ABC em um serviço de nutrição de um hospital público do Chile, Neriz e Ramis (2014) obtiveram resultados positivos quanto a redução de custos a partir da eliminação e otimização de atividades que não agregavam valor ao processo de trabalho. Os autores concluíram também que o método é generalizável para os demais serviços de um hospital.

O sistema ABC apresenta vantagens frente aos demais métodos de custeio, pois permite identificar e custear todas as atividades presentes no processo de assistência à saúde. Além do mais, sua estrutura assemelha-se as estruturas dos protocolos clínicos, no qual as formas de tratamento são apresentadas em processos (SÁNCHEZ-REBULL; TERCEÑO GÓMEZ; TRAVÉ BAUTISTA, 2013).

Tibesku et al. (2013) indica a utilização do ABC para medir os efeitos, dos custos e da qualidade para o paciente e da incorporação de novas técnicas aos procedimentos médicos. Na perspectiva de Cannavacciuolo et al. (2014), o custeio baseado em atividades é um método não só de apuração de custos, mas também um instrumento para medir o desempenho dos processos e orientar a sua reengenharia, caso necessário.

Na avaliação de Meediha et al. (2016), o custeio baseado em atividades se demonstra eficiente para o setor de serviços, pois fornece informações fidedignas para a tomada de decisão no que tange a política de formação de preços, orçamento e planejamento em hospitais públicos, privados e filantrópicos.

Por outro lado, o ABC também possui limitações e fragilidades, assim como qualquer outro método. Dentre as limitações mais relevantes Kaplan e Anderson (2004), apontam a grande demanda de tempo para sua implementação e a falta de visibilidade da complexidade de algumas operações. Valle, Oliveira et al. (2013), complementam que as limitações encontram-se, principalmente, no excesso de informações, no elevado custo para implementação e na necessidade de uma estrutura adequada que suporte a mudança organizacional.

Regonha et al. (2016), destaca que a aplicação do ABC em todo o hospital requer uma destinação de recursos importante e recomenda que o método seja implantado em setores mais estratégicos, como complemento a um outro método de custeio, já que o ABC permite a obtenção de melhores informações sobre processos críticos.

No entendimento de Garrison et al. (2013), o custeio baseado em atividades não substitui o sistema contábil já existente em uma organização. Na verdade, ele assume uma posição complementar com foco na tomada de decisão e no gerenciamento das atividades.

### **3.2.2 Método de custeio baseado em atividades com direcionador de tempo – Time-Driven Activity Based Costing (TDABC)**

O método TDABC não abandona o conceito do ABC, mas se diferencia como uma abordagem mais simples e fácil de ser implementada. Nessa nova abordagem, o direcionador de custo se baseia em um único fator: o tempo (KAPLAN; ANDERSON, 2004). De acordo com Kaplan e Anderson (2007a), a utilização do tempo como direcionador de custos e como critério para distribuição da capacidade dos recursos justifica-se pelo fato da possibilidade de mensuração imediata do tempo em que os recursos ficam disponíveis para a execução de uma atividade ou um processo.

Segundo os autores o TDABC apresenta os seguintes benefícios:

- a) Implantação fácil e rápida.
- b) Integração com os demais sistemas corporativos, ou a utilização de simples planilhas eletrônicas.
- c) Melhoria contínua de processos.
- d) Identifica ociosidade.
- e) Promove maior eficiência.
- f) Agrega valor ao cliente.

A simplificação do método TDABC está na utilização de duas variáveis que são: 1) o custo dos recursos consumidos e 2) o tempo para execução das atividades. Com essas duas variáveis determina-se a taxa do custo da capacidade (KAPLAN; ANDERSON, 2007b).

A abordagem time-driven evita o trabalho dispendioso, demorado e subjetivo de pesquisa de atividades, do ABC convencional. Para tanto, usa equações de tempo que, de maneira direta e automática, distribuem recursos de custos das atividades executadas e as transações processadas. Apenas dois parâmetros precisam ser estimados: a taxa do custo da capacidade para o departamento e o uso da capacidade por cada transação processada no departamento. Ambos os parâmetros podem ser estimados com facilidade e objetividade. (KAPLAN; ANDERSON, 2007a, p. 11)

A taxa do custo da capacidade é calculada pela seguinte fórmula:

$$\text{taxa do custo da capacidade} = \frac{\text{Custo da capacidade prática ou fornecida (variável 1)}}{\text{Capacidade prática dos recursos fornecidos (variável 2)}}$$

### **Fórmula 1** - Taxa do custo da capacidade

Fonte: Elaboração própria com base em Kaplan e Anderson (2007b).

A variável 1 é obtida a partir da soma do custo de todos os recursos que as atividades consomem. Já a variável 2 é calculada a partir da capacidade teórica, que significa o tempo total de disponibilidade dos recursos. Esse cálculo pode ser feito pela abordagem da estimativa arbitrária, na qual pressupõe que a capacidade prática é 80% da capacidade teórica, ou pela abordagem analítica a partir de cálculo real do tempo disponível de cada recurso (KAPLAN; ANDERSON, 2007b).

O cálculo da capacidade prática é considerado um ponto de atenção para Kaplan e Anderson (2007b), pois pode causar distorções na apuração de custos, principalmente no que tange aos recursos físicos.

Outro elemento importante no modelo TDABC é a estimativa dos tempos de cada processo de negócio a partir das equações de tempo, uma vez que o tempo, é o principal direcionador dos custos e a capacidade de grande parte dos recursos para execução de um serviço ou produto pode ser mensurada com base nele (KAPLAN; ANDERSON, 2007a).

O conceito de modelagem de processos de negócios não é novo, muito menos a ideia de alocar custos com base no tempo. Mas o uso de equações de tempo baseadas em processos para distribuir os custos dos recursos é algo inovador e poderoso. As equações de tempo, simples e intuitivas, aumentam a exatidão e a flexibilidade do modelo, ao mesmo tempo em que reduzem suas dimensões. Além disso, são adaptáveis com facilidade (KAPLAN; ANDERSON, 2007a, p. 46).

Para estimar as equações de tempo é necessário identificar e descrever as atividades básicas de um processo bem como, as variações que afetam o tempo-padrão dessa atividade.

Na visão de Kaplan e Anderson (2004), o TDABC permite a compreensão de processos complexos de maneira mais rápida, eficiente e precisa facilitando a gestão de custos e a tomada de decisão. Essa visão foi corroborada por Chen et al. (2015), ao concluir que, no campo da economia da saúde, método TDABC produz informações precisas que vão além de dados puramente contábeis, pois contribuem para análise e melhoria contínua dos processos assistenciais, orientam políticas de saúde, avaliam a qualidade, subsidiam a construção de protocolos clínicos, melhoram a eficiência e reduzem custos.

Um estudo realizado por Yu et al. (2016), no qual foi aplicado o TDABC nos procedimentos de apendicectomia em crianças, revelou que o método contribui com informações precisas e detalhadas sobre a utilização de recursos e o custo do procedimento. Além disso, o método foi uma ferramenta potente para a melhoria do processo de assistência ao paciente, pois identificou ineficiências. Após a implementação do TDABC, houve uma redução de 17% nos custos do procedimento cirúrgico, quando comparado com o método de apuração convencional utilizado no hospital.

O TDABC também pode ser utilizado para medir e avaliar os efeitos de propostas de melhoria de processos antes de sua implementação. Desta forma é possível identificar se as modificações irão reduzir custos e melhorar a eficiência do hospital, agregando assim valor ao paciente. Outra vantagem é a identificação de ociosidade operacional dos hospitais além da aderência do método à processos complexos e dinâmicos, que são característicos dessas organizações (BAYATI et al., 2015; DE HARLEZ; MALAGUEÑO, 2016; FRENCH et al., 2013).

Abbas et al. (2016), realizaram uma pesquisa bibliográfica, entre os anos 1995 a 2015, sobre a utilização dos custeio ABC e TDABC em organizações hospitalares, os resultados dessa pesquisa indicaram que o TDABC ainda é pouco explorado na literatura contábil, tanto no âmbito nacional quanto internacional.

### 3.3 Gestão por processos

A gestão por processos pressupõe uma visão sistêmica da organização. Esse entendimento está fundamentado na Teoria Geral dos Sistemas, que tem como alicerce dois conceitos principais: 1) interdependência das partes, o que significa que as partes compõem subsistemas que são interdependentes com relação ao todo e influenciam o alcance dos objetivos e 2) tratamento complexo da realidade, que reconhece a complexidade das partes que compõem os sistemas, garantindo assim continuidade das operações (SORDI, 2008).

O pensamento sistêmico, dado o fato de ser mais orientado para o entendimento do que para a própria solução do problema, ao possibilitar o compartilhamento e a interação das partes envolvidas, apresenta-se como um forte modelo capaz de contribuir significativamente na representação e na interpretação da realidade que nos cerca, ou melhor, do mundo em nossa volta (OLIVEIRA, 2012, p. 158).

Várias práticas administrativas surgiram ao longo dos anos com o objetivo de tornar as organizações mais competitivas, pois possuem “atributos de processos de negócio como custo, qualidade, velocidade ou flexibilidade” (SORDI, 2008, p. 51).

**Quadro 8** - Práticas administrativas fundamentadas no estudo de processos

<b>Práticas administrativas (Fundamentadas em processos)</b>	<b>Nome mercadológico (Empregado por consultores e praticantes)</b>
Melhoria de processos	Business process improvement (BPI)
Reengenharia de processos	Business process reengineering (BPR)
Apuração de custos com base em atividades	Activity-based cost management (ABC)
Indicador de desempenho	Balanced score card (BSC) Business performance management (BPM)
Gestão de conhecimento	Knowledge management (KM)
Automação de processos	Process automation, workflow
Terceirização de processos	Business process outsourcing (BPO)
Integração de processos	Business process integration

Fonte: Sordi (2008, p. 51).

As principais características das práticas administrativas baseadas em processos são a melhoria contínua e gradual, o baixo risco e o escopo restrito a um ou mais departamentos, são de curta duração e fortemente voltadas às atividades (SORDI, 2008).



### 3.4 Gestão de custos com base na gestão de processos de negócio

Para Valle e Oliveira et al. (2013), a gestão econômica das organizações está cada vez mais dinâmica e complexa. Informações precisas sobre valor e tempo dos produtos e serviços são estratégicas para os gestores. Frente a essa condição, as informações geradas pela contabilidade baseada em função não atendem às novas necessidades, fazendo com que a contabilidade gerencial, sob a perspectiva do conceito de atividades, ganhe capacidade de gerar informações para a tomada de decisão no nível estratégico.

A visão do processo é a base para o controle e também permite um entendimento mais claro de cada atividade e, conseqüentemente, da alocação dos recursos. Esse conceito enfatiza a relação direta entre o custeio baseado em atividades e a visão do processo (VALLE; OLIVEIRA et al., 2013).

A apuração e o controle dos custos, no entendimento de Beulke e Bertó (2008), são atividades vitais para um hospital, considerando que sua receita advém de tabelas com valores defasados, tanto no âmbito público quanto no privado. Os valores das tabelas desconsideram os custos reais para a prestação dos serviços assistenciais. Os autores enfatizam que, uma gestão de custos eficiente depende, essencialmente, do envolvimento das equipes, do suporte da direção e de uma mobilização coletiva para o alcance de melhores indicadores de desempenho.

Os hospitais, na grande maioria, prestam inúmeros serviços para diferentes canais de recebimento (particulares, planos de saúde, SUS) com capacidades distintas de remuneração. Uma adequada gestão de custos permite uma avaliação melhor de cada um desses canais, gerando assim um equilíbrio entre eles, considerando a estratégia do negócio do hospital (BEULKE; BERTÓ, 2008).

Atualmente existe uma lacuna na gestão de custos em hospitais, que precisa ser preenchida com o desenvolvimento e aperfeiçoamento de métodos confiáveis que apoiem, principalmente, a tomada de decisão. Grande parte das pesquisas sobre métodos de custeio dão ênfase apenas na aplicação do método, deixando de lado os resultados, os processos e a qualidade (REGONHA; BAUNGARTNER; SCARPI, 2016; LEONCINE; BORNIA; ABBAS, 2013).

Oliveira et al. (2012) entendem que a gestão por processos pressupõe compreender a organização sob uma perspectiva interna e externa. Valle, Oliveira et al. (2013) complementam que as organizações são como sistemas, no qual existem interações profundas e complexas com o ambiente na qual está inserida. Perceber a organização como um sistema é ter um foco que permite visualizar dimensões e particularidades diferentes.

Uma organização orientada por processos facilita a gestão dos custos, principalmente de métodos com os pressupostos do ABC, já que o padrão estabelecido pela gestão por processos identifica, controla e compara o desempenho de cada atividade organizacional. Desta forma, o custeio com base em atividades associado a gestão por processos torna-se uma ferramenta eficiente de controle (VALLE; OLIVEIRA, et al., 2013). Essa concepção é reforçada por Cleven et al. (2016) ao afirmar que a gestão por processos aumenta a qualidade e a satisfação do paciente e reduz os custos. A orientação por processos pode ser considerada como uma capacidade organizacional contínua para a melhoria e o aumento do desempenho.

De acordo com Valle e Oliveira et al. (2013, p. 3), “a perspectiva sistêmica vê as organizações como rede de relações”. Nesse sentido, compreender as transformações de insumos em produtos com o objetivo de gerar valor e atender às demandas dos clientes, a partir

de uma cadeia de processos horizontais, é fundamental para estabelecer *feedback* e agilizar a tomada de decisão.

A gestão por processos é uma ferramenta eficaz para a aperfeiçoamento contínuo da qualidade, o controle e planejamento organizacional e a comunicação entre os setores (OLIVEIRA et al., 2012). Os autores reforçam ainda que a gestão por processos:

- a) Identifica e gere atividades de maneira interligada, tornando as empresas mais eficazes;
- b) As atividades consomem recursos e transformam entradas em saídas, a partir de um processo sistematizado;
- c) A saída de um processo, muitas vezes, pode ser a entrada de outro processo.

A visão dos processos permite identificar os diferentes níveis organizacionais, o que se torna um facilitador para a implementação de ferramentas de controle, normas e padrões. Valle, Oliveira et al. (2013) exemplificam algumas ferramentas que têm como requisito a visão de processos, são elas: normas ISO 9.000 e 14.000, sistema de custeio ABC, software do tipo ERP – *Enterprise Resource Planning* e processos de reengenharia.

A compreensão da organização a partir dos processos permite um foco maior na ação do que na estrutura, o que possibilita a identificação dos causadores de custo em uma determinada atividade. Além disso, permite avaliar as etapas do trabalho e analisar os resultados do desempenho do sistema e não os resultados individuais, evitando assim uma visão fragmentada (VALLE; OLIVEIRA, et al., 2013). O método ABC, sob a perspectiva do processo, possibilita a análise de custos sob duas visões:

- a) **Vertical** – visão econômica, que apropria os custos a partir das atividades
- b) **Horizontal** – visão de aperfeiçoamentos de processos, que permite análise e melhoria do desempenho das atividades

Valle e Oliveira et al. (2013) propõem a utilização do método ABC associada a gestão por processos, o que torna o método uma ferramenta mais potente e eficaz no que tange a gestão estratégica da organização. Martins (2010, p. 286), corrobora com essa concepção ao afirmar que o ABC é “uma ferramenta de gestão de custos, muito mais do que somente de custeio de produtos”. Dessa forma a gestão de custos por processos permite:

- a) Monitoramento, avaliação e correção de desvios nos processos
- b) Condições para treinamento de pessoal
- c) Envolvimento das pessoas com foco nas instruções do trabalho
- d) Facilitador de previsão, orçamentação e estabelecimento de padrões de custos
- e) Gerador de informações para análise de viabilidade de inovação
- f) Embasar mudanças na cultura organizacional
- g) Aumentar a competitividade.

Um hospital orientado por processos aumenta a qualidade da assistência, a satisfação do cliente a eficiência em custos e o desempenho financeiro, ou seja, é possível atingir múltiplos objetivos com a gestão por processos (CLEVEN et al., 2016).

#### **3.4.1 Análise e modelagem de processos de negócio como suporte para implementação e gestão de custos**

O ABC gera informações para auxiliar a gestão por processo e por isso sua implementação pressupõe a modelagem e a análise de processos. Ao realizar essas etapas, já é possível identificar os *gaps* e providenciar as melhorias. Essas características fazem da gestão

de custos por processos um instrumento importante de mudança organizacional (MARTINS, 2010).

Segundo Valle, Oliveira et al. (2013), para ter máxima eficiência o método ABC requer esforços pra mapear, medir e gerenciar os processos. Esses esforços são elementos organizacionais de controle, transformação e geração de valor.

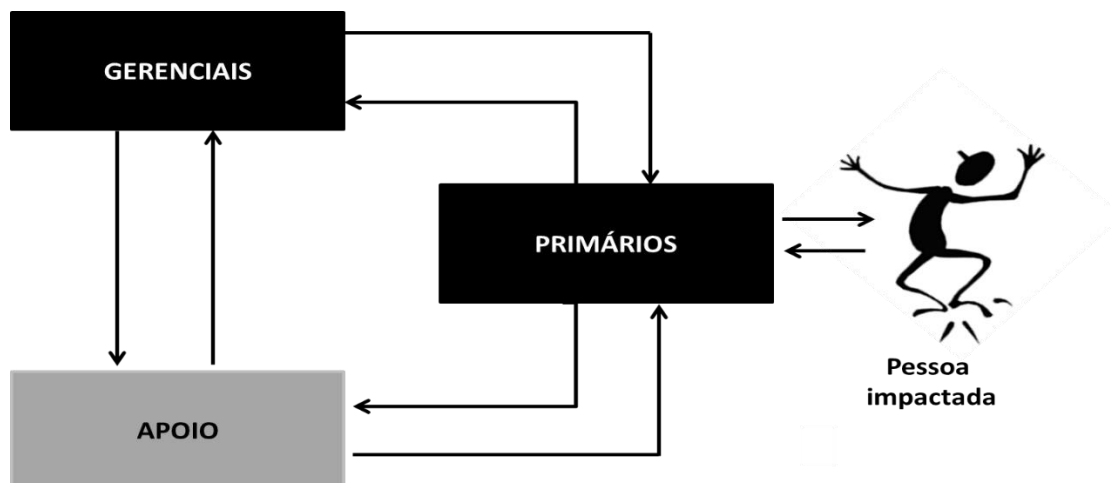
O paradigma representado pela organização vertical funcional está se esgotando. Em seu lugar, surge um novo paradigma, o mapa horizontal de processos de negócio. A organização é cortada transversalmente pelos seus processos/subprocessos de negócio, cada um deles constituído de uma série de atividades, que, por seu turno, são compostas por um grupo de tarefas. A única forma de se determinarem os custos dos processos de negócio é o de custear as atividades que compõem esses processos através do ABC. (COGAN, 1997, p. 18)

Nogueira e Castilho (2016) propuseram um modelo de apuração de custos com base no ABC a partir da descrição, mapeamento e validação de processos de gerenciamento de resíduos sólidos gerados em um centro cirúrgico. A modelagem dos processos permitiu, de forma visual, a identificação de como e onde os recursos são consumidos. Os autores concluíram que custeio baseado em atividades associado a gestão de processos de negócio é uma ferramenta potente para o controle e a tomada de decisão.

Para melhor compreensão da Análise e Modelagem de Processos (AMOP) é necessário a definição de alguns conceitos básicos:

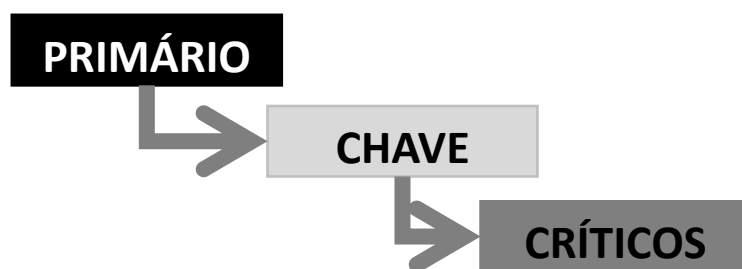
- a) **Processo de Negócio:** “é um trabalho que entrega valor para os clientes ou apoia/gerencia outros processos” (ABPMP, 2013, p. 35)
- b) **Modelagem de processo:** “identificação e mapeamento dos processos, principalmente daqueles considerados como processos-chave essenciais pra garantir a gestão dos fatores críticos de sucesso da organização” (OLIVEIRA et al, 2012, p. 172)
- c) **Análise de processo:** “avaliação da conformidade entre o esperado/estabelecido e o real visando compatibilizar objetivos e medidas de performance” (OLIVEIRA et al., 2012, p. 170).
- d) **Unidade de negócio:** “conjunto de pessoas, processos e tecnologias que se unem para processar energia e informações (conhecimento) provenientes da sociedade e gerar produtos ou serviços para satisfazer às necessidades dessa sociedade” (OLIVEIRA, 2012 et al, p. 164).
- e) **Processo:** “conjunto de atividades estruturadas e medidas destinadas a resultar num produto especificado para um determinado cliente ou mercado” (DAVENPORT, 1994, p. 6).
- f) **Atividade:** “Conjunto de tarefas, sendo a tarefa a menor unidade divisível de um trabalho. Tarefa pode ser entendida como ação executada por uma pessoa” (OLIVEIRA, 2012 et al, p. 170)
- g) **Gestão por processos:** “modelo orientado para gerir a organização com foco nos processos” (OLIVEIRA et al., 2012, p. 146).

Valle, Oliveira et al. (2013), apresentam um modelo, no qual os processos são classificados em primários (afetam diretamente ao cliente), apoio ( dão suporte à execução do primário) e gerenciais (alocam e coordenam recursos e meios necessários aos processos de apoio). A Figura 6 ilustra o modelo de relacionamento entre os processos proposto pelos autores.



**Figura 6** - Relacionamento entre os processos  
 Fonte: Valle, Oliveira et al. (2013, p. 22).

Os processos acima especificados podem ser subdivididos em chave e críticos. Os processos chave possuem alto custo para organização e alto impacto para o cliente, já o crítico tem uma relação direta com a estratégia de negócio da organização. Vale ressaltar que nem todo processo chave será crítico (VALLE; OLIVEIRA et al., 2013).



**Figura 7** - Processos primários, chave e críticos  
 Fonte: Valle, Oliveira et al. (2013, p. 23).

Uma metodologia com foco na AMOP baseia-se na modelagem do negócio. Essa modelagem é como uma visão da empresa estruturada em diagramas funcionais, que revelam o comportamento de cada processo. São quatro os objetivos da modelagem de processos elencados por Valle, Oliveira et al. (2013): **entendimento, aprendizado, documentação e melhoria.**

Para realizar a modelagem de processo, é necessário conhecer seus principais elementos.



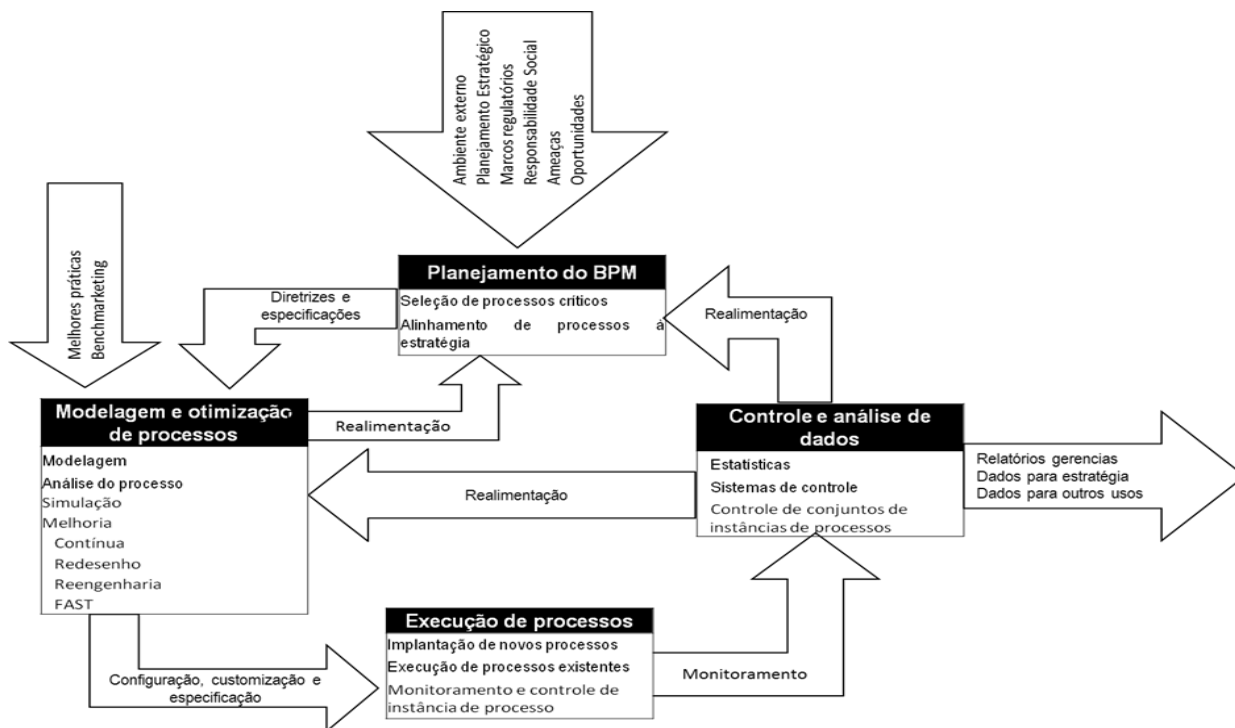
**Figura 8** - Representação dos elementos de modelagem  
Fonte: Elaboração própria com base em Oliveira et al. (2012, p. 177).

Os elementos contidos na Figura 8 foram conceituados por Valle, Oliveira et al. (2013, p. 175–176):

- a) **Metodologias:** “referem-se aos passos ou às etapas e aos critérios a serem seguidos, bem como à escolha das ferramentas, das técnicas e dos modelos para a realização das atividades de AMOP, visando à perseguição de um padrão de coerência na realização destas atividades”.
- b) **Técnicas:** “Referem-se ao conhecimento prático, às práticas ou ao conjunto de métodos de AMOP oferecidos pelas ferramentas tecnológicas comercializadas pelos fornecedores destas ferramentas”.
- c) **Métodos:** “Referem-se aos procedimentos ou à maneira escolhida para realizar a atividade de AMOP”.
- d) **Ferramentas:** “referem-se aos softwares de apoio da gestão por processos disponíveis no mercado de tecnologia da informação”.
- e) **Modelos:** “São formas de representação da realidade, ou de fatos reais (figuras, gráficos, desenhos e protótipos) ”.

Reunir e direcionar esforços para melhoria contínua com foco no cliente é o principal objetivo de um processo de negócio (OLIVEIRA, 2012). A gestão de processos de negócio (ou sua sigla em inglês BPM – *Business Process Management*) por se tratar de uma atividade impactada fortemente pela ação humana, requer um modelo flexível e adaptável à diversas realidades. Considerando esses aspectos Valle, Oliveira et al. (2013) apresentam um ciclo para a gestão de processos desenvolvido por Baldam, conforme demonstrado na Figura 9.

No conceito do custeio ABC, assim como no Ciclo de Baldam, as atividades podem ser agrupadas em processo de negócio, assim é possível apurar o seu custo total. Esse modelo facilita a realização de um *benchmarking*, bem como identificar a ineficiência de um processo (KAPLAN; COOPER, 2000).



**Figura 9** - Ciclo BPM proposto por Baldam  
 Fonte: Valle, Oliveira et al. (2013, p. 110).

Para Cannavacciuolo et al. (2014), a gestão de processos de negócio é a base para implementação e a gestão de custos. Essa condição possibilita o controle de custos, pois aponta as áreas críticas e que precisam de maior atenção dos gestores.

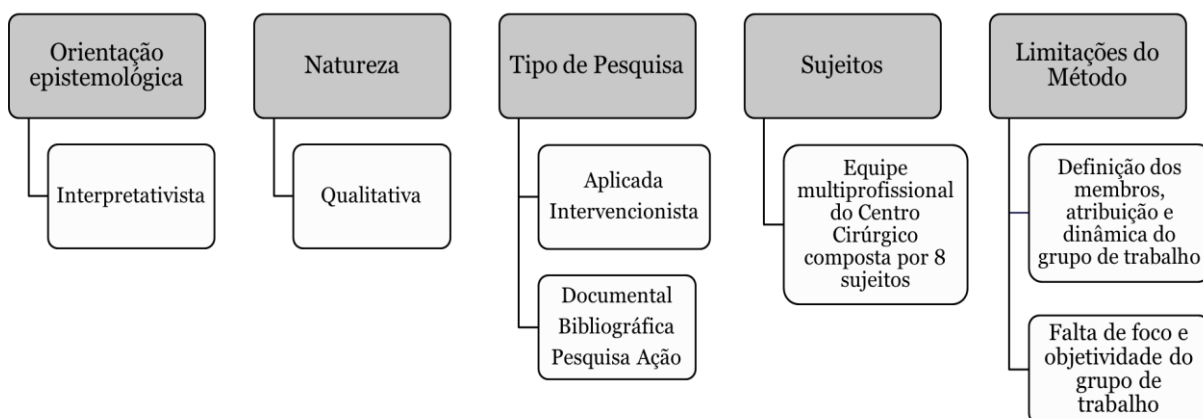
## 4 METODOLOGIA

Esse capítulo tem o objetivo de orientar o processo de pesquisa visando alcançar os objetivos propostos. Nele são apresentados: o delineamento da pesquisa, universo, população e amostragem, as suposições preliminares, as técnicas para a coleta e a análise dos dados.

### 4.1 Delineamento da pesquisa

Com base nas definições de Vergara (2014), este estudo foi classificado quantos aos meios: a) como uma pesquisa aplicada, pois pretende resolver um problema real, e; b) como um estudo intervencionista, uma vez que se dispõe a modificar a realidade de forma participativa, compreendendo, portanto, que a construção do conhecimento se dará pelas experiências coletivas vivenciadas a partir do objeto de estudo desta pesquisa. Quanto aos fins se classifica: a) como documental, pois irá utilizar documentos do HCTCO como fonte de dados; b) como bibliográfica, pois será realizado um estudo bibliométrico sobre o tema e c) como pesquisa ação uma vez que, tem como objetivo intervir na realidade a partir da participação democrática e da reflexão de todos os envolvidos na situação problema. Além disso, outros dois fatores corroboraram para a escolha do método da pesquisa ação: a posição do pesquisador enquanto integrante da realidade a ser estudada e o perfil da organização que será objeto deste estudo, uma vez que HCTCO possui uma estrutura colegiada de gestão, conforme previsto em seu Regimento Interno (2006), com representantes dos colaboradores, professores, estudantes e da sociedade.

Baseado no pressuposto epistemológico, nesse estudo se reconhece que a construção do conhecimento se dará através das experiências vivenciadas e do compartilhamento dos diversos saberes que compõem o ambiente organizacional. A posição do pesquisador será de total inserção no ambiente e interação com os participantes, uma vez que atua profissionalmente no campo da pesquisa. Em relação ao pressuposto metodológico o processo de pesquisa seguirá o rigor científico necessário para a validação e credibilidade, mas também considera as experiências e observações do campo articulando teoria e prática. O pesquisador também primará por uma postura ética e respeitosa (CRESWELL, 2014; VERGARA, 2014).



**Figura 10** - Delineamento da Pesquisa

Fonte: Elaboração própria com base em Creswell (2014), Vergara (2014) e Thiollent (1997).

A pesquisa foi registrada na Plataforma Brasil (Certificado de Apresentação para Apreciação Ética – CAAE – número: 67776417.2.0000.5247) e aprovada pelo Comitê de Ética em Pesquisa – CEP – do UNIFESO.

#### 4.1.1 Planejamento da pesquisa ação

A pesquisa ação é definida por Thiollent (2011), como um tipo de pesquisa do campo social com base empírica e que tem como característica principal a participação tanto do pesquisador quanto dos participantes na resolução de um problema.

Os métodos experimentais comuns, válidos em laboratórios, seriam inadequados na pesquisa em organizações reais. A pesquisa ação é então apresentada como uma alternativa. Seu princípio fundamental consiste na intervenção dentro da organização na qual pesquisadores e os membros da organização colaboram na definição do problema, na busca de soluções e, simultaneamente, no aprofundamento do conhecimento científico disponível. A pesquisa é acoplada a uma ação efetiva sobre a solução do problema e é também acompanhada por práticas pedagógicas: difusão de conhecimentos, treinamento, simulação etc. (THIOLLENT, 2011. pg. 96).

De acordo com Tripp (2005), a pesquisa ação requer **reflexão, ação, participação, cooperação** e **colaboração** entre todos os envolvidos na pesquisa. Requer também o compartilhamento do conhecimento produzido.

Thiollent (2011) aponta que a pesquisa ação tem como especificidade o relacionamento entre dois objetivos: prático e de conhecimento. Nesse estudo é proposto como objetivo prático a apuração dos custos dos procedimentos cirúrgicos do HCTCO e, conseqüentemente, a obtenção de informações e instrumentos técnicos que possibilitarão ações de melhoria nos processos de trabalho.

Em relação ao objetivo de conhecimento propõe-se a construção coletiva e individual, a partir das experiências vividas na resolução do problema. Espera-se, portanto, com a realização da pesquisa ação, produzir e estruturar o conhecimento relacionado à apuração de custos hospitalares.

#### 4.1.2 Fases da Pesquisa Ação

A pesquisa foi realizada em quatro fases conforme proposto por Thiollent (1997):

**Quadro 9 - Fases da Pesquisa Ação**

4.1.2.1 Fase Exploratória	4.1.2.2 Fase Principal	4.1.2.3 Fase de Ação	4.1.2.4 Fase de Avaliação
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Diagnóstico e situação problema definido a partir dos apontamentos no Plano Diretor do HCTCO</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Constituição do Seminário Central;</li> <li>•Elaboração do modelo de Plano de Ação</li> <li>•Investigação; Coleta e análise dos dados</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Divulgação dos resultados</li> <li>•Implementação das ações</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>•Avaliar os resultados; controlar a efetividade das ações; efeito da aprendizagem e conhecimento gerado</li> </ul>

Fonte: Elaboração própria com base em Thiollent (1997).



#### 4.1.2.1 Fase Exploratória

Na fase exploratória foram identificados os problemas, realizado o diagnóstico, bem como definição inicial dos participantes (THIOLLENT, 1997). Essa fase foi na realidade o ponto de partida da pesquisa ação. Conforme relatado no Problema de Pesquisa, o Plano Diretor do HCTCO e os relatórios contábeis foram os instrumentos que subsidiaram o diagnóstico e a situação problema.

#### 4.1.2.2 Fase Principal

Na fase principal, o pesquisador e os participantes iniciam os preparativos para o processo de investigação. O “Seminário Central” tem como objetivo principal a coordenação e acompanhamento da pesquisa (THIOLLENT, 2011, p. 67). No contexto desta pesquisa foi constituído um Grupo de Trabalho que participou ativamente na realização do Seminário Central. O Grupo de Trabalho foi composto por 6 membros fixos com atribuições específicas tendo como principais atividades: coletar e analisar dados, conforme técnicas descritas no Quadro 12, discutir e tomar decisões e implementar e divulgar ações.

Composição do grupo de trabalho:

1. Diretor de Planejamento (membro pesquisador)
2. Diretor Administrativo (membro participante)
3. Supervisor de Enfermagem do Centro Cirúrgico (membro participante)
4. Supervisor do Faturamento (membro participante)
5. Analista de Custos (membro participante)
6. Assessor Administrativo do Núcleo de Vigilância Hospitalar (membro participante).

Nessa fase também é definido o plano de ação. Para Thiollent (2011), a formulação de um plano de ação é uma exigência fundamental na pesquisa ação. Este plano compreende na definição das ações que precisam ser feitas para a solução de um determinado problema. Desta forma, utilizou-se nesse estudo um modelo de plano de ação baseado nas etapas de implementação do TDABC proposto por Kaplan e Anderson (2007a), conforme indicado no Quadro 10.

**Quadro 10 - Plano de Ação para Implementação do TDABC**

<b>Etapa 1 Preparação</b>	<b>Etapa 2 Análise</b>	<b>Fase 3 Piloto</b>	<b>Etapa 4 Lançamento</b>
<b>Objetivo:</b> Desenvolver o plano de ações e formar equipe	<b>Objetivo:</b> Reunir dados e conduzir entrevistas nos setores	<b>Objetivo:</b> Construir o modelo padrão do TDABC e validar	<b>Objetivo:</b> Implementar o modelo
<b>Ações:</b> Formular plano de ações Desenvolver estrutura do modelo Determinar as informações necessárias e sua disponibilidade Definir composição da equipe	<b>Ações:</b> Executar estudos de tempo Estimar as equações de tempo e taxas do custo da capacidade Concluir levantamento das informações Concluir modelo	<b>Ações:</b> Estruturar as equações de tempo Estruturar os dados dos objetos de custos Rodar modelo Validar modelo	<b>Ações:</b> Estabelecer cronograma Treinar equipes Reunir dados Analisar os resultados com os gestores e grupo de trabalho

Fonte: Elaboração própria com base em Kaplan e Anderson (2007a).

#### 4.1.2.3 Fase da Ação

Nessa fase foi realizado um piloto do método de apuração de custos por procedimentos, bem como o mapeamento do processo das cirurgias. De acordo com Thiollent (1997, p. 79), implementar ações piloto é fundamental, uma vez que, após a fase da avaliação, elas “poderão ser assumidas e estendidas pelos próprios atores sem a participação dos pesquisadores”. O modelo piloto foi realizado entre os meses de setembro e outubro de 2016. Essa fase também serviu de base para a etapa 3 do plano de ação e que será melhor detalhada no Capítulo 5.

Outra atividade de grande importância nessa fase foi a divulgação dos resultados preliminares da pesquisa. Esse momento teve como objetivo informar, conscientizar e induzir as mudanças necessárias para a apuração dos custos. A divulgação dos resultados iniciais foi realizada em dois encontros com os gestores das áreas e, posteriormente, em um encontro com os demais membros das equipes envolvidas. Thiollent (1997, p. 85), enfatiza que os resultados de uma pesquisa ação “não são apenas tabelas de dados quantitativos ou depoimentos verbalizados, são também as mudanças introduzidas na percepção dos interessados ou, de modo mais difuso, na cultura da organização”.

#### 4.1.2.4 Fase de Avaliação

A fase da avaliação tem como objetivo controlar a efetividade das ações e se apropriar do conhecimento gerado a partir das experiências e ensinamentos obtidos durante o processo de pesquisa. Nessa fase também foi avaliado pelos participantes a continuidade do projeto e as mudanças ocorridas no processo da pesquisa. Foi realizada uma reunião para que todos os membros do grupo de trabalho colocassem suas percepções positivas ou negativas. Com o objetivo de tornar a avaliação dinâmica e que os membros se sentissem à vontade para expressar suas opiniões não foi utilizado instrumento de entrevista nessa reunião. Em contrapartida, foram feitas anotações dos principais aspectos apontados pelos membros do grupo. Os participantes da reunião foram: diretor de planejamento (membro pesquisador), supervisor de enfermagem do Centro Cirúrgico (membro participante), analista de custos (membro participante) e assessor administrativo do Núcleo de Vigilância Hospitalar (membro participante). Não estavam presentes o diretor administrativo e o supervisor do faturamento.

### **4.2 Universo, população e a amostra**

O método de apuração dos custos por procedimentos foi aplicado nos processos relacionados às cirurgias realizadas no HCTCO. O centro cirúrgico é caracterizado como uma das unidades mais complexas dentro de um hospital, pois possui vários processos, equipamentos diferenciados, logística específica e um intenso trabalho multiprofissional, além de ter um alto custo (FORGIA; COUTTOLENC, 2009; NOGUEIRA; CASTILHO, 2016). Os relatórios de custos do hospital evidenciam que, na média dos meses de janeiro à julho de 2017, os custos do centro cirúrgico representam, aproximadamente, 10% dos custos totais do hospital (FESO, 2017). Os sujeitos envolvidos diretamente na pesquisa foram os profissionais que compõem as equipes do Centro Cirúrgico, do Faturamento, do Núcleo de Vigilância Hospitalar (NVH) e do setor de custos.

**Quadro 11** - Perfil dos sujeitos da pesquisa

<b>Cargo</b>	<b>Formação</b>	<b>Tempo no Cargo</b>	<b>Setor</b>
Supervisor Enfermagem	Enfermeiro	04 anos	Centro Cirúrgico
Enfermeiro Plantonista	Enfermeiro	15 anos	Centro Cirúrgico
Enfermeiro Diarista	Enfermeiro	03 anos	Centro Cirúrgico
Chefe Médico	Médico Cirurgião Geral	06 anos	Centro Cirúrgico
Médico	Médico Anestesiologista	10 anos	Centro Cirúrgico
Médico	Médico Cirurgião Geral	20 anos	Centro Cirúrgico
Técnico de Enfermagem	Técnico Enfermagem	18 anos	Centro Cirúrgico
Técnico de Enfermagem	Técnico Enfermagem	02 anos	Centro Cirúrgico
Supervisor de Faturamento	Contador	02 anos	Faturamento
Assistente Administrativo	Administrador	07 anos	NVH
Analista de Custos	Contador	08 anos	Custos

Fonte: Elaboração própria

Cabe ressaltar ainda que a implementação do método de apuração de custos ficou delimitado apenas às atividades que compõem um procedimento cirúrgico típico. As atividades que envolvem o pré-operatório e o pós-operatório não fizeram parte do escopo da pesquisa, conforme descrito no subcapítulo 1.8. Essa delimitação se deu pelos seguintes fatores: falta de informações sistematizadas dos demais setores e as várias formas de entrada do paciente no hospital (urgência, emergência e ambulatório). Esses fatores demandariam um tempo maior da pesquisa na fase de mapeamento de processos e no trabalho participativo uma vez que, tendo escolhido o método da pesquisa ação o grupo de trabalho teria que ser ampliado garantindo a participação dos outros setores envolvidos.

### **4.3 Suposições Preliminares**

Para Thiollent (2011), na perspectiva da pesquisa ação, a definição de um problema e suas possíveis soluções são consideradas suposições ou diretrizes que orientam a busca das informações bem como a construção de argumentações para confirmação ou negação de uma determinada condição.

A formulação de suposições “permite ao pesquisador organizar o raciocínio estabelecendo “pontes” entre as ideias gerais e as comprovações por meio de observação concreta” (THIOLLENT, 2011, p. 43). Nesse contexto, as definições das suposições preliminares foram construídas de forma coletiva no decorrer da pesquisa e com base no seguinte:

- a) Nos resultados do estudo bibliométrico, discutido no referencial teórico, o *Time-Driven Activity Based Costing* (TDABC) apresenta-se como o método de apuração mais adequado para o HCTCO;
- b) A partir da apuração de custos, pelo método TDABC, é possível o controle dos procedimentos realizados no Centro Cirúrgico;
- c) A apuração e a gestão de custos estão relacionadas diretamente com a gestão de processos de negócio;
- d) O fator humano, é fundamental para a implementação e reconhecimento dos custos como um instrumento estratégico de gestão.

#### 4.4 Coleta de Dados

Os dados para a pesquisa foram coletados por meios de:

- a) Pesquisa bibliográfica em livros, artigos teses e dissertações e congressos. A pesquisa bibliográfica visa uma revisão da literatura existente, ou seja, o estado da arte sobre o tema. Objetiva, também, apontar possíveis lacunas que podem ser preenchidas com a contribuição do estudo (VERGARA, 2014);
- b) Pesquisa documental nos relatórios, estatísticas, indicadores e demais documentos do hospital ou de órgãos públicos apontados como necessários durante o processo de pesquisa. Roesch (2015), considera os documentos da organização como uma das fontes mais utilizadas em pesquisas no campo da Administração;
- c) Observação participante, uma vez que o pesquisador está inserido no ambiente e tem envolvimento direto com as pessoas (CRESWELL, 2014). A observação participante ocorreu em reuniões com as equipes e no processo de trabalho do Centro Cirúrgico (observação dos procedimentos cirúrgicos);
- d) Entrevista semiestruturada coletiva e individual (**Apêndice B**). Foram realizadas entrevistas com as equipes do Centro Cirúrgico, principalmente para obtenção de dados quanto ao tempo e recursos utilizados em cada procedimento. De acordo com Thiollent (2011), esta é uma das técnicas de coleta de dados mais utilizadas na pesquisa ação.

#### 4.5 Análise dos Dados

A análise de conteúdo é uma técnica que tem como objetivo identificar o que foi dito sobre determinado tema. Bardin (1979), indica três etapas para a análise de conteúdo. Essas fases realizadas da seguinte forma:

- a) Pré análise: consiste na leitura “flutuante”, conforme indicado por Bardin (1979), de todo o material coletado;
- b) Exploração do material: a partir do material selecionado na fase anterior;
- c) Interpretação: análises que permitiram inferências do pesquisador.

**Quadro 12 - Resumo do plano de pesquisa**

		<b>Estratégia/Método de Pesquisa:</b>			
		<b>Pesquisa Ação</b>			
<b>SEMINÁRIO CENTRAL / GRUPO DE TRABALHO</b>	<b>Objetivos Intermediários</b>	<b>Técnica de Coleta de Dados</b>	<b>Fonte dos Dados</b>	<b>Registro dos Dados</b>	<b>Análise dos Dados</b>
	Revisar conceitualmente os métodos de custeio	Pesquisa Bibliográfica (estudo bibliométrico pelo método Webibliomining)	Livros, artigos, teses e dissertações	Resumos/fichamentos, planilha eletrônica e software ( <i>Mendeley</i> ) de gerenciamento de referências bibliográficas	Não se aplica
	Identificar e analisar as fontes e fluxos das informações necessárias para apuração dos custos	Pesquisa Documental	Estatísticas, indicadores, documentos contábeis, dados de faturamento, entre outros	Resumos e planilha eletrônica	Análise de Conteúdo
	Mapear os processos dos procedimentos cirúrgicos	Observação Participante e Entrevistas semiestruturadas	Equipe multiprofissional do Centro Cirúrgico	Anotações de campo contendo notas descritivas e reflexivas. Software ( <i>Bizagi</i> ) mapeamento/modelagem de processos.	Análise de Conteúdo
	Documentar o modelo de apuração de custos proposto	Não se aplica	Grupo de Trabalho	Planilhas eletrônicas. Documentos gerados pelo Grupo de Trabalho	Não se aplica
	Validar o modelo proposto	Não se aplica	Grupo de Trabalho	Plano de Ação de Implementação do método	Não se aplica

**PLANO DE AÇÃO**

Fonte: Elaboração própria com base em Vergara (2014), Thiollent (2011) e Bardin (1979).

#### **4.6 Limitações**

As limitações referentes ao método de pesquisa foram:

- a) No que diz respeito a constituição do “Seminário Central”, denominado neste estudo “Grupo de Trabalho”, Thiollent (2011) chama atenção em especial para a designação dos membros, de suas atribuições e de seu funcionamento;
- b) Considerando que a pesquisa ação é participativa e que muitos processos foram revisados para a implementação do método de apuração do TDABC, foi registrado, em alguns momentos, falta de foco e objetividade do grupo de trabalho. Registra-se que o Diretor administrativo, membro participante do grupo de trabalho, deixou o cargo nos últimos meses da pesquisa.

Em relação aos métodos de coleta e de análise as limitações podem ser das seguintes ordens:

- c) Pesquisa bibliográfica – limitação de acesso as bases de dados e delimitação das referências;

- d) Observação e entrevistas – imparcialidade dos observantes ou falha no registro das ações observadas;
- e) Análise documental – inconsistência dos dados e das informações do Hospital;
- f) Análise de conteúdo – erro de categorização, a grande quantidade de dados, a interpretação e a pouca experiência com o método por parte do pesquisador.

## 5 IMPLANTAÇÃO DO TDABC

Este capítulo tem como objetivo descrever as etapas de implementação do TDABC para a apuração dos custos dos procedimentos cirúrgicos realizados no HCTCO, conforme previsto no plano de ação.

### 5.1 Etapa de preparação

A primeira ação dessa etapa foi a definição dos procedimentos cirúrgicos que seriam analisados e utilizados como base para a implementação do TDABC. Os procedimentos foram definidos a partir dos dados de produção hospitalar do período de janeiro a julho do ano de 2017 constantes na base de dados do Datasus (2017b). Essas informações são oriundas do processo de faturamento informados mensalmente ao Sistema de Informações Hospitalares do Datasus - SIH. Definiu-se a amostragem dos 10 procedimentos mais realizados no hospital. O quantitativo dos procedimentos selecionados representa 81% da produção total realizada no município de Teresópolis (DATASUS, 2017b).

**Quadro 13** - Procedimentos definidos para implementação do TDABC

<b>Código SUS</b>	<b>Nome Procedimento</b>	<b>Total realizado no município</b>	<b>Total realizado no HCTCO</b>	<b>% Realizado no HCTCO</b>
407030034	Colecistectomia videolaparoscopica	179	155	87%
409050083	Postectomia	115	83	72%
415010012	Tratamento c/ cirurgias multiplas	96	55	57%
407040102	Hernioplastia inguinal / crural (unilateral)	53	42	79%
405050097	Facectomia c/ implante de lente intra-ocular	30	30	100%
407040129	Hernioplastia umbilical	35	30	86%
409060100	Histerectomia (por via vaginal)	26	26	100%
409060135	Histerectomia total	23	22	96%
409060186	Laqueadura tubária	22	22	100%
407040099	Hernioplastia inguinal (bilateral)	21	19	90%
<b>Total</b>		<b>600</b>	<b>484</b>	<b>81%</b>

Fonte: Elaboração própria com base nos dados pesquisados no Datasus (2017b).

A pesquisa na plataforma da Datasus utilizou as seguintes variáveis:

- Procedimentos hospitalares do SUS - por local de internação - Rio de Janeiro
- AIH aprovadas por Procedimento e Ano processamento
- Estabelecimento: 2297795 HOSPITAL DAS CLINICAS DE TERESOPOLIS
- Grupo procedimento: 04 Procedimentos cirúrgicos.

Após análise de cada um dos procedimentos, o grupo de trabalho optou por retirar da amostragem o procedimento **Tratamento c/cirurgias múltiplas** tendo em vista que esse procedimento ocorre a partir de outros procedimentos, ou seja, é um procedimento secundário e não principal.

Definidos os procedimentos cirúrgicos foi realizado o levantamento do tempo médio de cada cirurgia a partir dos dados estatísticos do centro cirúrgico e da entrevista com a enfermeira chefe do centro cirúrgico. Posteriormente, os tempos cirúrgicos foram validados na observação participante realizada nos meses de junho e julho de 2017.

**Quadro 14** - Tempo médio de realização dos procedimentos cirúrgicos

<b>Procedimento</b>	<b>Tempo Médio de Realização (em minutos)</b>
Colecistectomia videolaparoscopica	87
Postectomia	25
Hernioplastia inguinal / crural (unilateral)	93
Facectomia c/ implante de lente intra-ocular	40
Hernioplastia umbilical	103
Histerectomia (por via vaginal)	145
Histerectomia (por via abdominal)	173
Laqueadura tubária	73
Hernioplastia inguinal (bilateral)	108

Fonte: Elaboração própria com base no Relatório Estatístico do Centro Cirúrgico (HCTCO, 2017).

Por meio da análise do relatório estatístico foram identificadas falhas no processo de apuração do tempo cirúrgico, tais como: tempo de início e término iguais, registros do paciente duplicado e registros sem o tempo de início ou sem o tempo de término. Foi necessário, em alguns casos, solicitar à equipe do centro cirúrgico a confirmação e correção dos dados, de modo que as falhas identificadas fossem corrigidas.

## 5.2 Etapa da análise

Tomando por base a classificação de Valle, Oliveira et al. (2013), o procedimento cirúrgico foi definido como um processo primário, pois está relacionado diretamente com o paciente, e como chave, pois possui um alto impacto para o paciente e alto custo para o hospital.

A descrição do escopo do processo cirúrgico foi realizada nesta etapa, a partir de entrevista com a enfermeira chefe do centro cirúrgico e com um médico cirurgião geral que também é Diretor Assistencial do HCTCO. Foi utilizado o Formulário de Descrição de Processos (**Apêndice A**) conforme modelo sugerido por Oliveira et al. (2012). O formulário foi apresentado aos entrevistados e preenchido conjuntamente, ou seja, as perguntas foram elaboradas a partir dos campos a serem preenchidos. Também foi utilizado um roteiro de entrevista, elaborado pelo grupo de trabalho, como um guia para esta etapa (**Apêndice B**).

Após o preenchimento do formulário, foi realizado o desenho do processo de negócio usando o software *Bizagi Process Modeler*, versão gratuita 2.7.0.2. O material produzido foi apresentado aos entrevistados, com o objetivo de validação das informações fornecidas no primeiro encontro. Ao todo foram realizados 2 encontros. Todas as informações levantadas



foram consideradas comuns a todos os procedimentos definidos para a aplicação do TDABC. Essas informações também foram validadas por observação participante.

Considerando que a proposta no presente estudo foi fazer a apuração do custo do procedimento cirúrgico foram mapeadas e listadas as atividades fim desse processo, ou seja, aquelas atividades que estão diretamente ligadas ao paciente, conforme definição de Souza (2013). Mais uma vez, ressalta-se que essas atividades foram comuns a todos os procedimentos selecionados. As atividades foram identificadas na etapa de modelagem do processo.

**Quadro 15** - Descrição das atividades do procedimento cirúrgico

<b>Atividade</b>	<b>Descrição das Atividades</b>
A1 - Receber paciente	Recepção ao para verificação de documentação e checagem inicial do procedimento a ser realizado
A2 - Avaliar condições clínicas	Avaliação das condições clínicas para a indução anestésica
A3 - Traçar estratégia cirúrgica	Verificação de todos os recursos a serem utilizados e definição da incisão cirúrgica
A4 - Preparar paciente para indução anestésica e ato cirúrgico	Realização dos procedimentos necessários para a anestesia e o ato cirúrgico
A5 - Induzir anestesia	Indução anestésica para o ato cirúrgico
A6 - Operar paciente	Realização do procedimento cirúrgico
A7 - Recuperar pós anestesia	Procedimentos de reversão do efeito anestésico

Fonte: Elaboração própria com base em Souza (2013).

Levando em consideração o que é proposto no TDABC foram definidos também os recursos consumidos pelas atividades do referido procedimento. Como recursos diretos foram considerados os materiais de uso médico hospitalar e os medicamentos utilizados pelos pacientes durante a cirurgia. Os dados utilizados para isto foram coletados das contas dos procedimentos faturados. A seguir, procedeu-se uma análise dos recursos mais utilizados (listas de materiais e equipamentos) e o quantitativo, definindo-se então um padrão de utilização de materiais e medicamentos para a realização de cada procedimento, conforme apresentados nos **Apêndices de C a K**. Esses dados foram ajustados e validados pela enfermeira chefe do centro cirúrgico, por um médico cirurgião geral e pela Comissão de Padronização de Materiais e Medicamentos – CPMM – do hospital. Nesta etapa também foram definidos os tempos de execução de cada atividade de um procedimento cirúrgico. Esses dados foram apurados na entrevista e validados na observação participante.

Conforme preconizado por Kaplan e Anderson (2007a), na etapa da análise também são definidas as equações de tempo e a taxa do custo da capacidade. Esses componentes foram determinados conforme descrito a seguir.

### **5.2.1 As equações do tempo**

As equações estimam as “demandas de capacidade de recursos expressas em tempo” (KAPLAN; ANDERSON, 2007a, p. 27). A soma da duração de cada uma dessas atividades resultou no tempo do processo, nesse caso específico o tempo de realização de um procedimento cirúrgico, conforme apresentado no Quadro 15.

**Quadro 16 - Tempo das atividades dos procedimentos cirúrgicos**

Atividade	Tempo (em minutos)								
	Colecistectomia (Videolaparoscópica)	Postectomia	Hernioplastia Inguinal (Unilateral)	Facectomia	Hernioplastia Umbilical	Histerectomia Vaginal	Histerectomia Total	Laqueadura	Hernioplastia Inguinal (Bilateral)
A1 - Receber paciente	7	05	08	05	08	10	08	08	08
A2 - Avaliar condições clínicas	05	05	05	05	05	10	10	05	05
A3 - Traçar estratégia cirúrgica	05	05	05	05	05	10	10	05	05
A4 - Preparar paciente para indução anestésica e ato cirúrgico	10	0	10	0	10	15	15	10	10
A5 - Induzir anestesia	10	0	15	0	15	20	20	10	15
A6 - Operar paciente	30	10	30	25	40	50	80	20	45
A7 - Recuperar pós anestesia	20	0	20	0	20	30	30	15	20
<b>Total do tempo do procedimento (em minutos)</b>	<b>87</b>	<b>25</b>	<b>93</b>	<b>40</b>	<b>103</b>	<b>145</b>	<b>173</b>	<b>73</b>	<b>108</b>

Fonte: Elaboração própria.

Os procedimentos realizados sob anestesia local tiveram os tempos zerados nas seguintes atividades: **A4** – Preparar paciente para indução anestésica e ato cirúrgico; **A5** - Induzir anestesia e **A7** – Recuperar pós anestesia.

Kaplan e Anderson (2007a, p. 36), sugerem a representação das equações de tempo por “uma simples equação algébrica”, no entanto, considerando a solicitação do grupo de trabalho de expor nas salas de cirurgias o tempo de cada uma das atividades mapeadas, a representação em quadro possibilita uma visualização rápida e simples para as equipes.

### 5.2.2 Custo da capacidade prática/fornecida

O custo da capacidade prática é o custo total dos recursos disponíveis para realizar o processo. Atualmente os custos do centro cirúrgico são apurados pelo método de absorção e totalizaram uma média mês, no período de janeiro a julho de 2017, de R\$ 527.787,49 (FESO, 2017). Os custos com materiais de uso médico/hospitalar e medicamentos foram considerados custos diretos consumidos pelo paciente e não foram direcionados por tempo.

**Quadro 17** - Custo da capacidade prática do Centro Cirúrgico

<b>Recursos</b>	<b>Custo média/mês</b>
Pessoal	155.225,84
Materiais	8.881,32
Serviços	154.705,32
Aluguéis	2.955,77
Custos Indiretos	206.019,26
<b>Total</b>	<b>527.787,49</b>

Fonte: Elaboração própria com base no Relatório de Custos (FESO, 2017).

### 5.2.3 Definição da capacidade teórica

A capacidade teórica representa o total do tempo dos recursos disponíveis. Os recursos do centro cirúrgico estão distribuídos para garantir o funcionamento do setor por 24 horas, portanto, a capacidade teórica foi estimada da seguinte forma:

**Tabela 4** - Estimativa da capacidade teórica/fornecida

(a) Dias disponíveis no mês	30
(b) Horas disponíveis no dia	24
<b>(c) Capacidade teórica em minutos disponíveis no mês (a x b x 60)</b>	<b>43.200</b>

Fonte: Elaboração própria.

### 5.2.4 Definição da capacidade prática

A capacidade prática ou real é o quantitativo de tempo disponível para a execução efetiva das atividades, uma vez que existem períodos no qual os recursos não estarão à disposição para utilização como, por exemplo, máquinas em manutenção e funcionários em treinamento ou em descanso (KAPLAN; ANDERSON, 2007a).

A estimativa da capacidade prática pode ser realizada de forma arbitrária (aproximada) ou analítica. De acordo com os autores, a abordagem arbitrária “presume que a capacidade real corresponde a uma determinada porcentagem, 80% ou 85%, da capacidade teórica” (KAPLAN; ANDERSON, 2007a, p. 61). Já na abordagem analítica é subtraído da capacidade teórica as “quantidades explícitas referentes ao tempo que o pessoal e as máquinas não estão disponíveis para a execução do trabalho produtivo” (KAPLAN; ANDERSON, 2007a, p. 62).

Nesta etapa o grupo de trabalho encontrou grandes dificuldades para a definição a partir da abordagem analítica tendo em vista a falta de registro do tempo de manutenção dos equipamentos bem como, os registros do tempo efetivo de atividades das equipes fora do centro cirúrgico para reuniões e treinamentos e tempo de descanso. Dada essa realidade optou-se pela abordagem arbitrária para a estimativa da capacidade prática.

**Tabela 5** - Estimativa da capacidade prática/real

(a) Capacidade teórica/fornecida por mês (em minutos)	43.200
<b>(b) Capacidade prática/real por mês (a x 80%)</b>	<b>34.560</b>

Fonte: Elaboração própria.

Após essas definições, foi calculada então a **taxa do custo da capacidade**, conforme apresentado na Tabela 6.

**Tabela 6** - Cálculo da taxa do custo da capacidade

(a) Custo da capacidade prática (R\$/mês)	527.787,49
(b) Capacidade prática/real (minutos/mês)	34.560
<b>(c) Taxa do custo da capacidade (a ÷ b)</b>	<b>R\$ 15,27</b>

Fonte: Elaboração própria.

Cabe ressaltar que no contexto dessa pesquisa a taxa do custo da capacidade representa o custo por minuto de utilização do centro cirúrgico.

### 5.3 Etapa Piloto

Parte da etapa 3 do plano de implementação, que trata do piloto, foi realizada entre os meses de setembro e outubro de 2016. Os resultados do piloto evidenciaram a aderência da utilização do TDABC para apuração do custo de um procedimento cirúrgico, tendo como base o método de custos já utilizado no hospital. Dessa forma, os resultados preliminares apontaram a possibilidade de apuração do custo por procedimento, pelo método TDABC, a partir de um método de custeio já existente, nesse caso o custeio por absorção.

Entre os meses de dezembro de 2016 a agosto de 2017 foram feitos os ajustes e a validação do modelo, o que possibilitou a determinação dos custos dos 9 procedimentos selecionados, conforme apresentado no Quadro 17 e detalhado no **Apêndice L**.

**Quadro 18 - Custo apurado por procedimento**

Atividade	Colecistectomia	Postectomia	Hernioplastia Inguinal (Unilateral)	Facectomia	Hernioplastia Umbilical	Histerectomia Total (Vaginal)	Histerectomia Total (Abdominal)	Laqueadura Tubária	Hernioplastia Inguinal (Bilateral)
	Custo* (em R\$)	Custo* (em R\$)	Custo* (em R\$)	Custo* (em R\$)	Custo* (em R\$)	Custo* (em R\$)	Custo* (em R\$)	Custo* (em R\$)	Custo* (em R\$)
A1 - Receber paciente	106,89	76,35	122,16	76,35	122,16	152,70	122,16	122,16	122,16
A2 - Avaliar condições clínicas	76,35	76,35	76,35	76,35	76,35	152,70	152,70	76,35	76,35
A3 - Traçar estratégia cirúrgica	76,35	76,35	76,35	76,35	76,35	152,70	152,70	76,35	76,35
A4 - Preparar paciente para indução anestésica e ato cirúrgico	152,70	0,00	152,70	0,00	152,70	229,05	229,05	152,70	152,70
A5 - Induzir anestesia	152,70	0,00	229,05	0,00	229,05	305,40	305,40	152,70	229,05
A6 - Operar paciente	458,10	152,70	458,10	381,75	610,80	763,50	1.221,60	305,40	687,15
A7 - Recuperar pós anestesia	305,40	0,00	305,40	0,00	305,40	458,10	458,10	229,05	305,40
**Custo com medicamentos e materiais de uso médico/hospitalar direto ao paciente	844,88	250,70	484,01	524,55	569,45	892,54	1.110,11	561,58	927,85
<b>Custo Total</b>	<b>2.173,37</b>	<b>632,45</b>	<b>1.904,12</b>	<b>1.135,35</b>	<b>2.142,26</b>	<b>3.106,69</b>	<b>3.751,82</b>	<b>1.676,29</b>	<b>2.577,01</b>

\* Tempo da atividade x Taxa de custo da capacidade

\*\* Valor apurado a partir da lista de materiais e medicamentos padrão por procedimento

Fonte: Elaboração própria.

No que tange a validação do modelo os autores sugerem verificação sob as perspectivas financeira e operacional. Na perspectiva financeira os “custos atribuídos pelo modelo devem reconcilia-se com os dados financeiros da contabilidade geral” (KAPLAN; ANDERSON, 2007a, p. 86). Para essa validação foi realizada uma média do tempo de todas as cirurgias realizadas no centro cirúrgico, no período de janeiro a julho de 2017, de acordo com os registros do relatório estatístico (HCTCO, 2017). Esse dado foi multiplicado pela **taxa do custo da capacidade**, conforme demonstrado na Tabela 7.

**Tabela 7 - Cálculo da validação financeira do modelo**

(a) Tempo médio mês utilizado do centro cirúrgico (em minutos)	35.422
(b) Taxa do custo da capacidade	R\$ 15,27
<b>(c) Total dos custos do centro cirúrgico (a x b)</b>	<b>R\$ 540.896,50</b>

Fonte: Elaboração própria.

O resultado obtido indica uma diferença de R\$ 13. 109,00 referente ao custo apurado no relatório contábil de custos do hospital, que foi de R\$ 527.787,49 (FESO, 2017). Após análise do grupo de trabalho considerou-se, naquele momento, que essa diferença seria de pouca relevância e que não interfere na tomada de decisão dos gestores. No entanto, alguns pontos foram levantados como possíveis influenciadores nesse resultado:

- 1) Arredondamento dos resultados, uma vez que todo o modelo foi estruturado no Microsoft Excel;
- 2) A decisão pela abordagem arbitrária para definição da capacidade prática;
- 3) Erros nos registros dos tempos cirúrgicos.

Os dados levantados para a validação financeira também subsidiaram o cálculo do **percentual de utilização da capacidade prática** que indica se a operação está abaixo ou acima da capacidade real. Para Kaplan e Anderson (2007a, p. 89), com essas informações a equipe pode sugerir “oportunidades de transferência de recursos, tanto para eliminar a capacidade ociosa, quanto para atenuar restrições decorrentes de recursos escassos, em situações onde a capacidade dos processos é persistentemente excedida”.

**Tabela 8 - Percentual utilizado da capacidade prática**

<b>Capacidade</b>	<b>Quantidade (em minutos)</b>
Teórica	43.200
Prática (80%)	34.560
Prática utilizada	35.422
<b>Percentual utilizado da capacidade prática</b>	<b>102%</b>

Fonte: Elaboração própria.

A capacidade prática utilizada sinaliza que o centro cirúrgico está operando 2% acima da sua capacidade. Esse resultado também foi utilizado para a validação do modelo sob a perspectiva operacional, que consiste na reconciliação dos tempos totais do processo. Nesse caso a capacidade prática utilizada deve ser a mesma da capacidade prática, o que não ocorreu. O grupo de trabalho considerou os mesmos pontos citados anteriormente para a diferença encontrada. Cabe observar que por se tratar de um trabalho empírico e que acertos nos processos de trabalhos ocorreram durante a pesquisa era esperado pequenas distorções na etapa de validação, no entanto, essas distorções não invalidam o modelo e nem os resultados obtidos.

Ao executar esses passos de validação, a equipe do projeto verifica as estimativas de parâmetros usadas no cálculo da capacidade para a determinação das taxas de custos departamentais e na estimativa das variáveis equações de tempo. Os maiores erros em ambos os casos serão revelados ao longo de tempo por meio de comparação entre os resultados reais e os calculados (KAPLAN; ANDERSON, 2007a, p. 89).

Nesta fase também foi definido o modelo da planilha a ser utilizada para a apresentação das informações bem como a identificação de todas as fontes das informações e a periodicidade que serão encaminhadas ao Setor de Custos para apuração.

#### **5.4 Etapa de lançamento**

A etapa de lançamento prevista no plano de ação consiste no efetivo desdobramento do modelo para toda a organização e também na discussão dos resultados obtidos do piloto com as equipes e gestores. Assim, foi realizada no mês de novembro de 2017 uma reunião com a presença de gestores e da direção do hospital para apresentação do trabalho realizado e dos resultados alcançados. Os pontos mais relevantes abordados nesse encontro foram:

- a) A importância da melhoria do registro dos dados estatísticos. Há necessidade da implantação de um processo de validação das informações geradas pelo Núcleo de Vigilância Hospitalar, setor responsável por essa atividade;
- b) Capacitação da equipe de Recepção no registro do paciente;
- c) Reorganizar o processo administrativo do centro cirúrgico e diminuir ou eliminar, os controles “paralelos”, fora do sistema de Gestão Hospitalar;
- d) A excelente qualidade dos registros no prontuário do paciente;
- e) O envolvimento das equipes no projeto, reforçando a importância do fator humano na apuração de custos.

## 6 ANÁLISE E DISCUSSÃO DOS RESULTADOS

Os resultados obtidos nessa pesquisa empírica reforçam a teoria de Kaplan e Anderson (2004), de que o TDABC é um método mais simplificado e com menor tempo de implantação quando comparado com dados sobre o ABC descritos na literatura. O TDABC gera informações mais detalhadas e, principalmente, estabelece uma relação causal que é fundamental para a redução efetiva de custos. O modelo também tem fácil aplicabilidade no que tange a possibilidade de utilização de planilhas eletrônicas para sua implementação. Essa condição foi confirmada por um trabalho, também empírico, realizado em um laboratório de um centro de pesquisas para o para custeamento do processo de certificação de equipamentos elétricos (OLIVEIRA, 2013b). Esse aspecto foi de total importância considerando que o HCTCO não é um hospital totalmente informatizado.

A resposta para questão que norteou toda a estrutura dessa pesquisa foi embasada pelo referencial teórico, pelos achados no estudo bibliométrico mas principalmente pelas experiências vivenciadas e compartilhadas pelo grupo de trabalho instituído na metodologia da pesquisa ação. Nota-se que no início da pesquisa não se tinha a definição de qual o método de custo seria o mais adequado a ser utilizado considerando as condições do HCTCO quanto aos seus processos, a tecnologia disponível e as pessoas envolvidas.

O TDABC teve aderência no aspecto eficiência, uma vez que durante seu processo inicial tornou possível identificar as atividades e os recursos necessários para a realização de um procedimento cirúrgico. Essa condição permite uma análise de quão bem (ou não) a organização está executando seus processos. Uma outra condição importante é que, mesmo nas fases iniciais, é possível identificar *gaps* e corrigi-los. Quanto ao aspecto eficácia, ou seja, o resultado final, o método é capaz de apurar o custo de um procedimento cirúrgico a partir de informações de um método já implantado, no caso específico do HCTCO o método por absorção. Ficou evidenciado também que o TDABC é uma ferramenta efetiva de controle, principalmente porque identifica e direciona todos os recursos disponíveis para cada atividade a ser executada, permitindo ao gestor uma análise mais clara.

Conforme descrito anteriormente, vale a pena lembrar que atualmente os custos do hospital são apurados pelo método de absorção, portanto, são identificados somente os custos setoriais (centros de custos). Como não há apuração de custos por procedimentos neste método, não foi possível a comparação dos custos apurados dos procedimentos cirúrgicos no modelo TDABC.

Quanto aos resultados da validação do modelo, apresentados no Subcapítulo 5.3, é necessário considerar as especificidades e complexidade de um centro cirúrgico, portanto, pode-se analisar a utilização de outros critérios para o cálculo da taxa do custo da capacidade, como por exemplo distribuir os recursos em uma estrutura para procedimentos eletivos e outra para procedimentos de urgência. Essa projeção requer uma descrição bem detalhada por estrutura (eletiva e urgência). Esse procedimento tende a corrigir possíveis distorções, uma vez que, no caso do HCTCO, parte dos recursos precisam estar disponíveis, independente da demanda, no caso das cirurgias de urgência.

Quanto ao objetivo específico de identificar as informações necessárias e suas fontes, ficou evidenciado que a qualidade dos dados estatísticos produzidos pelo centro cirúrgico não é adequada. Essa condição é um fator de risco, pois interfere na informação de custos para a tomada de decisão. Considerando a metodologia da pesquisa ação, foram realizadas correções a partir dos apontamentos do grupo de trabalho, no entanto, será necessário ainda, fazer



oportunamente, um trabalho de verificação e estruturação das fontes de informações, bem como de seu processo e critérios de elaboração.

Pelo fato de o HCTCO não ter ainda implementado um modelo de gestão por processos, essa condição constitui-se em uma barreira para os levantamentos iniciais, principalmente quanto a modelagem dos processos, barreira esta que foi superada a medida em que o trabalho foi evoluindo. Este tipo de dificuldade é apontado por Valle, Oliveira et al. (2013) e por Kaplan e Anderson (2007a) ao afirmarem que a implementação do ABC em uma organização orientada por processos é um facilitador para a superação de possíveis barreiras.

## **7 CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Esse trabalho teve como objetivo a implantação de um método de custeio eficiente para apuração dos custos de um procedimento cirúrgico.

A opção pelo TDABC foi embasada na fundamentação teórica a qual apontou, entre outros aspectos, a relativa simplicidade e rapidez em sua implantação, o que refletiu no atual estágio de estruturação de processos e nível de informatização do hospital. Essa condição reafirmou a possibilidade de utilização do TDABC a partir de planilhas eletrônicas e a sua integração com um sistema de custos já existente. No entanto, isto não ignora o fato de que, uma estrutura mais adequada de tecnologia da informação seria um facilitador para o processo, como por exemplo, a adoção de um sistema de informação gerencial específico para a gestão de custo.

Embora não constasse no escopo inicial da pesquisa, por meio do trabalho realizado foi possível identificar o percentual da capacidade prática utilizada no Centro Cirúrgico. Contudo, chama-se a atenção para a necessidade de que a informação levantada seja analisada de forma mais profunda em relação a variável de tempo utilizada. De qualquer forma, esse indicador já está disponível e pode ser utilizado pelos gestores em ações de melhoria e realocação de recursos.

Além disso, foi possível também identificar e mapear as atividades comuns de um procedimento cirúrgico, bem como seus principais recursos, observando que esse estudo produziu o primeiro mapeamento de processo de negócio, no âmbito assistencial, do HCTCO e que proporcionou alcançar novos benefícios para o hospital, como por exemplo, reorganização dos processos internos do Centro Cirúrgico a partir da eliminação de atividades desnecessárias, melhor alocação dos horários da agenda cirúrgica e conhecimento da equipe multiprofissional de cada uma das atividades através da fixação em todas as salas cirúrgicas do DPN.

## **8 RECOMENDAÇÕES PARA TRABALHOS FUTUROS**

Considerando a importância do desenvolvimento e revisão periódica do Planejamento Estratégico do HCTCO, sugere-se estender a sua abrangência, visando a inclusão de todos os componentes do Planejamento Estratégico, de modo a possibilitar a sua ampla discussão, análise e implementação no Plano Diretor do hospital, garantindo assim o alcance dos objetivos institucionais. Este trabalho poderá ser conduzido pela própria diretoria do HCTCO, e se necessário, com a contratação de uma consultoria externa especializada.

No tocante a trabalhos acadêmicos futuros, sugere-se a implantação do TDABC na apuração dos custos que envolvem as atividades pré-operatórias e pós-operatórias, uma vez que essa foi uma limitação desse estudo, não constando, portanto, do escopo do processo cirúrgico.

Outro estudo importante seria análise das possíveis distorções na escolha entre a abordagem arbitrária e analítica para a definição da capacidade prática, tendo em vista a complexidade e diversidade dos serviços hospitalares.

APÊNDICE A - Formulário de descrição de processos “As Is”

<b>Nome do MacroProcesso:</b> Centro Cirúrgico	<b>Número do MacroProcesso:</b> 01
<b>Nome do Processo:</b> Realizar Procedimento Cirúrgico	<b>Número do Processo:</b> 010
<b>Responsável:</b> Equipe multiprofissional	
<b>Escopo:</b> Realiza todo o procedimento cirúrgico do paciente, desde a recepção do paciente até a recuperação pós anestésica.	
<b>Objetivo:</b> Realizar o procedimento cirúrgico.	
<b>Observações ou condição de início do subprocesso:</b> O processo é iniciado quando um paciente entra no Centro Cirúrgico.	

**Fornecedores**

**Entradas recebidas**

Enfermaria CTI Quarto Maqueiro	Paciente Prontuários Exames
---	-----------------------------------

**Descrição das atividades e tarefas (script)**

<b>Supprocesso</b>	<b>Responsável</b>	<b>Atividades</b>
<b>1. Recepcionar Paciente</b>	Equipe de enfermagem	<b>1.1.</b> Receber o Paciente / Prontuário / Exames / Risco Cirúrgico <b>1.2.</b> Realizar o “ <i>check list</i> ” do “ <i>Protocolo do Paciente</i> ” (P1) <b>1.2.1.</b> “ <i>Check list</i> ” positivo: <b>1.2.1.1.</b> Encaminhar paciente para Avaliação Anestésica – item 2 <b>1.2.1.2.</b> “ <i>Check list</i> ” pendente: <b>1.2.1.2.1.</b> Verificar se há possibilidade de resolver a pendência <b>1.2.1.2.1.1.</b> Se sim: ir para o item 2.1 <b>1.2.1.2.1.2.</b> Se não: cancelar cirurgia e encaminhar paciente para enfermaria - item 8
<b>2. Avaliar Condições Clínicas</b>	Anestesiista e Médico Residente em Anestesiologia	<b>2.1.</b> Receber o Paciente / Prontuário / Exames / Risco Cirúrgico <b>2.2.</b> Avaliar as condições clínicas do paciente e verificar os resultados dos Exames e do risco cirúrgico <b>2.2.1.</b> Paciente em condição clínica: <b>2.2.1.1.</b> Encaminhar paciente para Traçar Estratégia Cirúrgica – item 3 <b>2.2.2.</b> Paciente sem condição clínica: <b>2.2.2.2.</b> Cancelar a cirurgia e encaminhar paciente para enfermaria - item 8
<b>3. Traçar Estratégia Cirúrgica</b>	Cirurgião e Médico Residente em Cirurgia Geral	<b>3.1.</b> Receber o Paciente em condições clínicas / Prontuário / Exames <b>3.2.</b> Traçar estratégia cirúrgica <b>3.3.</b> Verificar insumos e equipamentos para realização do ato cirúrgico <b>3.3.1.</b> Insumos e equipamentos preparados e disponíveis: <b>3.3.1.1.</b> Encaminhar paciente para Preparar para Anestesia e Ato Cirúrgico – item 4 <b>3.3.2.</b> Caso contrário:

		<b>3.3.2.1.</b> Cancelar a cirurgia e encaminhar paciente para enfermaria - item <b>8</b>
<b>4.</b> Preparar Paciente para Anestesia e Ato Cirúrgico	Equipe multiprofissional	<b>4.1.</b> Receber o Paciente com a estratégia de cirurgia traçada / Prontuário /Exames <b>4.2.</b> Checar primeira etapa da “ <i>Lista de verificação de segurança cirúrgica</i> ” (L1) <b>4.2.1.</b> Checagem conforme: <b>4.2.1.1.</b> Encaminhar o paciente para Induzir Anestesia – item <b>5</b> <b>4.2.2.</b> Se negativo: <b>4.2.2.1.</b> Cancelar cirurgia e encaminhar paciente para enfermaria - item <b>8</b>
<b>5.</b> Induzir Anestesia	Anestesiologista e Médico Residente em Anestesiologia	<b>5.1.</b> Receber o Paciente / Prontuário / Exames <b>5.2.</b> Realizar procedimentos de indução anestésica <b>5.2.1.</b> Procedimentos concluídos e conformes: <b>5.2.1.1.</b> Encaminhar Operar Paciente – item <b>6</b> <b>5.2.2.</b> Procedimentos não conformes: <b>5.2.2.1.</b> Realizar procedimentos para reestabelecer a indução anestésica <b>5.2.2.1.1.</b> Procedimentos concluídos e conformes: seguir para o item 5.2.1.1 <b>5.2.2.1.2.</b> Procedimentos não conformes: cancelar a cirurgia e encaminhar paciente para enfermaria item - <b>8</b>
<b>6.</b> Operar paciente	Cirurgião e Médico Residente em Cirurgia Geral	<b>6.1.</b> Receber o Paciente anestesiado / Prontuário / Exames <b>6.2.</b> Checar segunda etapa da “ <i>Lista de verificação de segurança cirúrgica</i> ” (L2) <b>6.3.</b> Preparar local da incisão do sítio cirúrgico <b>6.4.</b> Isolar sítio cirúrgico <b>6.5.</b> Realizar incisão cirúrgica <b>6.6.</b> Realizar procedimento cirúrgico <b>6.7.</b> Fechar a incisão cirúrgica <b>6.8.</b> Encaminhar paciente para recuperar pós anestesia – item <b>7</b>
<b>7.</b> Recuperar Pós Anestesia	Anestesiologista e Médico Residente em Anestesiologia	<b>7.1.</b> Receber o Paciente operado / Prontuário / Exames <b>7.2.</b> Checar terceira etapa da “ <i>Lista de verificação de segurança cirúrgica</i> ” (L3) <b>7.3.</b> Procedimentos de reversão do efeito anestésico <b>7.4.1.</b> Paciente revertido: <b>7.4.1.1.</b> Se sim: paciente liberado para enfermaria (pós operatório) – Item <b>8</b> <b>7.4.1.2.</b> Se não: seguir para o item <b>7.3</b>
<b>8.</b> Encaminhar paciente para enfermaria	Equipe de enfermagem	<b>8.1.</b> Encaminhar paciente para enfermaria

**Saídas Fornecidas:**

**Clientes:**

Paciente operado Prontuário Exames	Paciente Enfermaria
<b>Expectativa do cliente:</b> Paciente operado e pronto para retornar à enfermaria (pós operatório).	
<b>Fatores críticos de sucesso:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Checagem do Protocolo do Paciente (P1)</li> <li>• Checagem da Lista de verificação de segurança cirúrgica (L1, L2 e L3)</li> </ul>	

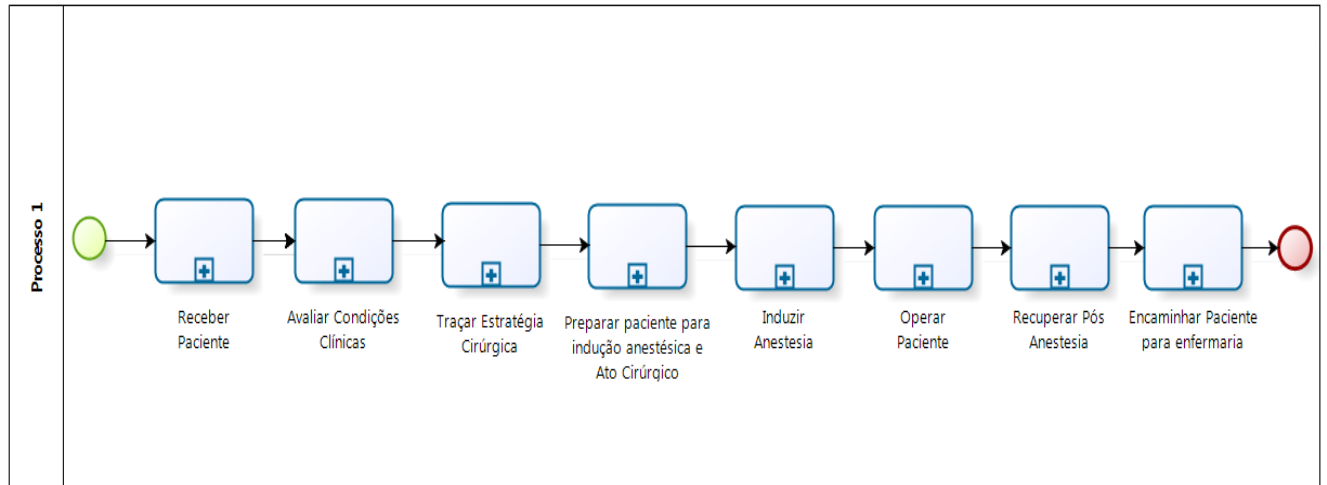
**Pontos-chave do subprocesso:** descrever as possíveis referências necessárias a boa execução do subprocesso.

*Check-List* de verificação de segurança cirúrgica.

**Suporte crítico:** descrever possíveis procedimentos para facilitar a execução do subprocesso.

- No item **3.3** o cirurgião deve verificar se todo o material necessário para o ato cirúrgico está disponível na sala de operações (próteses / órteses / hemocomponentes / instrumental / bisturi / aspirador / etc)

### MAPA DO MACROPROCESSO



## **APÊNDICE B** – Roteiro de entrevista mapeamento processos

Primeiro momento (antes do script e desenho do processo)

1. Qual o objetivo desse processo?
2. Quem são os responsáveis pelo processo?
3. Quem são os fornecedores?
4. Quem são os clientes?
5. Quais as atividades e/ou tarefas desempenhadas?
6. Quais as expectativas do paciente?
7. Quais os fatores críticos?
8. Quais as competências técnicas necessárias?

Segundo encontro (validação das informações do primeiro encontro e informações adicionais sobre recursos e execução das atividades)

1. As informações do script e do desenho do processo estão corretas?
2. Qual a descrição das atividades?
3. Quais recursos são consumidos pelas atividades?
4. Qual o tempo estimado para execução de cada atividade?

APÊNDICE C – Lista de materiais e medicamentos padrão para procedimento de Colecistectomia



FUNDAÇÃO EDUCACIONAL SERRA DOS ÓRGÃOS  
CENTRO UNIVERSITÁRIO SERRA DOS ÓRGÃOS  
HOSPITAL DAS CLÍNICAS DE TERESÓPOLIS COSTANTINO OTTAVIANO

Lista de Materiais e Medicamentos padrão para procedimento de Colecistectomia

MATERIAIS E MEDICAMENTOS	QUANT	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
AGUA DESTILADA 10ML AMPOLA	3	0,11	0,33
AGUA DESTILADA 3000L FRASCO	1	15,76	15,76
AGULHA DESCARTAVEL 25 X 0,80	6	0,10	0,60
AGULHA DESCARTAVEL 30 X 0,70 (BD / NIPRO)	2	0,10	0,20
AGULHA DESCARTAVEL 40 X 1,20 (BD / NIPRO)	2	0,12	0,24
AGULHA DESCARTAVEL RAQUI ANESTESIA Nº 27GT X 3 1/2 (BD COD.: 408381)	1	9,39	9,39
ALFENTANILA 2,5MG/5ML AMPOLA - CRISTALIA	1	11,72	11,72
ATADURA CREPON 15CM X 2,5M 13 FIOS PCT C/ 6 UNIDADES (CREMER / NEVE)	3	0,85	2,55
ATROPINA 0,25MG/1ML AMPOLA DE VIDRO (ATROPION)	3	0,26	0,78
BROMOPRIDA 10MG/2ML AMPOLA (DIGESAN)	1	0,54	0,54
CATETER INTRAVENOSO Nº 18 (1,7 X 48MM) C/ MANDRIL BD/ BRAUN	1	1,02	1,02
CEFAZOLINA 1G FRASCO-AMPOLA	2	1,24	2,48
CETAMINA 500MG/10ML FRASCO-AMPOLA (KETALAR)	1	4,37	4,37
CLIP TITANIUM LARGP HORIZON LAR 20 UNID	1	80,00	80,00
CLONIDINA 150MCG/1ML AMPOLA (CLONIDIN) - CRISTALIA	1	6,30	6,30
CLORIDRATO DE BUPIVACAINA HIPERBARICA 0,5% - 4ML AMPOLA - HYPOFARMA	1	2,49	2,49
COLETOR DE URINA ESTERIL 50ML C/ TAMPÁ VERMELHA ROSQUEADA (J PROLAB)	1	0,33	0,33
COMPRESSA CAMPO OPERATORIO 45 X 50CM	3	1,14	3,42
COMPRESSA GAZE 7,5 X 7,5CM PACOTE C/ 500 UNIDADES (IRIS-CREMER)	6	0,03	0,18
DEXAMETASONA 10MG/2,5ML AMPOLA	1	0,50	0,50
DIPIRONA 1G/2ML AMPOLA	2	0,30	0,60
DRENO DE SUCCAO CONTINUA Nº 4,8 (P. SIMON) DESCARTAVEL	1	19,04	19,04
ELETRODO DESCARTAVEL	5	0,24	1,20
EQUIPO PARA SORO	2	1,63	3,26
ESPARADRAPO COMUM 10 X 4,5 (CREMER / NEVE)	70	0,50	35,00
FENTANIL 0,1MG/2ML AMPOLA	1	3,53	3,53
FITA DE MICROPORE	20	0,23	4,60
LAMINA DE BISTURI Nº 10 DESCARTAVEL	1	0,20	0,20
LEVOFLOXACINO 500MG/100ML BOLSA INJETAVEL (LEVAQUIN) - IV	1	17,67	17,67
LIDOCAÍNA 2% - 30G TUBO (XYLOCAÍNA) - CRISTALIA	1	0,39	0,39
LUVA CIRURGICA Nº 7,5 ESTERIL PAR (DESCARPACK/ MUCAMBO)	4	1,15	4,60
MASCARA CIRURGICA BRANCA DESCARTAVEL COM TIRAS	4	0,12	0,48
MIDAZOLAM 15MG/3ML AMPOLA (DORMONID) - VIA IM/IV	1	0,78	0,78
NYLON Nº 3-0 C/ AGULHA 3,0 CM	3	42,70	128,10
NYLON Nº 4-0 C/ AGULHA 2,5 CM	1	43,00	43,00
ONDANSETRONA 4MG/2ML AMPOLA (ZOFTRAN)	1	0,66	0,66
POLIGLACTINA Nº 0 (VICRYL) C/ AGULHA (J318H)	1	213,75	213,75
POLIPROPILENO Nº 2-0 (PROLENE) C/ AGULHA 3,0CM (ETH 8513 OU POLY PP 15620)	1	75,00	75,00
PROPOFOL 200MG/20ML AMPOLA - CRISTALIA	1	5,40	5,40
PROSTIGMINE 0,5ML/1ML AMP	3	0,74	2,22
RANITIDINA 50MG/2ML AMPOLA (CLORIDRATO DE)	1	0,33	0,33
ROCURONIO 50MG/5ML FRASCO-AMPOLA - CRISTALIA	1	12,27	12,27
SAPATILHA CIRURGICA VERDE BRANCA DESCARTAVEL PAR (AKRON / DESCARPACK)	4	0,35	1,40
SEDA Nº 0 C/ AGULHA 3,0 CM	1	60,00	60,00
SERINGA DESCARTAVEL 10ML BICO SLIP SEM AGULHA	2	0,45	0,90
SERINGA DESCARTAVEL 20ML BICO SLIP SEM AGULHA	2	0,44	0,88
SERINGA DESCARTAVEL 5ML BICO SLIP SEM AGULHA	2	0,23	0,46
SERINGA DESCARTAVEL INSULINA 13 X 3,8ML C/ AGULHA	1	0,68	0,68
SEVOFLURANO 250ML FRASCO - CRISTALIA	30	1,40	42,00
SONDA DE ASPIRACAO TRAQUEAL Nº 12 S/ VALVULA (EMBRAMED)	1	0,51	0,51
SORO FISIOLÓGICO 0,9% - 100ML FRASCO	1	1,67	1,67
SORO FISIOLÓGICO 0,9% - 500ML FRASCO	2	2,19	4,38
SORO RINGER COM LACTATO 500ML FRASCO	2	2,16	4,32
TENOXCAM 20MG AMP	2	3,49	6,98
TOUCA BRANCA DESCARTAVEL	4	0,11	0,44
TUBO OROTRAQUEAL	1	4,98	4,98

\* O custo refere-se ao valor da última compra do produto

\* Informações retiradas do sistema de gestão de estoques RM Nucleus

Elaborado pelo Grupo de Trabalho de Implementação de Apuração de Custos



## APÊNDICE D – Lista de materiais e medicamentos padrão para procedimento de Postectomia



FUNDAÇÃO EDUCACIONAL SERRA DOS ÓRGÃOS  
CENTRO UNIVERSITÁRIO SERRA DOS ÓRGÃOS  
HOSPITAL DAS CLÍNICAS DE TERESÓPOLIS COSTANTINO OTTAVIANO

### Lista de Materiais e Medicamentos padrão para procedimento de Postectomia

MATERIAIS E MEDICAMENTOS	QUANT	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
AGUA DESTILADA 10ML AMPOLA	3	0,11	0,33
AGULHA DESCARTAVEL 25 X 0,80	4	0,09	0,36
ALFENTANILA 2,5MG/5ML AMPOLA - CRISTALIA	1	11,67	11,67
BROMOPRIDA 10MG/2ML AMPOLA (DIGESAN)	1	0,55	0,55
CATETER INTRAVENOSO Nº 16 (1.3 X 48MM) C/ MANDRIL BD/ BRAUN	1	2,26	2,26
CATGUT SIMPLES Nº 3-0 C/ AGULHA	2	65,00	130,00
CEFAZOLINA 1G FRASCO-AMPOLA	2	1,42	2,84
CITRATO DE ALFENTANILA (ALFAST) 2,5MG/5ML AMP	1	11,63	11,63
CLORETO DE SODIO 100ML FRASCO 9% SISTEMA FECHADO	1	1,81	1,81
CLORIDRATO DE BUPIVACAINA 0,5% - 4ML AMP	1	2,55	2,55
CLORIDRATO DE ONDANSETRONA 4MG/2ML AMP	1	0,67	0,67
COLAGENASE 0,6UI/G + CLORANFENICOL 0,01G/G - 30G TUBO (KOLLAGENASE) ( CRISTALIA )	5	0,29	1,45
COMPRESSA CAMPO OPERATORIO 45 X 50CM PACOTE C/ 50 UNIDADES (CREMER)	2	1,02	2,04
COMPRESSA GAZE 7,5 X 7,5CM PACOTE C/ 500 UNIDADES (IRIS-CREMER)	2	0,03	0,06
DEXAMETASONA 10MG/2,5ML AMPOLA	1	0,52	0,52
DIPIRONA 1G/2ML AMPOLA	2	0,33	0,66
DISPOSITIVO PARA CIRCUNCISAO Nº 1.7 (PLASTIC-ANEL SOLUMED)	1	19,00	19,00
ELETRODO DESCARTAVEL	5	0,25	1,25
EQUIPO PARA SORO	1	1,75	1,75
ESPARADRAPO COMUM 10 X 4,5 (CREMER / NEVE)	15	0,50	7,50
FENTANIL 0,1MG/2ML AMPOLA	1	3,21	3,21
FITA DE MICROPORE	20	0,40	8,00
LAMINA DE BISTURI Nº 15 DESCARTAVEL	1	0,20	0,20
LIDOCAINA 2% - 5ML AMPOLA (XYLESTESIN S/V) - CRISTALIA	1	2,95	2,95
LUVA CIRURGICA Nº 7,5 ESTERIL PAR (DESCARPACK/ MUCAMBO)	3	1,16	3,48
MASCARA CIRURGICA BRANCA DESCARTAVEL COM TIRAS (DESCARPACK/ NEVE)	3	0,12	0,36
MIDAZOLAM 15MG/3ML AMPOLA (DORMONID) - VIA IM/IV	1	0,78	0,78
ONDANSETRONA 4MG/2ML AMPOLA (ZOFRAN)	1	0,64	0,64
PROPOFOL 200MG/20ML AMPOLA - CRISTALIA	1	5,49	5,49
RANITIDINA 50MG/2ML AMPOLA (CLORIDRATO DE)	1	0,36	0,36
SAPATILHA CIRURGICA VERDE BRANCA DESCARTAVEL PAR (AKRON / DESCARPACK)	3	0,33	0,99
SERINGA DESCARTAVEL 10ML BICO SLIP SEM AGULHA	1	0,45	0,45
SERINGA DESCARTAVEL 20ML BICO SLIP SEM AGULHA (INJEX / BD)	1	0,32	0,32
SERINGA DESCARTAVEL 5ML BICO SLIP SEM AGULHA	1	0,11	0,11
SERINGA DESCARTAVEL INSULINA 13 X 3,8ML C/ AGULHA	1	0,61	0,61
SEVOFLURANO 250ML FRASCO (SEVORANE)	5	1,40	7,00
SORO FISIOLÓGICO 0,9% - 100ML FRASCO	1	1,71	1,71
SORO FISIOLÓGICO 0,9% - 500ML FRASCO	1	2,16	2,16
SORO RINGER COM LACTATO 500ML FRASCO	1	2,31	2,31
TENOXICAM 20MG AMP	2	3,48	6,96
TOUCA BRANCA DESCARTAVEL 0,36M2 (NEVE)	3	0,11	0,33
TRAMADOL 50MG/1ML AMPOLA (CLORIDRATO DE)	1	0,43	0,43
XYLESTESIN 2% S/V - 5ML AMP	1	2,95	2,95

\* O custo refere-se ao valor da última compra do produto

\* Informações retiradas do sistema de gestão de estoques RM Nucleus

Elaborado pelo Grupo de Trabalho de Implementação de Apuração de Custos

**APÊNDICE E** – Lista de materiais e medicamentos padrão para procedimento de Hernioplastia Inguinal Unilateral



FUNDAÇÃO EDUCACIONAL SERRA DOS ÓRGÃOS  
CENTRO UNIVERSITÁRIO SERRA DOS ÓRGÃOS  
HOSPITAL DAS CLÍNICAS DE TERESÓPOLIS COSTANTINO OTTAVIANO

Lista de Materiais e Medicamentos padrão para procedimento de **Hérnia Inguinal**

MATERIAIS E MEDICAMENTOS	QUANT	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
AGUA DESTILADA 10ML AMPOLA	2	0,11	0,22
AGULHA DESCARTAVEL 25 X 0,80	6	0,10	0,60
AGULHA DESCARTAVEL RAQUI ANESTESIA Nº 26GT X 3 1/2"	1	8,09	8,09
BROMOPRIDA 10MG/2ML AMPOLA (DIGESAN)	1	0,48	0,48
CATETER INTRAVENOSO Nº 20 (1,1 X 30MM) C/ MANDRIL BD/ BRAUN	1	0,97	0,97
CEFAZOLINA 1G FRASCO-AMPOLA	2	1,45	2,90
CLORIDRATO DE BUPIVACAINA HIPERBARICA 0,5% - 4ML AMPOLA - HYPOFARMA	1	2,65	2,65
COMPRESSA CAMPO OPERATORIO 45 X 50CM	5	1,14	5,70
COMPRESSA GAZE HIDROFILA 7,5 X 7,5CM	4	0,03	0,12
DEXAMETASONA 10MG/2,5ML AMPOLA	1	0,50	0,50
DIPIRONA 1G/2ML AMPOLA	2	0,33	0,66
ELETRODO DESCARTAVEL ADULTO COM GEL	5	0,25	1,25
EQUIPO SORO MACROGOTAS COM CAMARA FLEXIVEL E SUSPIRO	1	1,70	1,70
ETILEFRINA 10MG/1ML AMPOLA (EFORTIL)	1	1,00	1,00
FITA MICROPORE HIPOALERGENICA 12,5 X 10, ESTREITO, COR DA PELE 3M	20	0,23	4,60
LAMINA DE BISTURI Nº 23 DESCARTAVEL	1	0,20	0,20
LIDOCAINA 2% - 5ML AMPOLA (XYLESTESIN S/V) - CRISTALIA	1	2,93	2,93
LUVA CIRURGICA Nº 7,5 ESTERIL PAR (DESCARPACK/ MUCAMBO)	4	1,13	4,52
MASCARA CIRURGICA BRANCA DESCARTAVEL COM TIRAS	4	0,12	0,48
MIDAZOLAM 15MG/3ML AMPOLA (DORMONID) - VIA IM/IV	1	0,78	0,78
NYLON Nº 2-0 C/ AGULHA 3,0 CM	2	42,96	85,92
ONDANSETRONA 4MG/2ML AMPOLA (ZOFRA)	1	0,58	0,58
POLIGLACTINA Nº 2 (VICRYL) C/ AGULHA (J536H)	1	348,00	348,00
RANITIDINA 50MG/2ML AMPOLA (CLORIDRATO DE)	1	0,35	0,35
SERINGA DESCARTAVEL 10ML BICO SLIP SEM AGULHA	1	0,44	0,44
SERINGA DESCARTAVEL 20ML BICO SLIP SEM AGULHA	1	0,44	0,44
SERINGA DESCARTAVEL 5ML BICO SLIP SEM AGULHA	2	0,24	0,48
SORO FISIOLÓGICO 0,9% - 500ML FRASCO	1	2,13	2,13
SORO RINGER COM LACTATO 500ML FRASCO	2	2,44	4,88
TOUCA BRANCA DESCARTAVEL	4	0,11	0,44

\* O custo refere-se ao valor da última compra do produto

\* Informações retiradas do sistema de gestão de estoques RM Nucleus

Elaborado pelo Grupo de Trabalho de Implementação de Apuração de Custos

**APÊNDICE F – Lista de materiais e medicamentos padrão para procedimento de Facectomia**



FUNDAÇÃO EDUCACIONAL SERRA DOS ÓRGÃOS  
CENTRO UNIVERSITÁRIO SERRA DOS ÓRGÃOS  
HOSPITAL DAS CLÍNICAS DE TERESÓPOLIS COSTANTINO OTTAVIANO

Lista de Materiais e Medicamentos padrão para procedimento de **Facectomia**

MATERIAIS E MEDICAMENTOS	QUANT	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
ACETATO DE METILPREDNISOLONA 80MG/2ML FRASCO-AMPOLA (DEPO-MEDROL)	1	10,44	10,44
AGULHA DESCARTAVEL 25 X 0,80	3	0,09	0,27
AGULHA DESCARTAVEL 30 X 0,70 (BD / NIPRO)	1	0,09	0,09
AGULHA DESCARTAVEL 40 X 1,20 (BD / NIPRO)	1	0,12	0,12
CATETER INTRAVENOSO Nº 20 (1,1 X 30MM) C/ MANDRIL BD/ BRAUN	1	0,97	0,97
CLORETO DE CARBACOL 0,01% - 2ML FRASCO-AMPOLA	1	19,77	19,77
CLORIDRATO DE LEVOBUPIVACAINA 0,5% - 20ML FRASCO-AMPOLA (NOVABUPI)	1	7,27	7,27
COMPRESSA CAMPO OPERATORIO 45 X 50CM	5	1,14	5,70
COMPRESSA GAZE 7,5 X 7,5CM PACOTE C/ 500 UNIDADES (IRIS-CREMER)	4	0,03	0,12
COTONETE C/ 75 UNIDADES	4	1,12	4,48
EQUIPO SORO MACROGOTAS COM CAMARA FLEXIVEL E SUSPIRO	1	1,59	1,59
ESPARADRAPO ANTIALERIGICO 10 X 4,5 ROLO (CREMER)	20	1,38	27,60
FITA DE MICROPORE	20	0,23	4,60
GENTAMICINA 80MG/2ML AMPOLA (GARAMICINA)	1	0,57	0,57
LAMINA DE BISTURI Nº 11 DESCARTAVEL	1	0,21	0,21
LIDOCAINA 2% - 20ML FRASCO-AMPOLA (XYLOCAINA S/V) - CRISTALIA	1	5,75	5,75
LUVA CIRURGICA Nº 7,0 ESTERIL PAR (DESCARPACK/ MUCAMBO)	3	1,22	3,66
MASCARA CIRURGICA BRANCA DESCARTAVEL COM TIRAS	3	0,11	0,33
METILCELULOSE 2 - 2 ML FRASCO-AMP	2	32,91	65,82
MIDAZOLAM 15MG/3ML AMPOLA (DORMONID) - VIA IM/IV	1	0,76	0,76
NYLON Nº 10-0 BI-AGULHADO (ETHICON 7718G / POLY SUTURE NP 5510)	1	305,00	305,00
SAPATILHA CIRURGICA VERDE BRANCA DESCARTAVEL PAR (AKRON / DESCARPACK)	3	0,32	0,96
SERINGA DESCARTAVEL 10ML BICO SLIP SEM AGULHA	2	0,45	0,90
SERINGA DESCARTAVEL 5ML BICO SLIP SEM AGULHA	2	0,12	0,24
SERINGA DESCARTAVEL INSULINA 13 X 3,8ML C/ AGULHA (INJEX / BD)	1	0,75	0,75
SOLUCAO SALINA BALANCEADA 250ML FRASCO	1	24,00	24,00
SORO FISIOLÓGICO 0,9% - 500ML FRASCO	1	2,16	2,16
SORO RINGER COM LACTATO 500ML FRASCO	1	2,22	2,22
TETRACAINA/FENILEFRINA COLIRIO POR ML	3	7,29	21,87
TOUCA BRANCA DESCARTAVEL	3	0,10	0,30
TROPICAMIDA COLIRIO 1% - 5ML GOTAS (MYDRIACYL - EXCLUSIVO)	3	2,01	6,03

\* O custo refere-se ao valor da última compra do produto

\* Informações retiradas do sistema de gestão de estoques RM Nucleus

Elaborado pelo Grupo de Trabalho de Implementação de Apuração de Custos

**APÊNDICE G – Lista de materiais e medicamentos padrão para procedimento de Hernioplastia Umbilical**



FUNDAÇÃO EDUCACIONAL SERRA DOS ÓRGÃOS  
CENTRO UNIVERSITÁRIO SERRA DOS ÓRGÃOS  
HOSPITAL DAS CLÍNICAS DE TERESÓPOLIS COSTANTINO OTTAVIANO

Lista de Materiais e Medicamentos padrão para procedimento de **Hérnia Umbilical**

MATERIAIS E MEDICAMENTOS	QUANT	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
AGULHA DESCARTAVEL 25 X 0,80	6	0,10	0,60
AGULHA DESCARTAVEL RAQUI ANESTESIA Nº 26GT X 3 1/2"	1	8,09	8,09
CLORIDRATO DE BUPIVACAINA HIPERBARICA 0,5% - 4ML AMPOLA - HYPOFARMA	1	2,65	2,65
COMPRESSA CAMPO OPERATORIO 45 X 50CM	5	1,14	5,70
COMPRESSA GAZE HIDROFILA 7,5 X 7,5CM	4	0,03	0,12
ELETRODO DESCARTAVEL ADULTO COM GEL	5	0,25	1,25
EQUIPO SORO MACROGOTAS COM CAMARA FLEXIVEL E SUSPIRO	1	1,70	1,70
ETILEFRINA 10MG/1ML AMPOLA (EFORTIL)	1	1,00	1,00
FITA MICROPORE HIPOALERGENICA 12,5 X 10, ESTREITO, COR DA PELE 3M	20	0,23	4,60
LAMINA DE BISTURI Nº 23 DESCARTAVEL	1	0,20	0,20
LIDOCAINA 2% - 5ML AMPOLA (XYLESTESIN S/V) - CRISTALIA	1	2,93	2,93
LUVA CIRURGICA Nº 7,5 ESTERIL PAR (DESCARPACK/ MUCAMBO)	4	1,13	4,52
MASCARA CIRURGICA BRANCA DESCARTAVEL COM TIRAS	4	0,12	0,48
MIDAZOLAM 15MG/3ML AMPOLA (DORMONID) - VIA IM/IV	1	0,78	0,78
NYLON Nº 2-0 C/ AGULHA 3,0 CM	2	42,96	85,92
SERINGA DESCARTAVEL 10ML BICO SLIP SEM AGULHA	1	0,44	0,44
SERINGA DESCARTAVEL 20ML BICO SLIP SEM AGULHA	1	0,44	0,44
SERINGA DESCARTAVEL 5ML BICO SLIP SEM AGULHA	2	0,24	0,48
TOUCA BRANCA DESCARTAVEL	4	0,11	0,44
AGUA DESTILADA 10ML AMPOLA	2	0,11	0,22
DEXAMETASONA 10MG/2,5ML AMPOLA	1	0,50	0,50
RANITIDINA 50MG/2ML AMPOLA (CLORIDRATO DE)	1	0,35	0,35
ONDANSETRONA 4MG/2ML AMPOLA (ZOFTRAN)	1	0,58	0,58
CATETER INTRAVENOSO Nº 20 (1,1 X 30MM) C/ MANDRIL BD/ BRAUN	1	0,97	0,97
BROMOPRIDA 10MG/2ML AMPOLA (DIGESAN)	1	0,48	0,48
CEFAZOLINA 1G FRASCO-AMPOLA	2	1,45	2,90
DIPIRONA 1G/2ML AMPOLA	2	0,33	0,66
SORO FISIOLÓGICO 0,9% - 500ML FRASCO	1	2,13	2,13
SORO RINGER COM LACTATO 500ML FRASCO	2	2,44	4,88
NYLON Nº 3-0 C/ AGULHA 3,0 CM	2	42,72	85,44
POLIGLACTINA Nº 2 (VICRYL) C/ AGULHA (J536H)	1	348,00	348,00

\* O custo refere-se ao valor da última compra do produto

\* Informações retiradas do sistema de gestão de estoques RM Nucleus

Elaborado pelo Grupo de Trabalho de Implementação de Apuração de Custos

**APÊNDICE H** – Lista de materiais e medicamentos padrão para procedimento de Histerectomia Total Vaginal



FUNDAÇÃO EDUCACIONAL SERRA DOS ÓRGÃOS  
CENTRO UNIVERSITÁRIO SERRA DOS ÓRGÃOS  
HOSPITAL DAS CLÍNICAS DE TERESÓPOLIS COSTANTINO OTTAVIANO

Lista de Materiais e Medicamentos padrão para procedimento de **Histerectomia Vaginal**

MATERIAIS E MEDICAMENTOS	QUANT	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
AGUA DESTILADA 10ML AMPOLA	3	0,11	0,33
AGULHA DESCARTAVEL 25 X 70 (BD / NIPRO)	9	0,07	0,63
CATETER INTRAVENOSO Nº 18 (1,7 X 48MM) C/ MANDRIL BD/ BRAUN	1	1,02	1,02
CATGUT SIMPLES Nº 0 3FK C/ AGULHAS KIT OBSTETRICO (ETH K105G)	1	124,98	124,98
CEFAZOLINA 1G FRASCO-AMPOLA	2	1,64	3,28
CLORIDRATO DE BUPIVACAINA HIPERBARICA 0,5% - 4ML AMPOLA - HYPOFARMA	1	2,64	2,64
COLETOR DE URINA SISTEMA FECHADO 2000ML (ZAMMI)	1	7,41	7,41
COMPRESSA CAMPO OPERATORIO 45 X 50CM PACOTE C/ 50 UNIDADES (CREMER)	4	1,14	4,56
COMPRESSA GAZE 7,5 X 7,5CM PACOTE C/ 500 UNIDADES (IRIS-CREMER)	6	0,03	0,18
DEXAMETASONA 10MG/2,5ML AMPOLA	1	0,50	0,50
DIPIRONA 1G/2ML AMPOLA	2	0,35	0,70
DRENO DE SUCCAO CONTINUA Nº 4,8 (P. SIMON) DESCARTAVEL	1	18,49	18,49
EQUIPO PARA SORO	1	1,70	1,70
LIDOCAINA 2% - 5ML AMPOLA (XYLESTESIN S/V) - CRISTALIA	1	2,92	2,92
MIDAZOLAM 15MG/3ML AMPOLA (DORMONID) - VIA IM/IV	1	0,82	0,82
MORFINA 0,2MG/1ML AMPOLA (SULFATO DE) - CRISTALIA	1	4,11	4,11
ONDANSETRONA 4MG/2ML AMPOLA (ZOFTRAN)	1	0,57	0,57
POLIGLACTINA Nº 0 (VICRYL) C/ AGULHA (J318H)	3	212,50	637,50
PROPOFOL 200MG/20ML AMPOLA - CRISTALIA	1	5,67	5,67
RANITIDINA 50MG/2ML AMPOLA (CLORIDRATO DE)	1	0,36	0,36
SEDA Nº 0 C/ AGULHA 3,0 CM	1	60,00	60,00
SERINGA DESCARTAVEL 10ML BICO SLIP SEM AGULHA (INJEX / BD)	4	0,45	1,80
SERINGA DESCARTAVEL 20ML BICO SLIP SEM AGULHA (INJEX / BD)	2	0,38	0,76
SERINGA DESCARTAVEL 5ML BICO SLIP SEM AGULHA (INJEX / BD)	2	0,24	0,48
SONDA FOLLEY SILICONIZADA Nº 14 2 VIAS (RUSCH)	1	4,48	4,48
SORO FISIOLÓGICO 0,9% - 500ML FRASCO	1	2,05	2,05
SORO RINGER COM LACTATO 500ML FRASCO	2	2,30	4,60

\* O custo refere-se ao valor da última compra do produto

\* Informações retiradas do sistema de gestão de estoques RM Nucleus

Elaborado pelo Grupo de Trabalho de Implementação de Apuração de Custos

**APÊNDICE I – Lista de materiais e medicamentos padrão para procedimento de Histerectomia Total Abdominal**



FUNDAÇÃO EDUCACIONAL SERRA DOS ÓRGÃOS  
CENTRO UNIVERSITÁRIO SERRA DOS ÓRGÃOS  
HOSPITAL DAS CLÍNICAS DE TERESÓPOLIS COSTANTINO OTTAVIANO

Lista de Materiais e Medicamentos padrão para procedimento de **Histerectomia Abdominal**

MATERIAIS E MEDICAMENTOS	QUANT	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
AGUA DESTILADA 10ML AMPOLA	6	0,11	0,66
AGULHA DESCARTAVEL 25 X 70 (BD / NIPRO)	9	0,07	0,63
CATETER INTRAVENOSO Nº 18 (1,7 X 48MM) C/ MANDRIL BD/ BRAUN	1	1,02	1,02
CATGUT SIMPLES Nº 0 3FK C/ AGULHAS KIT OBSTETRICO (ETH K105G)	1	124,98	124,98
CEFAZOLINA 1G FRASCO-AMPOLA	2	1,64	3,28
CLORIDRATO DE BUPIVACAINA HIPERBARICA 0,5% - 4ML AMPOLA - HYPOFARMA	1	2,64	2,64
COLETOR DE URINA SISTEMA FECHADO 2000ML (ZAMMI)	1	7,41	7,41
COMPRESSA CAMPO OPERATORIO 45 X 50CM PACOTE C/ 50 UNIDADES (CREMER)	8	1,14	9,12
COMPRESSA GAZE 7,5 X 7,5CM PACOTE C/ 500 UNIDADES (IRIS-CREMER)	12	0,03	0,36
DEXAMETASONA 10MG/2,5ML AMPOLA	1	0,50	0,50
DIPIRONA 1G/2ML AMPOLA	2	0,35	0,70
DRENO DE SUCCAO CONTINUA Nº 4,8 (P. SIMON) DESCARTAVEL (EQUIVALENTE AO 14)	1	18,49	18,49
EQUIPO PARA SORO	1	1,70	1,70
LIDOCAINA 2% - 5ML AMPOLA (XYLESTESIN S/V) - CRISTALIA	1	2,92	2,92
MIDAZOLAM 15MG/3ML AMPOLA (DORMONID) - VIA IM/IV	1	0,82	0,82
MORFINA 0,2MG/1ML AMPOLA (SULFATO DE) - CRISTALIA	1	4,11	4,11
ONDANSETRONA 4MG/2ML AMPOLA (ZOFRAN)	1	0,57	0,57
POLIGLACTINA Nº 0 (VICRYL) C/ AGULHA (J318H)	4	212,50	850,00
PROPOFOL 200MG/20ML AMPOLA - CRISTALIA	1	5,67	5,67
RANITIDINA 50MG/2ML AMPOLA (CLORIDRATO DE)	1	0,36	0,36
SEDA Nº 0 C/ AGULHA 3,0 CM	1	60,00	60,00
SERINGA DESCARTAVEL 10ML BICO SLIP SEM AGULHA (INJEX / BD)	4	0,45	1,80
SERINGA DESCARTAVEL 20ML BICO SLIP SEM AGULHA (INJEX / BD)	2	0,38	0,76
SERINGA DESCARTAVEL 5ML BICO SLIP SEM AGULHA (INJEX / BD)	2	0,24	0,48
SONDA FOLLEY SILICONIZADA Nº 14 2 VIAS (RUSCH)	1	4,48	4,48
SORO FISIOLÓGICO 0,9% - 500ML FRASCO	1	2,05	2,05
SORO RINGER COM LACTATO 500ML FRASCO	2	2,30	4,60

\* O custo refere-se ao valor da última compra do produto

\* Informações retiradas do sistema de gestão de estoques RM Nucleus

Elaborado pelo Grupo de Trabalho de Implementação de Apuração de Custos

## APÊNDICE J – Lista de materiais e medicamentos padrão para procedimento de Laqueadura

### Tubária



FUNDAÇÃO EDUCACIONAL SERRA DOS ÓRGÃOS  
CENTRO UNIVERSITÁRIO SERRA DOS ÓRGÃOS  
HOSPITAL DAS CLÍNICAS DE TERESÓPOLIS COSTANTINO OTTAVIANO

#### Lista de Materiais e Medicamentos padrão para procedimento de Laqueadura

MATERIAIS E MEDICAMENTOS	QUANT	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
AGUA DESTILADA 10ML AMPOLA	3	0,11	0,33
AGUA DESTILADA 3000L FRASCO	1	15,76	15,76
AGULHA DESCARTAVEL 25 X 0,80	6	0,10	0,60
AGULHA DESCARTAVEL 30 X 0,70 (BD / NIPRO)	2	0,10	0,20
AGULHA DESCARTAVEL 40 X 1,20 (BD / NIPRO)	2	0,12	0,24
AGULHA DESCARTAVEL RAQUI ANESTESIA Nº 27GT X 3 1/2 (BD COD.: 408381)	1	9,39	9,39
ALFENTANIL 2,5MG/5ML AMPOLA - CRISTALIA	1	11,72	11,72
ATADURA CREPON 15CM X 2,5M 13 FIOS PCT C/ 6 UNIDADES (CREMER / NEVE)	3	0,85	2,55
ATROPINA 0,25MG/1ML AMPOLA DE VIDRO (ATROPION)	3	0,26	0,78
BROMOPRIDA 10MG/2ML AMPOLA (DIGESAN)	1	0,54	0,54
CATETER INTRAVENOSO Nº 18 (1,7 X 48MM) C/ MANDRIL BD/ BRAUN	1	1,02	1,02
CEFAZOLINA 1G FRASCO-AMPOLA	2	1,24	2,48
CETAMINA 500MG/10ML FRASCO-AMPOLA (KETALAR)	1	4,37	4,37
CLORIDRATO DE BUPIVACAINA HIPERBARICA 0,5% - 4ML AMPOLA - HYPOFARMA	1	2,49	2,49
COMPRESSA CAMPO OPERATORIO 45 X 50CM	3	1,14	3,42
COMPRESSA GAZE 7,5 X 7,5CM PACOTE C/ 500 UNIDADES (IRIS-CREMER)	6	0,03	0,18
DIPIRONA 1G/2ML AMPOLA	2	0,30	0,60
DRENO DE SUCCAO CONTINUA Nº 4,8 (P. SIMON) DESCARTAVEL (EQUIVALENTE AO 14)	1	19,04	19,04
ELETRODO DESCARTAVEL	5	0,24	1,20
EQUIPO PARA SORO	2	1,63	3,26
ESPARADRAPO COMUM 10 X 4,5 (CREMER / NEVE)	70	0,50	35,00
FENTANIL 0,1MG/2ML AMPOLA	1	3,53	3,53
FITA DE MICROPORE	20	0,23	4,60
LAMINA DE BISTURI Nº 10 DESCARTAVEL	1	0,20	0,20
LIDOCAINA 2% - 30G TUBO (XYLOCAINA) - CRISTALIA	1	0,39	0,39
LUVA CIRURGICA Nº 7,5 ESTERIL PAR (DESCARPACK/ MUCAMBO)	4	1,15	4,60
MASCARA CIRURGICA BRANCA DESCARTAVEL COM TIRAS	4	0,12	0,48
NYLON Nº 3-0 C/ AGULHA 3,0 CM	2	42,70	85,40
NYLON Nº 4-0 C/ AGULHA 2,5 CM	1	43,00	43,00
POLIGLACTINA Nº 0 (VICRYL) C/ AGULHA (J318H)	1	213,75	213,75
PROSTIGMINE 0,5ML/1ML AMP	3	0,74	2,22
RANITIDINA 50MG/2ML AMPOLA (CLORIDRATO DE)	1	0,33	0,33
ROCURONIO 50MG/5ML FRASCO-AMPOLA - CRISTALIA	1	12,27	12,27
SAPATILHA CIRURGICA VERDE BRANCA DESCARTAVEL PAR (AKRON / DESCARPACK)	4	0,35	1,40
SEDA Nº 0 C/ AGULHA 3,0 CM	1	60,00	60,00
SERINGA DESCARTAVEL 10ML BICO SLIP SEM AGULHA	2	0,45	0,90
SERINGA DESCARTAVEL 20ML BICO SLIP SEM AGULHA	2	0,44	0,88
SERINGA DESCARTAVEL 5ML BICO SLIP SEM AGULHA	2	0,23	0,46
SERINGA DESCARTAVEL INSULINA 13 X 3,8ML C/ AGULHA	1	0,68	0,68
SONDA DE ASPIRACAO TRAQUEAL Nº 12 S/ VALVULA (EMBRAMED)	1	0,51	0,51
SORO FISIOLÓGICO 0,9% - 100ML FRASCO	1	1,67	1,67
SORO FISIOLÓGICO 0,9% - 500ML FRASCO	2	2,19	4,38
SORO RINGER COM LACTATO 500ML FRASCO	2	2,16	4,32
TOUCA BRANCA DESCARTAVEL	4	0,11	0,44

\* O custo refere-se ao valor da última compra do produto

\* Informações retiradas do sistema de gestão de estoques RM Nucleus

Elaborado pelo Grupo de Trabalho de Implementação de Apuração de Custos

**APÊNDICE K – Lista de materiais e medicamentos padrão para procedimento de Hernioplastia Inguinal Bilateral**



FUNDAÇÃO EDUCACIONAL SERRA DOS ÓRGÃOS  
CENTRO UNIVERSITÁRIO SERRA DOS ÓRGÃOS  
HOSPITAL DAS CLÍNICAS DE TERESÓPOLIS COSTANTINO OTTAVIANO

Lista de Materiais e Medicamentos padrão para procedimento de **Hérnia Inguinal Bilateral**

MATERIAIS E MEDICAMENTOS	QUANT	CUSTO UNIT	CUSTO TOTAL
AGUA DESTILADA 10ML AMPOLA	4	0,11	0,44
AGULHA DESCARTAVEL 25 X 0,80	6	0,10	0,60
AGULHA DESCARTAVEL RAQUI ANESTESIA Nº 26GT X 3 1/2"	1	8,09	8,09
BROMOPRIDA 10MG/2ML AMPOLA (DIGESAN)	1	0,48	0,48
CATETER INTRAVENOSO Nº 20 (1,1 X 30MM) C/ MANDRIL BD/ BRAUN	1	0,97	0,97
CEFAZOLINA 1G FRASCO-AMPOLA	2	1,45	2,90
CLORIDRATO DE BUPIVACAINA HIPERBARICA 0,5% - 4ML AMPOLA - HYPOFARMA	1	2,65	2,65
COMPRESSA CAMPO OPERATORIO 45 X 50CM	8	1,14	9,12
COMPRESSA GAZE HIDROFILA 7,5 X 7,5CM	8	0,03	0,24
DEXAMETASONA 10MG/2,5ML AMPOLA	1	0,50	0,50
DIPIRONA 1G/2ML AMPOLA	2	0,33	0,66
ELETRODO DESCARTAVEL ADULTO COM GEL	5	0,25	1,25
EQUIPO SORO MACROGOTAS COM CAMARA FLEXIVEL E SUSPIRO	1	1,70	1,70
ETILEFRINA 10MG/1ML AMPOLA (EFORTIL)	1	1,00	1,00
FITA MICROPORE HIPOALERGENICA 12,5 X 10, ESTREITO, COR DA PELE 3M	40	0,23	9,20
LAMINA DE BISTURI Nº 23 DESCARTAVEL	2	0,20	0,40
LIDOCAINA 2% - 5ML AMPOLA (XYLESTESIN S/V) - CRISTALIA	1	2,93	2,93
LUVA CIRURGICA Nº 7,5 ESTERIL PAR (DESCARPACK/ MUCAMBO)	4	1,13	4,52
MASCARA CIRURGICA BRANCA DESCARTAVEL COM TIRAS	4	0,12	0,48
MIDAZOLAM 15MG/3ML AMPOLA (DORMONID) - VIA IM/IV	1	0,78	0,78
NYLON Nº 2-0 C/ AGULHA 3,0 CM	4	42,96	171,84
ONDANSETRONA 4MG/2ML AMPOLA (ZOFTRAN)	1	0,58	0,58
POLIGLACTINA Nº 2 (VICRYL) C/ AGULHA (J536H)	2	348,00	696,00
RANITIDINA 50MG/2ML AMPOLA (CLORIDRATO DE)	1	0,35	0,35
SERINGA DESCARTAVEL 10ML BICO SLIP SEM AGULHA	2	0,44	0,88
SERINGA DESCARTAVEL 20ML BICO SLIP SEM AGULHA	2	0,44	0,88
SERINGA DESCARTAVEL 5ML BICO SLIP SEM AGULHA	4	0,24	0,96
SORO FISIOLÓGICO 0,9% - 500ML FRASCO	1	2,13	2,13
SORO RINGER COM LACTATO 500ML FRASCO	2	2,44	4,88
TOUCA BRANCA DESCARTAVEL	4	0,11	0,44

\* O custo refere-se ao valor da última compra do produto

\* Informações retiradas do sistema de gestão de estoques RM Nucleus

Elaborado pelo Grupo de Trabalho de Implementação de Apuração de Custos



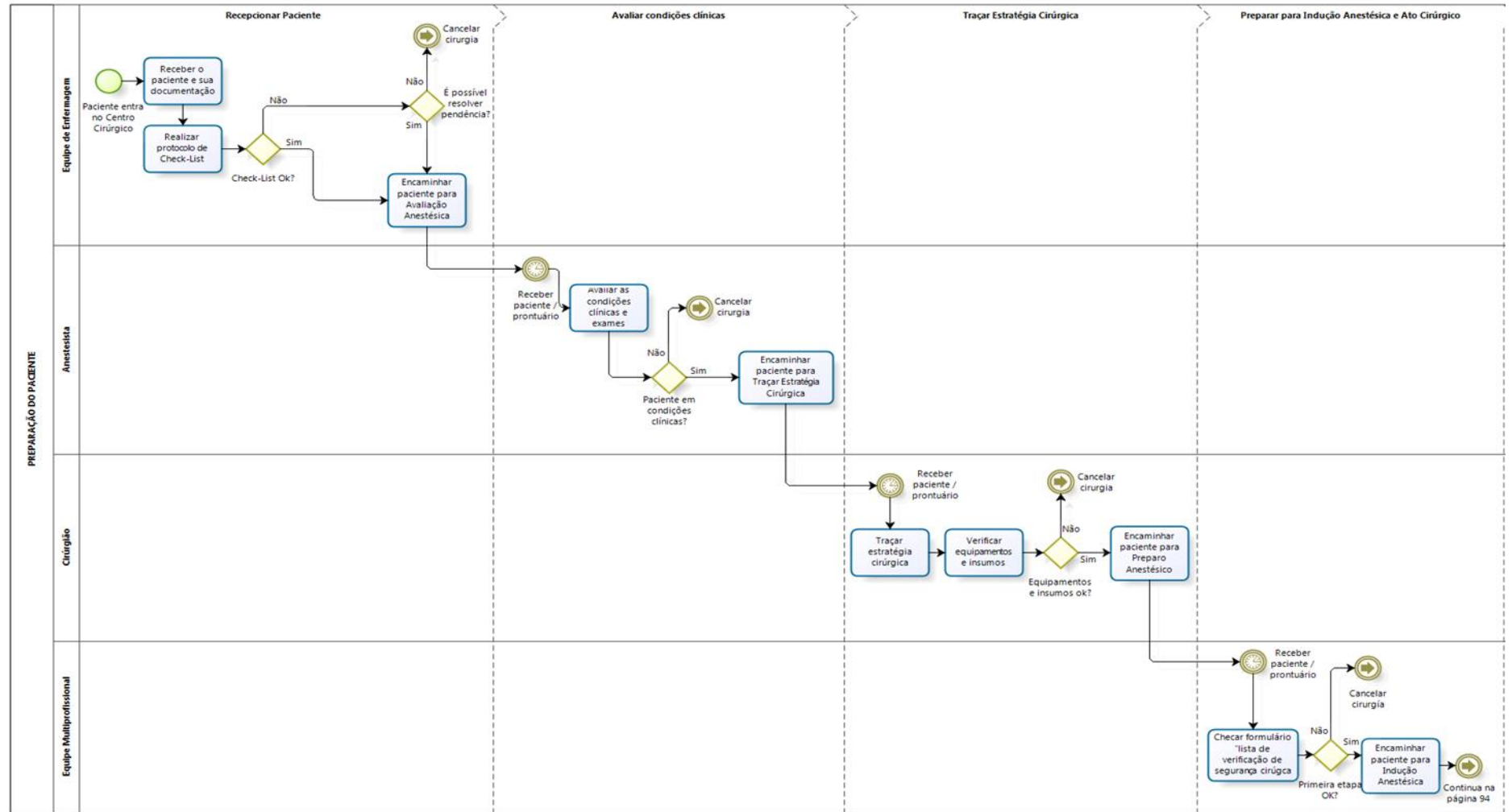
**APÊNDICE L – Planilha detalhada de apuração de custos**

ATIVIDADE	Colecistectomia (Videolaparoscópica)		Postectomia		Hernioplastia Inguinal (Unilateral)		Facectomia		Hernioplastia Umbilical	
	Tempo (em minutos)	Custo* (em R\$)	Tempo (em minutos)	Custo (em R\$)	Tempo (em minutos)	Custo (em R\$)	Tempo (em minutos)	Custo (em R\$)	Tempo (em minutos)	Custo (em R\$)
A1 - Receber paciente	7	106,89	5	76,35	8	122,16	5	76,35	8	122,16
A2 - Avaliar condições clínicas	5	76,35	5	76,35	5	76,35	5	76,35	5	76,35
A3 - Traçar estratégia cirúrgica	5	76,35	5	76,35	5	76,35	5	76,35	5	76,35
A4 - Preparar paciente para indução anestésica e ato cirúrgico	10	152,70	0	0,00	10	152,70	0	0,00	10	152,70
A5 - Induzir anestesia	10	152,70	0	0,00	15	229,05	0	0,00	15	229,05
A6 - Operar paciente	30	458,10	10	152,70	30	458,10	25	381,75	40	610,80
A7 - Recuperar pós anestesia	20	305,40	0	0,00	20	305,40	0	0,00	20	305,40
	<b>87</b>	<b>1.328,49</b>	<b>25</b>	<b>381,75</b>	<b>93</b>	<b>1.420,11</b>	<b>40</b>	<b>610,80</b>	<b>103</b>	<b>1.572,81</b>
Custo com medicamentos e materiais de uso médico/hospitalar direto ao paciente		844,88		250,70		484,01		524,55		569,45
<b>CUSTO TOTAL DO PROCEDIMENTO</b>		<b>2.173,37</b>		<b>632,45</b>		<b>1.904,12</b>		<b>1.135,35</b>		<b>2.142,26</b>

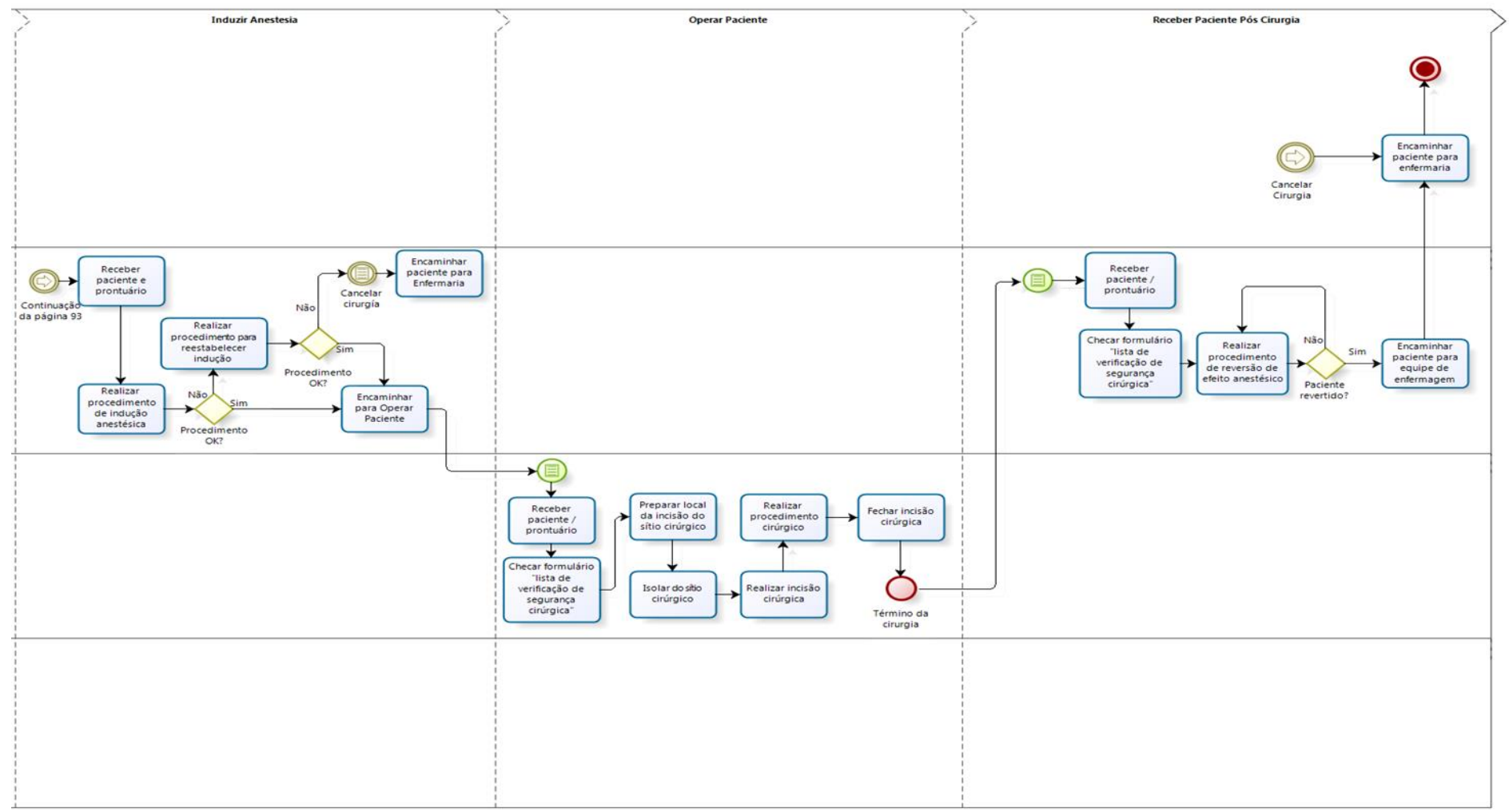
## Continuação Apêndice L

ATIVIDADE	Histerectomia Total (Vaginal)		Histerectomia Total (Abdominal)		Laqueadura Tubária		Hernioplastia Inguinal (Bilateral)	
	Tempo (em minutos)	Custo (em R\$)	Tempo (em minutos)	Custo (em R\$)	Tempo (em minutos)	Custo (em R\$)	Tempo (em minutos)	Custo (em R\$)
A1 - Receber paciente	10	152,70	8	122,16	8	122,16	8	122,16
A2 - Avaliar condições clínicas	10	152,70	10	152,70	5	76,35	5	76,35
A3 - Traçar estratégia cirúrgica	10	152,70	10	152,70	5	76,35	5	76,35
A4 - Preparar paciente para indução anestésica e ato cirúrgico	15	229,05	15	229,05	10	152,70	10	152,70
A5 - Induzir anestesia	20	305,40	20	305,40	10	152,70	15	229,05
A6 - Operar paciente	50	763,50	80	1.221,60	20	305,40	45	687,15
A7 - Recuperar pós anestesia	30	458,10	30	458,10	15	229,05	20	305,40
	<b>145</b>	<b>2.214,15</b>	<b>173</b>	<b>2.641,71</b>	<b>73</b>	<b>1.114,71</b>	<b>108</b>	<b>1.649,16</b>
Custo com medicamentos e materiais de uso médico/hospitalar direto ao paciente		892,54		1.110,11		561,58		927,85
<b>CUSTO TOTAL DO PROCEDIMENTO</b>		<b>3.106,69</b>		<b>3.751,82</b>		<b>1.676,29</b>		<b>2.577,01</b>

# APÊNDICE M – Mapeamento do processo Procedimento Cirúrgico



Continuação Apêndice M



## 9 REFERÊNCIAS

ABBAS, K. et al. Custeio baseado em atividades (ABC) e custeio baseado em atividade e tempo (TDABC) em organizações hospitalares: uma análise descritiva da literatura nacional e internacional. **Revista de Gestão em Sistemas de Saúde**, v. 5, p. 24–38, 2016.

ABBAS, K.; LEONCINE, M. Cálculo dos custos dos procedimentos médicos hospitalares em hospitais brasileiros. **Revista de Administração Hospitalar e Inovação em Saúde**, v. 11, p. 1–11, 2014.

ABPMP. **BPM CBOK: Guia para o gerenciamento de processos de negócio**. V. 3 ed. Brasil: ABPM, 2013.

ALVEAR V, S. et al. Costeo basado en actividades: una metodología de gestión en tratamientos intensivos. **Revista médica de Chile**, v. 141, n. 11, p. 1371–1381, nov. 2013.

AU, J.; RUDMIK, L. Cost of outpatient endoscopic sinus surgery from the perspective of the Canadian government: a time-driven activity-based costing approach. **International Forum of Allergy & Rhinology**, v. 3, n. 9, p. 748–754, set. 2013.

BARDIN, L. **Análise de Conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1979.

BAYATI, M. et al. Cost analysis of MRI services in Iran: An application of activity based costing technique. **Iranian Journal of Radiology**, v. 12, n. 4, 2015.

BEULKE, R.; BERTÓ, D. J. **Gestão de Custos e Resultado na Saúde: hospitais, clínicas, laboratórios e congêneres**. 4ª ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

BRUNI, A. L.; FAMÁ, R. **Gestão de Custos e Formação de Preços**. 6ª ed. São Paulo: Atlas, 2012.

CANNAVACCIUOLO, L. et al. An activity-based costing approach for detecting inefficiencies of healthcare processes. **Business Process Management Journal**, v. 21, n. 1, p. 55–79, 2014.

CHEN, A. et al. Time-driven activity based costing of total knee replacement surgery at a London teaching hospital. **The Knee**, v. 22, n. 6, p. 640–645, dez. 2015.

CLEVEN, A. et al. Healthcare quality innovation and performance through process orientation: Evidence from general hospitals in Switzerland. **Technological Forecasting and Social Change**, v. 113, p. 386–395, dez. 2016.

COGAN, S. **Modelos de ABC/ABM: inclui modelos resolvidos e metodologia original de reconciliação de dados para o ABC/ABM**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 1997.

COSTA, H. G. Modelo para webibliomining : proposta e caso de aplicação. **Rev. FAE**, v. 13, n. 1, p. 115–126, 2010.

CRESWELL, J. W. **Investigação Qualitativa e Projeto de Pesquisa**. 3ª ed. Porto Alegre: Penso, 2014.

DATASUS. **Cadastro Nacional de Estabelecimento de saúde**. Disponível em: <<http://cnes2.datasus.gov.br/>>. Acesso em: 25 set. 2017a.

DATASUS. **Produção Hospitalar SIH/SUS**. Disponível em: <<http://datasus.saude.gov.br/informacoes-de-saude/tabnet>>. Acesso em: 25 set. 2017b.

DAVENPORT, T. H. **Reengenharia de processos: como inovar na empresa através da tecnologia da informação**. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

DE HARLEZ, Y.; MALAGUEÑO, R. Examining the joint effects of strategic priorities, use of management control systems, and personal background on hospital performance. **Management Accounting Research**, v. 30, p. 2–17, mar. 2016.

DIAS, E. A. V.; COSTA, H. G. **Levantamento bibliométrico no âmbito da ontologia**. VII CONGRESSO NACIONAL DE EXCELÊNCIA EM GESTÃO. **Anais...** Rio de Janeiro: 2011

FESO. **Relatório de Custos**, 2017.

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

FOWLER, R. A. et al. Economic evaluation of the prophylaxis for thromboembolism in critical care trial (E-PROTECT): study protocol for a randomized controlled trial. **Trials**, v. 15, n. 1, p. 502, 20 dez. 2014.

FRENCH, K. E. et al. Measuring the value of process improvement initiatives in a preoperative assessment center using time-driven activity-based costing. **Healthcare**, v. 1, n. 3–4, p. 136–142, dez. 2013.

GARRISON, R. H.; NOREEN, E. W.; BREWER, P. C. **Contabilidade Gerencial**. 14. ed. Porto Alegre: AMGH, 2013.

GHOLAMI, R.; AÑÓN HIGÓN, D.; EMROUZNEJAD, A. Hospital performance: Efficiency or quality? Can we have both with IT? **Expert Systems with Applications**, v. 42, n. 12, p. 5390–5400, 2015.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5ª ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GONÇALVES, M. A.; ALEMÃO, M. M.; DRUMOND, H. A. Estudo da utilização da informação de custos como ferramenta de gestão em organização pública: o estudo eo Sigh-Custos. **Perspectivas em Gestão & Conhecimento**, v. 3, n. 1, p. 210–226, 2013.

HANDAYANI, P. W. et al. Strategic hospital services quality analysis in Indonesia. **Expert Systems with Applications**, v. 42, n. 6, p. 3067–3078, abr. 2015.

HCTCO. **Plano Diretor**, 2011.

HCTCO. **Relatório Estatístico Centro Cirúrgico**, 2017.

IBGE. **Senso Demográfico**. Disponível em: <<http://cidades.ibge.gov.br>>. Acesso em: 25 jan. 2016.

JAVID, M. et al. Application of the Activity-Based Costing Method for Unit-Cost Calculation in a Hospital. **Global journal of health science**, v. 8, n. 1, p. 165–72, 2016.

KAPLAN, R. S.; ANDERSON, S. R. Time-Driven-Activity-Based Costing. **Harvard Business Review**, v. 82, n. 11, p. 131–138, 2004.

KAPLAN, R. S.; ANDERSON, S. R. **Custeio Baseado em Atividade e Tempo - Time-Driven Activity-Based Costing**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007a.

KAPLAN, R. S.; ANDERSON, S. R. The speed reading organization. **Business Finance**, p. 39–42, 2007b.

KAPLAN, R. S.; COOPER, R. **Custo e Desempenho: administre seus custos para ser mais competitivo**. 2<sup>a</sup> ed. São Paulo: Futura, 2000.

LEONCINE, M.; BORNIA, A. C.; ABBAS, K. Sistemática para apuração de custos por procedimento médico-hospitalar. **Produção**, v. 23, n. 3, p. 595–608, 2013.

MARTINS, D. DOS S. **Custeio Hospitalar por Atividades**. São Paulo: Atlas, 2002.

MARTINS, E. **Contabilidade de Custos**. 10<sup>a</sup> ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MATOS, A. J. DE. **Gestão de Custos Hospitalares: técnicas, análises e tomada de decisão**. 3<sup>a</sup> ed. São Paulo: STS, 2002.

MEDIHA, G. O. et al. Activity-Based Costing Management and Hospital Cost in Patients with Chronic Obstructive Pulmonary Disease. **European Journal of General Medicine**, v. 13, n. 2, p. 116–126, 30 jun. 2016.

MERCIER, G.; NARO, G. Costing Hospital Surgery Services: The Method Matters. **PLoS ONE**, v. 9, n. 5, p. e97290, 9 maio 2014.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Portaria nº 399 de 22 de fevereiro de 2006**, 2006.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. **Introdução à Gestão de Custos em Saúde**. Brasília: Ministério da Saúde, 2013. v. 2

NAKAGAWA, M. **ABC: custeio baseado em atividades**. São Paulo: Atlas, 1994.

NERIZ, L.; NUNEZ, A.; RAMIS, F. A cost management model for hospital food and nutrition in a public hospital. **BMC health services research**, n. 1, p. 540–542, 2014.

NOGUEIRA, D. N. G.; CASTILHO, V. Resíduos de serviços de saúde: mapeamento de processo e gestão de custos como estratégias para sustentabilidade em um centro cirúrgico. **REGE - Revista de Gestão**, v. 23, n. 4, p. 362–374, 2016.

OLIVEIRA, D. DE P. R. **Administração de processos: conceitos, metodologias e práticas**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2013a.

OLIVEIRA, J. R. **Elaboração de uma proposta de implantação de custeio TDABC, a partir dos mapas de processos, para os serviços de certificação de equipamentos prestados por um centro de pesquisas**. [s.l.] Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro, 2013b.

OLIVEIRA, S. B. DE (ORG). **Gestão por processos: fundamentos, técnicas e modelos de implementação: foco no sistema de gestão de qualidade com base na ISO 9000:2000**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2012.

PADOVEZE, C. L. **Contabilidade Gerencial: um enfoque em sistema de informação contábil**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

PADOVEZE, C. L.; TAKAKURA JÚNIOR, F. K. **Custos e Preços de Serviços: logística, hospitais, transporte, hotelaria, mão de obra, serviços em geral**. São Paulo: Atlas, 2013.

PEREIRA, F. DE C.; COSTA, H. G.; PEREIRA, V. Patent filings versus articles published: A review of the literature in the context of Multicriteria Decision Aid. **World Patent Information**, v. 50, p. 17–26, 2017.

PÉREZ-PINEDA, F.; PRIVETERA, A. E. Guadalupano Hospital: Looking for sustainable growth. **Journal of Business Research**, v. 69, n. 9, p. 3848–3858, 2016.

REGONHA, E.; BAUNGARTNER, R. R.; SCARPI, M. J. Cost analysis for ophthalmic clinics services. **Revista Brasileira de Oftalmologia**, v. 75, n. 6, p. 461–469, 2016.

ROESCH, S. M. A. **Projetos de Estágio e de Pesquisa em Administração: guia para estágios, trabalhos de conclusão, dissertações e estudo de caso**. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 2015.

SÁNCHEZ-REBULL, M. V.; TERCEÑO GÓMEZ, A.; TRAVÉ BAUTISTA, Á. Cost of therapy for neurodegenerative diseases. Applying an activity-based costing system. **Gaceta Sanitaria**, v. 27, n. 5, p. 406–410, 2013.

SORDI, J. O. **Gestão por processos: uma abordagem da moderna administração**. 2ª ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

SOUZA, A. A. DE. **Gestão financeira e de custos em hospitais**. São Paulo: Atlas, 2013.

TAN, S. S. et al. Direct cost analysis of intensive care unit stay in four European countries: Applying a standardized costing methodology. **Value in Health**, v. 15, n. 1, p. 81–86, 2012.

THIOLLENT, M. **Pesquisa Ação nas Organizações**. São Paulo: Atlas, 1997.

THIOLLENT, M. **Metodologia da Pesquisa Ação**. 18ª ed. São Paulo: Cortez, 2011.

TIBESKU, C. O. et al. Benefits of using customized instrumentation in total knee arthroplasty: results from an activity-based costing model. **Archives of Orthopaedic and Trauma Surgery**, v. 133, n. 3, p. 405–411, 15 mar. 2013.

TRIPP, D. Pesquisa ação: uma introdução metodológica. **Educação e Pesquisa**, v. 31, p. 443–466, 2005.

VALLE, R.; OLIVEIRA, S. B. DE. **Análise e modelagem de processos de negócio: foco na notação BPMN**. São Paulo: Atlas, 2013.

VERGARA, S. C. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração**. 15ª ed. São Paulo: Atlas, 2014.



VOGL, M.; LEIDL, R. Informing management on the future structure of hospital care: an extrapolation of trends in demand and costs in lung diseases. **The European Journal of Health Economics**, v. 17, n. 4, p. 505–517, 2 maio 2016.

YU, Y. R. et al. Time-driven activity-based costing to identify opportunities for cost reduction in pediatric appendectomy. **Journal of Pediatric Surgery**, v. 51, n. 12, 2016.

## ANEXO A – Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)



**UFRRJ - UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO**  
**ICSA - INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS APLICADAS**  
**MPGE - MESTRADO PROFISSIONAL EM GESTÃO E ESTRATÉGIA**

### Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE)

Prezado (a) Senhor (a),

Meu nome é **Michele Mendes Hiath Silva** e estou realizando a pesquisa acadêmica aplicada sobre **Métodos de custeio hospitalar**. Esta pesquisa compõe o meu Trabalho Final de Curso no mestrado realizado no MPGE/UFRRJ, sob orientação do Prof. Dr. **Saulo Barbará de Oliveira**. As informações a seguir destinam-se a convidá-lo (a) a participar voluntariamente deste projeto na condição de fonte, ou seja, o sujeito que fornece as informações primárias para a pesquisa em curso.

Para tanto é necessário formalizarmos a sua autorização para o uso das informações obtidas nos seguintes termos:

- A sua participação é totalmente voluntária;
- Pode se recusar a responder qualquer pergunta a qualquer momento;
- Pode se retirar da pesquisa no momento da coleta de dados e dá-la por encerrada a qualquer momento;
- A coleta de dados tem caráter confidencial e seus dados estarão disponíveis somente para a pesquisadora autora do Trabalho Final de Curso (TFC) e para seu orientador;
- Partes do que for dito poderão ser usadas no relatório final da pesquisa, sem, entretanto, revelar os dados pessoais dos entrevistados, como nome, endereço, telefone, etc. Dessa forma, as informações obtidas não serão divulgadas para que não seja possível identificar o entrevistado, assim como não será permitido o acesso a terceiros, garantindo proteção contra qualquer tipo de discriminação ou estigmatização;
- Os dados e resultados desta pesquisa poderão ser apresentados em congressos, publicados em revistas especializadas e da mídia, e utilizados no Trabalho Final de Curso, preservando sempre a identidade dos participantes;
- Fica, também, evidenciado que a participação é isenta de despesas;
- Se desejar, o participante poderá receber uma cópia dos resultados da pesquisa, bastando assinalar ao lado essa opção: ( ) **SIM, desejo receber cópia do relatório final.**
- Em casos específicos de pesquisas em que se requer o uso de vídeos e fotos dos informantes (*grupo focal, pesquisa ação, etc*), o informante deverá assinalar que concorda e libera o uso de imagem para divulgação em ambientes midiáticos ou em ambientes científicos como congressos, conferências, aulas, ou revistas científicas, desde que meus dados pessoais não sejam fornecidos:  
( ) **SIM, concordo com a cessão de minhas imagens por livre e espontânea vontade /OU /**  
( ) **NÃO, o uso de minhas imagens em forma de vídeos ou fotos não é permitida.**

Ao concordar com os termos descritos e aceitar participar do estudo, pedimos que assine o termo em sinal de que o TCLE foi lido, formalizando o consentimento voluntário de participante.

Nome completo (Legível): \_\_\_\_\_

Tels: ( ) \_\_\_\_\_

Email: \_\_\_\_\_

ASSINATURA

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_