

MINISTÉRIO DA SAÚDE
GRUPO HOSPITALAR CONCEIÇÃO
GERÊNCIA DE ENSINO E PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AVALIAÇÃO DE TECNOLOGIAS PARA O
SUS
MESTRADO PROFISSIONAL EM AVALIAÇÃO E PRODUÇÃO DE TECNOLOGIAS
PARA O SUS



CUSTOS DA CIRURGIA DE COLECISTECTOMIA VIDEOLAPAROSCÓPICA:
AFERIÇÃO POR MICROCUSTEIO E COMPARAÇÃO DE DOIS HOSPITAIS ESCOLA
DE PORTO ALEGRE/RS

ELIZIANE FERRANTI

PORTO ALEGRE

2019

**MINISTÉRIO DA SAÚDE
GRUPO HOSPITALAR CONCEIÇÃO
GERÊNCIA DE ENSINO E PESQUISA
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM AVALIAÇÃO DE TECNOLOGIAS PARA O
SUS
MESTRADO PROFISSIONAL EM AVALIAÇÃO E PRODUÇÃO DE TECNOLOGIAS
PARA O SUS**



**CUSTOS DA CIRURGIA DE COLECISTECTOMIA VIDEOLAPAROSCÓPICA:
AFERIÇÃO POR MICROCUSTEIO E COMPARAÇÃO DE DOIS HOSPITAIS ESCOLA
DE PORTO ALEGRE/RS**

ELIZIANE FERRANTI

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado como requisito parcial para obtenção do título de Mestre em Avaliação e Produção de Tecnologias para o SUS no Programa de Pós-Graduação em Avaliação de Tecnologias para o SUS do Grupo Hospitalar Conceição.

**Orientadora: Vanessa Martins de Oliveira
Co-orientadora: Jeruza Lavanholi Neyeloff**

PORTO ALEGRE

2019

**CUSTOS DA CIRURGIA DE COLECISTECTOMIA VIDEOLAPAROSCÓPICA:
AFERIÇÃO POR MICROCUSTEIO E COMPARAÇÃO DE DOIS HOSPITAIS ESCOLA
DE PORTO ALEGRE/RS**

ELIZIANE FERRANTI

MEMBROS DA BANCA EXAMINADORA:

- Airton Stein
- Claunara Schilling Mendonça
- Leila Beltrami Moreira

PORTO ALEGRE

2019

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, por iluminar meus caminhos e dar forças para ir atrás de meus objetivos e sonhos.

Aos meus pais e irmãos, pela educação recebida dentro e fora de casa, ensinamentos que carrego à vida toda.

Ao meu companheiro Jeferson, pelo amor, carinho, dedicação e paciência.

Aos colegas de trabalho e chefias do hospital, pela compreensão das horas ausentes, necessárias durante estes dois anos para o mestrado, e por toda amizade e confiança em mim depositadas.

Aos amigos do mestrado, que tornou o caminho percorrido mais leve.

Às minhas orientadoras Vanessa e Jeruza, que me dedicaram tempo e atenção, especialmente ao final do curso.

À Ana Paula Beck da Silva Etges, pela ajuda e atenção durante a construção da metodologia e mensuração dos custos.

A todos, meu muito obrigada!

DEDICATÓRIA

Ao meu filho, que esteve comigo em meu ventre durante os três últimos meses de conclusão deste trabalho, com todo o meu amor.

SUMÁRIO

1 APRESENTAÇÃO	10
2 OBJETIVOS.....	11
2.1 OBJETIVO GERAL	11
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS	11
3 INTRODUÇÃO.....	12
4 REVISÃO DA LITERATURA.....	15
4.1 ETAPAS PARA REALIZAÇÃO DE UM ESTUDO DE ANÁLISE ECONÔMICA.....	15
4.2 CUSTOS EM SAÚDE.....	16
4.3 METODOLOGIAS PARA MENSURAÇÃO DOS CUSTOS.....	17
4.4 METODOLOGIA PARA ANÁLISE DOS CUSTOS.....	18
4.5 MAPEAMENTO DE PROCESSOS	19
5 PROTOCOLO DE PESQUISA DO ESTUDO.....	21
REFERÊNCIAS.....	26
ANEXO 1 – PLANILHA PARA O CÁLCULO DA CAPACIDADE INSTALADA	31
ANEXO 2 - PLANILHA PARA MENSURAR O TEMPO DE USO DOS RECURSOS.....	32
ANEXO 3 – PLANILHA PARA CÁLCULO DO CUSTO TOTAL POR PACIENTE.....	33
ANEXO 4 – APROVAÇÃO DO PROJETO NO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA....	34

ABREVIATURAS E SIGLAS

ABC	<i>Activity-Based Costing</i>
ATS	Avaliação de Tecnologias de Saúde
CAAE	Certificado de Apresentação para Apreciação Ética
HCPA	Hospital de Clínicas de Porto Alegre
HNSC	Hospital Nossa Senhora da Conceição
SUS	Sistema Único de Saúde
TDABC	<i>Time-Driven Activity Based Costing</i>

LISTA DE FIGURAS E TABELAS

Figura 1 - Níveis de acurácia e viabilidade para estimar custos em serviços de Saúde.....	18
---	----

RESUMO

Nos últimos anos, a colecistectomia é um dos procedimentos mais realizados no Brasil, e o método por vídeo tem se mostrado uma tendência. O objetivo deste estudo foi aferição do custo da cirurgia de colecistectomia videolaparoscópica, por microcusteio, em dois hospitais escola de Porto Alegre, estimando os custos totais e parciais do procedimento e a identificação de diferenças na prestação do serviço nos hospitais. Foi realizado um estudo transversal, descritivo, quantitativo e prospectivo, com uma população de 40 pacientes (20 em cada hospital). Verificou-se que o custo mediano da cirurgia foi de R\$2.035,61 (R\$1.878,49-R\$2.462,54) no Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), e R\$2.297,15 (R\$2.193,39-R\$2.922,28) no Hospital Nossa Senhora da Conceição (HNSC). Analisou-se a representatividade mediana dos custos diretos através dos recursos utilizados no HCPA e HNSC, sendo respectivamente: pessoal (58,8% e 45,5%); estrutura (22,6% e 18,1%) e materiais e medicamentos (18,2% e 34,7%). Entre os custos diretos, apresentaram diferenças significativas entre as duas instituições os custos de pessoal e de materiais e medicamentos. Nos custos de pessoal, houve destaque do grupo enfermeiros, com custo 273% maior no HCPA, devido ao valor/hora dos profissionais e ao tempo dedicado aos pacientes. Já nos materiais e medicamentos o custo ficou 92,7% maior no HNSC, devido a forma de lançamento dos anestésicos inalatórios. Os resultados desta pesquisa demonstram que ambos hospitais apresentam custo semelhante e que a metodologia de microcusteio é factível para mensuração e comparação de custos em avaliações econômicas de saúde.

Palavras-chave: custos e análise de custos, custos hospitalares, avaliação econômica em saúde, colecistectomia laparoscópica.

ABSTRACT

In recent years, cholecystectomy has been one of the most accomplished procedures in Brazil, and the video method has been a trend. The purpose of this study was to assess the cost of videolaparoscopic cholecystectomy surgery, by micro-accounting, in two school hospitals in Porto Alegre, estimating the total and partial costs of the procedure and the identification of differences in the service delivery in hospitals. A cross-sectional, descriptive, quantitative and prospective study was carried out with a population of 40 patients (20 in each hospital). The median cost of surgery was R\$ 2.035.61 (R\$ 1.878.49-R\$ 2.462,54) at the Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA), and R\$ 2.297.15 (R\$ 2.193.39-R\$ 2.922,28) at the Nossa Senhora da Conceição Hospital (HNSC). The median representativeness of direct costs was analyzed through the resources used in the HCPA and HNSC, respectively: personnel (58.8% and 45.5%); (22.6% and 18.1%) and materials and medicines (18.2% and 34.7%). Among the direct costs, there were significant differences between the two institutions, personnel costs and materials and medicines costs. In the personnel costs, there was a highlight of the group of nurses, with a 273% higher cost in the HCPA, due to the value / time of the professionals and the time dedicated to the patients. In the materials and medicines, the cost was 92.7% higher in HNSC, due to the way inhalation of inhaled anesthetics. The results of this research demonstrate that both hospitals have a similar cost and that the micro-costing methodology is feasible for measurement and comparison of costs in economic health assessments.

Key words: costs and cost analysis, hospital costs, economic health assessment, laparoscopic cholecystectomy.

1 APRESENTAÇÃO

Essa dissertação de mestrado intitulada *Custos da cirurgia de colecistectomia videolaparoscópica: aferição por microcusteio e comparação de dois hospitais escola de Porto Alegre/RS*, segue o formato proposto pelo Programa de Pós-Graduação em Avaliação de Tecnologias para o SUS: Mestrado Profissional em Avaliação e Produção de Tecnologias para o SUS, sendo apresentado o produto final na forma de artigo científico.

As seções foram divididas basicamente em introdução, revisão de literatura, protocolo de pesquisa, referências e artigo científico conforme as normas da revista escolhida.

2 OBJETIVOS

2.1 OBJETIVO GERAL

Aferir o custo da cirurgia de colecistectomia videolaparoscópica em dois hospitais escola da cidade de Porto Alegre, explorando as diferenças de custo entre os dois centros.

2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Identificar como a forma de prestação do serviço ao paciente da cirurgia eletiva de colecistectomia por videolaparoscopia se difere nos dois hospitais;
- Estimar o custo médio de uma cirurgia de colecistectomia por videolaparoscopia através de microcusteio e seus custos parciais em cada hospital e compará-los.

3 INTRODUÇÃO

A aferição de custo em avaliações econômicas em saúde é um desafio, sendo um importante fator no desenvolvimento das avaliações econômicas. A ausência de definição de padrão de metodologia de custeio e de um sistema de custos informatizado que permita a utilização e comparação entre as instituições são as principais dificuldades encontradas (HOFFMANN; GRAF VON DER SCHULENBURG, 2000; TAN, 2009). Entretanto, tanto as informações quanto a escolha da metodologia utilizada são importantes no levantamento de custos (COSTA et al., 2008).

Um sistema de custos deve possuir uma metodologia que permita um alto grau de exatidão e confiabilidade nos seus resultados, proporcionando conhecer onde ocorre o consumo dos recursos dentro da instituição, para auxiliar a tomada de decisões tanto estratégicas quanto operacionais. Outros benefícios que o sistema de custos deve fornecer é facilitar a reorganização de processos internos visando aperfeiçoar a eficiência, proporcionando a realização de análise econômica entre dois processos alternativos e reconhecendo linhas de produção prioritárias para possíveis intervenções (COSTA et al., 2008).

Grande parte das instituições hospitalares utiliza o macrocusteio para demonstração de seus custos. Apesar de ser de fácil aplicabilidade, seu grau de precisão nas estimativas de custo é baixo (BRASIL, 2006).

Já o método microcusteio, é considerado “padrão-ouro” para estudos de custos (WORDSWORTH et al., 2005), pois possui maior precisão dos valores, considerando que os dados são coletados individualmente por paciente, incluindo insumos e tempos de profissionais. Estudos baseados em microcusteio são indicados também para comparar variações de custos dentro de procedimentos (FRICK, 2009).

A colelitíase (ou litíase biliar) é uma doença decorrente de cálculos que se formam na vesícula biliar, com alta prevalência, tendo a taxa de 9,3% na população brasileira (COSTA et al., 2006). Geralmente não apresenta grandes sintomas; exceto quando os cálculos se movimentam, podendo ocorrer cólica, vômitos e icterícia. Quando estes cálculos ocasionam obstrução do canal que leva a bile ao duodeno, ocorre distensão e inflamação da vesícula, o que é conhecido como colecistite aguda (NUNES, 2015)

A colecistectomia corresponde à remoção cirúrgica da vesícula biliar, tendo como

indicações o tratamento da litíase biliar e suas complicações, e neoplasias da vesícula biliar. É uma cirurgia realizada há mais de um século, tendo iniciado através de laparotomia, passando a ser incorporada novas técnicas como a minilaparotomia e a videolaparoscopia (SANTOS et al., 2008).

Colecistectomia videolaparoscópica é o procedimento padrão-ouro para o tratamento da doença de cálculos biliares, tendo como característica minimizar a agressão e o trauma cirúrgico (SALIM; CUTAIT, 2008). Seu uso possui múltiplos benefícios clínicos quando comparado ao método convencional, como diminuição do trauma cirúrgico, menor dor pós-operatória, menor permanência hospitalar e recuperação em menor tempo (FAJARDO et al., 2011; LENGYEL et al., 2012). Além disto, é considerada uma cirurgia segura por apresentar uma taxa de mortalidade inferior a 0,1% dos pacientes, e morbidade entre 3-5%, estando relacionada a complicações infecciosas e não infecciosas (DE MENEZES et al., 2016).

Analizando estudos internacionais sobre proporções de colecistectomia convencional e por laparoscopia, um estudo realizado em hospitais de Hong Kong entre 1998 e 2002 com 2.353 pacientes, encontrou que o percentual de colecistectomia laparoscópica naquele período foi de 48,7%; porém relata que o número das colecistectomias por vídeo aumentou 30,4% no período, correspondendo a 29,9% em 1998 e 66,0% em 2002 (LAM et al., 2005). Outro estudo nos Estados Unidos analisou a variação no uso de colecistectomia videolaparoscópica em idosos entre os anos de 1995 e 1997, encontrando uma taxa de 53,5% em relação ao procedimento convencional. Os autores relataram que houve muita discrepância dependendo da localidade da residência do paciente, com percentuais de taxa de colecistectomia por vídeo variando de 30,3% a 75,5% (LAYCOCK et al., 2000).

No Brasil, ao pesquisar os números das cirurgias mais realizadas nos últimos cinco anos, colecistectomia aberta e colecistectomia videolaparoscópica somadas representam 8,7% do total de procedimentos cirúrgicos eletivos, correspondendo a quase 700.000 cirurgias. Analisando estas duas, a primeira é a mais realizada; porém, percebe-se um crescimento gradual do procedimento por vídeo, que em 2012 correspondia a 25,7% das colecistectomias e em 2016 esse percentual já estava em 38,9% (BRASIL, 2018). Ao verificar os dados de alguns hospitais universitários no Brasil, verificou-se que o método por vídeo tem sido amplamente utilizado em comparação com o método convencional. Em 2016, o Hospital Universitário da Universidade de São Paulo (São Paulo), o Hospital Universitário da Universidade Federal de Juiz de Fora (Minas

Gerais), e o Hospital Universitário Clemente Fraga Filho (Rio de Janeiro) apresentaram respectivamente 89%, 92% e 97% das colecistectomias sendo realizadas por laparoscopia (BRASIL, 2018). Portanto, em virtude de sua ampla utilização em hospitais universitários, escolhemos o método por vídeo para este estudo.

Este estudo tem como objetivo aferir os custos reais do procedimento de colecistectomia videolaparoscópica em dois hospitais escola da cidade de Porto Alegre, através de técnica de microcusteio, considerada padrão ouro para aferição detalhada de custos, contribuindo assim para o melhor conhecimento das fontes de variação de custos dentro do Sistema Único de Saúde.

4 REVISÃO DA LITERATURA

As inúmeras tecnologias de saúde disponíveis vêm ampliando tipos e intensidades de tratamentos, associados ao envelhecimento da população, os quais acabam gerando necessidade de maiores investimentos no setor (BRASIL, 2009).

Os gastos públicos na área da saúde e a dificuldade em definir a priorização do uso de recursos - que são limitados - entre as diferentes terapêuticas tem colocado em evidência o tema custos em saúde (CARPINTÉRO, 1999). A área de Avaliação de Tecnologias de Saúde (ATS) auxilia os gestores da saúde em suas tomadas de decisões, pois está baseada em estudos de impacto e consequências de novas tecnologias ou sugestões de alterações de tecnologias existentes. Dentro da ATS, há os estudos de Análise Econômica, onde os resultados obtidos têm como tendência mundial serem utilizados em decisões práticas a serem implantadas nos serviços (BRASIL, 2008).

4.1 ETAPAS PARA REALIZAÇÃO DE UM ESTUDO DE ANÁLISE ECONÔMICA

Algumas etapas para realização de estudos de custos são propostas na literatura, a fim da realização de análises de custo específicas (HENDRIKS et al., 2014).

Como primeiro passo deve-se definir a perspectiva do estudo, ou seja, para quem é dirigido o estudo (prestador, ao provedor ou para o paciente) e quais custos serão mensurados.

A segunda etapa é a caracterização da unidade de análise, ou seja, onde será desenvolvido o estudo (hospital, unidade hospitalar, ambulatório, etc).

A identificação de itens (pessoal, equipamentos, materiais, etc.) consumidos em cada atividade é a terceira etapa. O número de itens de custo é proporcional ao nível de detalhamento desejado; quanto mais itens de custo, maior será a especificidade.

Como quarto passo é proposto a mensuração dos itens de custo, que é a realização da medição dos recursos consumidos para cada atividade (tempo de profissionais, tempo de uso de equipamento, quantidade de medicamentos, etc.). No macrocusteio (descrito no primeiro parágrafo do item 4.3) este passo é ignorado, pois não se mensura itens de custo individualmente.

A quinta etapa é a valoração dos itens de custo: é a etapa de definição da abordagem a ser utilizada, podendo ser *top down* (mais genérica) ou *bottom up* (mais específica). Os valores dos

itens são buscados nas fontes de dados disponíveis, tais como: inventários, dados financeiros da aquisição de materiais, fornecedores, etc.

Análise de incertezas é o sexto passo, sendo necessária para identificar o impacto dos parâmetros nos resultados e variações.

4.2 CUSTOS EM SAÚDE

A fim de estudo, os custos em saúde podem ser classificados como diretos médicos e não médicos (ou sanitários e não sanitários), indiretos e intangíveis (MELTZER, 2001; OLIVEIRA; SANTOS; SILVA, 2014; SILVA; SILVA; PEREIRA, 2016; TAN, 2009). Os custos diretos médicos estão relacionados ao cuidado em saúde no hospital ou unidade de saúde, diretamente associados à opção de tratamento escolhida, tais como: exames, medicamentos, diárias, remuneração de profissionais da saúde, etc. Estes dados, independente da perspectiva ou metodologia da análise, devem ser considerados por estarem intrinsecamente ligados ao paciente e ao tratamento. Os custos diretos não médicos referem-se aos valores gastos com transporte, alterações necessárias na estrutura física da moradia, serviços sociais, tempo de dedicação dos acompanhantes, etc., ou seja, são as despesas pagas pelo paciente (OLIVEIRA; SANTOS; SILVA, 2014; SILVA; SILVA; PEREIRA, 2016; TAN, 2009).

Os custos indiretos estão associados a perda de produtividade/lazer causadas pela doença. Estes dados nem sempre são relevantes dependendo da população afetada pela doença em questão. Por exemplo, a perda de produtividade em doenças onde a maior prevalência ocorre em idosos é considerada de menor importância (OLIVEIRA; SANTOS; SILVA, 2014; SILVA; SILVA; PEREIRA, 2016; TAN, 2009).

Os custos intangíveis são aqueles referentes à mudança na qualidade de vida, como dor, sofrimento, angústia, etc. São custos difíceis de serem avaliados, por dependerem da percepção do indivíduo face à sua condição de saúde (MELTZER, 2001; OLIVEIRA; SANTOS; SILVA, 2014; SILVA; SILVA; PEREIRA, 2016).

A diretriz metodológica para estudos de avaliação econômica de tecnologias em saúde no Brasil (RIBEIRO et al., 2016) orienta que análises econômicas sob a perspectiva do Sistema Único de Saúde (SUS) sejam realizados considerando custos diretos. Esses serão os custos

abordados nesse estudo, porém com análise realizada a partir do prestador de saúde, permitindo maior detalhamento na aferição de direcionadores de custos.

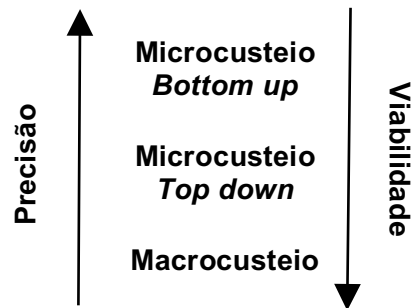
4.3 METODOLOGIAS PARA MENSURAÇÃO DOS CUSTOS

Macrocusteio e microcusteio são duas metodologias utilizadas para mensurar os custos em saúde. No macrocusteio, o custo deve ser estimado pelos valores totais agregados, divididos pelo número de pacientes/tratamentos (OLIVEIRA; SANTOS; SILVA, 2014; SILVA; SILVA; PEREIRA, 2016). O cálculo de custos por esta metodologia é mais viável porque utiliza apenas poucos itens de custo, agrupando os valores. Numa internação hospitalar, todo o valor da internação é somado e dividido pelo número de dias de permanência, tendo o valor da diária como único item de custo. Apesar deste método ser simples, seu grau de precisão nas estimativas é bem inferior quando comparado ao de microcusteio (TAN, 2009).

A metodologia de microcusteio é mais precisa que o macrocusteio, uma vez que a análise dos dados é baseada na mensuração dos cuidados de saúde consumidos pelas pessoas com a doença, multiplicado pelos seus valores unitários (OLIVEIRA; SANTOS; SILVA, 2014). O microcusteio pode ser realizado de duas formas: *bottom up* (de baixo para cima) e *top down* (de cima para baixo). Ambas consideram todos os itens de custo relevantes; porém, a primeira mensura valores para pacientes individualmente, enquanto na segunda os preços de cada item de custo são calculados para uma média de pacientes (MENDES, 2013). Por este motivo, a metodologia de microcusteio *bottom up* é a que possui maior acurácia; porém, exige um detalhamento maior, tornando a busca dos dados mais minuciosa, diminuindo a viabilidade desta metodologia. A figura 1 demonstra que os níveis de acurácia e viabilidade do *bottom up* e do *top down* são inversamente proporcionais; porém ambos possuem maior precisão quando comparados ao macrocusteio.

A metodologia microcusteio *bottom up* é considerada a metodologia padrão-ouro para análises econômicas por sua alta especificidade; porém, por ser pouco viável considerando o tempo exigido para sua execução, estudos sugerem que este fique restrito a itens de custo de grande impacto no valor total (DRUMMOND et al., 2005; WORDSWORTH et al., 2005).

Figura 1: Níveis de precisão e viabilidade para estimar custos de serviços de saúde



Fonte: adaptado de Tan 2009 (TAN, 2009)

4.4 METODOLOGIA PARA ANÁLISE DOS CUSTOS

Para escolha da metodologia a ser utilizada nos estudos, deve-se considerar fatores tais como: precisão (se a estimativa reflete custos reais); viabilidade (se a forma de cálculo é aplicável na prática); consistência (se possui validade interna); e generalização (se possui validade externa) (TAN, 2009). Dois métodos são sugeridos na literatura: *Activity-Based Costing* (ABC) e *Time-Driven Activity Based Costing* (TDABC) (KAPLAN; ANDERSON, 2004).

O ABC é um método que busca avaliar com precisão as atividades desenvolvidas em uma organização; considera que os produtos consomem atividades, e estas são constituídas utilizando recursos da instituição. A partir disto, procura-se identificar o maior número de atividades, na tentativa de transformar o maior número de custos indiretos em diretos, utilizando, para isto, “direcionadores de custo” que fazem a ligação das atividades aos produtos. Por isto, o método ABC se torna mais preciso, principalmente em um ambiente complexo como é o hospitalar (LAGIOIA et al., 2002; PINTO; UGÁ, 2010). Apesar de o ABC ser o mais próximo do real, há pouca adesão por parte das instituições devido a sua complexidade.

A fim de contornar a complexidade de aplicação do ABC, o método TDABC foi proposto na mesma escola que o antecessor, considera o tempo como principal direcionador de custos (KAPLAN; ANDERSON, 2007). A aplicação do TDABC consiste em seis etapas: Identificar os recursos consumidos pelas atividades; identificar o total de custos; mensurar a real capacidade produtiva das atividades; calcular o custo unitário; determinar o tempo consumido por atividade; e multiplicar o custo unitário pelo tempo consumido por atividade (EVERAERT; BRUGGEMAN; DE CREUS, 2008).

No método TDABC os custos são elencados aos objetos de custos através de dois parâmetros: capacidade de recursos e taxa de custo da capacidade, que pode ser calculada através da fórmula 1 (KAPLAN; ANDERSON, 2007).

$$\text{Taxa de custo da capacidade} = \frac{\text{Custo da capacidade fornecida}}{\text{Capacidade prática dos recursos}} \quad (1)$$

Os custos da capacidade fornecida são os gastos do período e a capacidade prática dos recursos é o tempo utilizado na execução das atividades. Além disto, para o cálculo da capacidade prática deve-se levar em consideração o tempo efetivamente trabalhado, que deve ser estimado em torno de 80 - 85% da carga horária total (teórica).

Como vantagens do TDABC em relação ao ABC, pode-se relatar que é um método de simples implementação e atualização, custo mais flexível considerando a complexidade das operações, e que demonstra tanto a capacidade instalada quanto a capacidade utilizada dos recursos. Assim, o TDABC se mostrou uma ferramenta transparente e de fácil aplicabilidade, assegurando aos gestores informações importantes sobre custos (KAPLAN; ANDERSON, 2004).

4.5 MAPEAMENTO DE PROCESSOS

Conhecer e documentar os processos possibilita uma maior organização, facilitando a tomada de decisão e tornando os modelos gerenciais mais flexíveis (CENCI, 2015). O conceito de processo é a descrição das atividades no tempo e espaço, discriminando começo, fim, entradas e saída (DAVENPORT, 1994) A função da descrição de um processo de trabalho é demonstrar na prática como este é realizado, agregando valor e identificando o fluxo de informações, materiais e serviços. O processo de trabalho pode ser redesenhado e ajustado continuamente a fim de atender as diretrizes e indicadores estratégicos da organização (ALBUQUERQUE; ROCHA, 2006).

O mapeamento de processos é uma das ferramentas mais utilizadas na gestão, sendo considerado um instrumento simples para o reconhecimento, avaliação, controle e melhoria contínua dos processos de trabalho (GUIMARÃES et al., 2016).

O mapeamento de processos é utilizado para demonstrar como os componentes de um sistema interagem entre si, facilitando a análise e identificação de oportunidades de melhorias a serem implementadas (DATZ; MELO; FERNANDES, 2004). A fim de mapear um processo deve se coletar dados no local através de observações e/ou entrevistas com os responsáveis pela sua execução (KIPPER et al., 2011). Proporciona o entendimento do fluxo e das rotinas dos serviços, auxiliando na identificação de falhas dos processos, uma vez que evidencia as atividades que não agregam valor e avalia a qualidade das atividades mapeadas da instituição (VILLELA, 2000).

Possibilita reconhecer e especificar as relações existentes entre os setores, clientes, *inputs* e *outputs* entregues, verificando os pontos críticos existentes que possam ser corrigidos e/ou melhorados. Devido ao fato desse maior conhecimento dos processos, seu emprego auxilia o controle e monitoramento, respondendo de uma forma mais rápida às mudanças ocorridas na organização (ROCHA et al., 2014).

Estudos demonstram importância do mapeamento de processos (GUIMARÃES et al., 2016; RIBEIRO et al., 2009; SILVA; NOVARETTI, 2015). Um hospital geral do estado do Espírito Santo a fim de identificar fatores críticos no centro cirúrgico, avaliando a possibilidade de utilizar mapeamento de processos para evitar suspensões de cirurgias. Foi observado que os pontos críticos estão relacionados com falta de comunicação e a necessidade de conhecimento dos processos. Os autores concluíram que os processos que antecedem a cirurgia são tão relevantes quanto o ato cirúrgico, e que uma visão sistêmica dos processos pode garantir uma melhor utilização das salas cirúrgicas (RIBEIRO et al., 2009).

Um estudo realizado em um hospital público reestruturou o fluxo de internações através do mapeamento de processos. Como resultado, foi demonstrada uma redução de 90% no número de queixas de falhas de informações aos pacientes, concluindo que o gerenciamento de processos contribuiu na solução do problema (SILVA; NOVARETTI, 2015). Outro trabalho verificou o fluxo de instrumentais de cirurgias de vídeo realizado em um hospital universitário. Concluíram que a capacitação da equipe é fundamental para o sucesso do fluxo, e que o mapeamento de processos é uma ferramenta que contribui na organização do trabalho e qualidade do serviço prestado (GUIMARÃES et al., 2016).

5 PROTOCOLO DE PESQUISA DO ESTUDO

O estudo se caracteriza como um estudo transversal, descritivo e quantitativo. Pode ser classificado como uma pesquisa aplicada e exploratória, visto que dados reais foram utilizados para resolução de um problema, e que possui como objetivo aferir e comparar o custo de um procedimento em dois hospitais escola de Porto Alegre.

As nomenclaturas de custos utilizadas neste trabalho referem-se à denominação contábil – e não econômica – sendo custos diretos os ligados diretamente ao paciente e local onde ele se encontra, e custos indiretos os custos recebidos de outros setores do hospital, tais como recursos humanos, lavanderia, segurança, etc.

Todos os dados foram obtidos através do estudo multicêntrico intitulado: “Aferição de custos reais de procedimentos do sistema único de saúde através de microcusteio”, no qual ambos hospitais em comparação fazem parte. Os dados dos custos diretos dos pacientes foram realizados através de observação presencial durante a cirurgia, e os tempos nas áreas e demais dados foram buscados nos prontuários dos pacientes durante a sua internação, que continuou com acompanhamento diário. Os demais custos (valor hora de pessoal, custo unitário de materiais e medicamentos, serviços de terceiros, amortização e depreciação de bens e custos indiretos) foram informados pela área financeira de cada hospital.

PROTOCOLO DE PESQUISA

Este protocolo está estruturado em oito etapas, conforme descrito na literatura - com modificações - para calcular o custo da cirurgia eletiva de colecistectomia videolaparoscópica através de microcusteio, utilizando o TDABC (HENDRIKS et al., 2014).

Etapla 1: Identificar a questão de estudo/perspectiva de análise.

A questão de estudo foi apurar e comparar o custo da cirurgia colecistectomia videolaparoscópica eletiva, pela perspectiva do prestador, em dois hospitais escola terciários da região sul do país: Hospital de Clínicas de Porto Alegre (HCPA) e Hospital Nossa Senhora da Conceição (HNSC).

A escolha pelos hospitais em questão foi baseada em suas semelhanças: estarem situados no mesmo município, serem hospitais de alta complexidade, centros de formação de residência médica e multiprofissional, características estruturais e dos profissionais semelhantes.

O hospital A (HCPA) possui 860 leitos, sendo 752 SUS e 4.717 funcionários em seu quadro. Em 2017 realizou 33.489 internações, sendo 23% de alta complexidade. Em relação às cirurgias, foram 13.350 procedimentos, onde 65% foram eletivas. Analisando as colecistectomias, o número total em 2017 foi de 589, sendo 569 por vídeo; destas, 64% foram eletivas (BRASIL, 2018; BRASIL, 2019).

O hospital B (HNSC) possui 988 leitos, atende 100% SUS, e possui 7.251 funcionários. Seus números em 2017 foram: 35.339 internações, sendo 13% de alta complexidade; 13.870 cirurgias, sendo 37% eletivas. Em relação a cirurgia de colecistectomia, foram realizadas 757 em 2017, destas, 657 por vídeo, sendo 21% eletivas (BRASIL, 2018; BRASIL, 2019).

Apesar do percentual de colecistectomia por vídeo nos dois hospitais serem bem diferentes da média nacional (38,9% em 2016), eles estão de acordo com os números encontrados em outros hospitais universitários, como já demonstrado na introdução (BRASIL, 2018).

Os dados utilizados para análise foram adquiridos do estudo original, como mencionado anteriormente. Foram arrolados no estudo 40 pacientes; 20 em cada hospital, submetidos a cirurgia eletiva de colecistectomia por vídeo no período de novembro/2017 a março/2018. Pacientes que iniciaram sua colecistectomia videolaparoscópica programada foram incluídos como casos e seguidos até sua alta da sala de recuperação, mesmo que tenha ocorrido conversão para cirurgia aberta.

O estudo original teve aprovação no Comitê de Ética do HCPA sob número do Certificado de Apresentação para Apreciação Ética (CAAE): 71078617.0.0000.5327. E este estudo foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa do HNSC (número CAAE 79353317.1.0000.5530, número de aprovação 2.487.898).

Etapa 2: Mapear o processo da cirurgia eletiva de colecistectomia videolaparoscópica nos dois hospitais: identificar o fluxo do paciente

Para mapear o fluxo do paciente e as principais atividades, foi utilizada técnica de entrevistas com profissionais das áreas em ambos os hospitais, com objetivo de identificar

recursos consumidos em cada etapa (que auxiliou a confecção das planilhas para coleta de dados), entender o fluxo do paciente e verificar possibilidades de melhorias na comparação entre os dois hospitais. O fluxo do paciente foi dividido em 3 fases: admissão, procedimento, e recuperação em sala de recuperação, as quais foram descritas nos resultados do estudo.

Etapa 3: Identificar os principais recursos utilizados em cada atividade e departamento

Para elaboração da planilha para coleta de dados foi preciso identificar os recursos necessários para cada atividade. Para isto, utilizou-se revisão de prontuários de cirurgias realizadas anteriormente, além de entrevistas com profissionais das áreas. Foi elaborada uma matriz para associar atividades à recursos, e um formulário foi inserido no software RedCap, onde foram repassados os dados coletados pelo bolsista.

Etapa 4: Estimar o custo total de cada grupo de despesa e departamento

Através do mapeamento, foi identificado o tipo de recurso utilizado nas atividades. Os dados foram buscados do sistema financeiro de cada hospital, utilizando a média dos oito primeiros meses de 2018 (janeiro a agosto/2018). Ambos os hospitais utilizam o sistema de absorção para gerenciamento dos custos, o que significa que os custos estão vinculados aos departamentos, incluindo pessoal, depreciação, materiais de consumo, contratos de terceiros, etc. Para o cálculo por paciente, posteriormente foi mensurado o quanto de cada recurso cada paciente consumiu em cada departamento. Para o cálculo das horas dos profissionais, foi utilizada como base os dados do mês de setembro/2018.

Etapa 5: Mensurar a capacidade de cada recurso e taxa de custo de capacidade

A taxa de custo de capacidade foi calculada dividindo o custo dos recursos pela capacidade instalada de cada área da estrutura ou de pessoal. Para os custos de pessoal foi considerado as horas de trabalho de cada categoria profissional. Para o cálculo da capacidade da estrutura, foi considerado horas de utilização para o bloco cirúrgico e sala de recuperação e excluído os custos de pessoal. Uma tabela foi elaborada (anexo 1) combinando estes cálculos no software Microsoft Excel.

Os custos indiretos, tais como gerenciamento de recursos humanos, administração, rouparia, etc., também foram identificados e incorporados ao valor dos centros de custo centrais. Para esta distribuição foi utilizado o valor informado dos custos indiretos de cada setor envolvido e dividido pela capacidade instalada da área, a fim de obter o valor hora indireto de cada departamento.

Etapa 6: Verificar a estimativa de tempo para cada recurso usado em cada etapa do procedimento

Após o cálculo das taxas de custo das capacidades, foi verificada durante a coleta dos dados a quantidade de profissionais de cada categoria envolvida com os cuidados e os tempos reais em que diferentes recursos são consumidos nas três atividades da cirurgia (preparo, procedimento e recuperação pós-anestésica) para cada um dos 20 pacientes de cada hospital. Os dados foram coletados através do acompanhamento presencial durante a internação. Para contabilizar o tempo de cada grupo de profissionais, foi multiplicada a quantidade de profissionais pelo tempo consumido em cada atividade, e construída a matriz no software Microsoft Excel (anexo 2).

Etapa 7: Calcular o custo total da cirurgia por paciente

Para o cálculo do custo por atividade e o custo total de cada paciente, foi construída uma tabela no software Microsoft Excel para multiplicar os dados de tempo das atividades pelos custos dos recursos. O custo de medicamentos e materiais também foi inserido nesta tabela, bem como o custo indireto recebido dos demais centros de custo do hospital (anexo 3).

As planilhas elaboradas para construção do custo total se encontram nos documentos anexos a este trabalho (anexo 1, 2 e 3).

Etapa 8: Analisar os dados de custo

Os dados foram analisados através de sua constituição de recursos (pessoal, estrutura, materiais); através da etapa (pré-procedimento, procedimento e pós procedimento); e comparado os custos de recursos entre os dois hospitais.

Os dados descritivos foram apresentados em percentual para variáveis categóricas e para variáveis contínuas como média e intervalo de confiança ou mediana e intervalo interquartis.

Os custos foram apresentados em moeda nacional, através das estatísticas de mediana para todos os custos, além de valores mínimo e máximo para os custos totais.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, Alan.; ROCHA, Paulo. **Sincronismo Organizacional: Como alinhar a estratégia, os processos e as pessoas: um guia prático para redesenhar a organização e seus processos**. São Paulo: Saraiva, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Departamento de Economia da Saúde. **Programa Nacional de Gestão de Custos: manual técnico de custos - conceitos e metodologias**. Brasília.: Editora do Ministério da Saúde., 2006. Disponível em: http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/06_0243_M.pdf Acesso em: 27/07/2017.

_____. **Avaliação econômica em saúde: desafios para gestão no Sistema Único de Saúde**. Brasília.: Editora do Ministério da Saúde, 2008. Disponível em: http://bibspi.planejamento.gov.br/bitstream/handle/identem/152/livro_aval_econom_saude.pdf?sequence=1&isAllowed=y Acesso em: 27/07/2017.

_____. **Departamento de Informática do SUS**, 2018. Disponível em: <<http://datasus.saude.gov.br/sistemas-e-aplicativos/hospitalares/sihd>>. Acesso em 15/08/2018.

_____. **Departamento de Informática do SUS**, 2019. Disponível em: <<http://datasus.saude.gov.br/sistemas-e-aplicativos/cadastros-nacionais/cnes>>. Acesso em 05/01/2019.

_____. Área de Economia da Saúde e Desenvolvimento. **Avaliação de tecnologias em saúde: ferramentas para a gestão do SUS**. 1. ed. Brasília.: Editora do Ministério da Saúde., 2009. Disponível em: <http://bvsmms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/avaliacao_tecnologias_saude_ferramentas_gestao.pdf> Acesso em 22/07/2017.

CARPINTÉRO, José N. C. Custos na área de saúde - considerações teóricas. **Anais do Congresso Brasileiro de Custos - ABC**, 1999. Disponível em: <<https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/3193>>. Acesso em: 4 set. 2017.

CENCI, Tatiane. **Gestão de processos administrativos no hospital beneficente Santa Terezinha**. Monografia (Graduação em Administração - LFE Administração de empresas) - Universidade do Vale do Taquari - Univates, Lajeado, 2015. Disponível em: <https://www.univates.br/bdu/bitstream/10737/1029/1/2015TatianeCenci.pdf>. Acesso em: 15/08/2018.

COSTA Carlos. et al. A importância do apuramento de custos por doente: metodologias de estimação aplicadas ao internamento hospitalar português. **Revista Portuguesa de Saúde Pública** 2008, v. 7, 131-146. Disponível em: <https://run.unl.pt/bitstream/10362/19706/1/RUN%20-%20RPSP%20-%202008%20-%20V.%20Tematico%20n7a07%20-%20p.131-146.pdf> Acesso em 26/07/2017.

COSTA, Sérgio R. P. et al. Avaliação dos efeitos da circulação extracorpórea na formação de cálculos biliares. **Revista Brasileira de Cirurgia Cardiovascular**, v. 21, n. 1, 2006. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0102-76382006000100010&lng=pt&nrm=iso&tlng=pt. Acesso em: 10/08/2018.

DATZ, Danielle; MELO, André C. S.; FERNANDES, Elton. Mapeamento de processos como instrumento de apoio à implementação do custeio baseado em atividades nas organizações. **Anais do XXIV Encontro Nac. de Eng. de Produção** - Florianópolis, 2004. Disponível em: http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2004_enegep0302_0606.pdf. Acesso em 15/08/2018.

DAVENPORT, T. H. **Reengenharia de processos: como inovar na empresa através da tecnologia da informação**. 2 ed. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1994.

DE MENEZES, Francisco J. C. et al. Total cost of hospitalization of patients undergoing elective laparoscopic cholecystectomy related to nutritional status. **Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva: ABCD**, v. 29, n. 2, p. 81–85, 2016. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4944740/> Acesso em: 10/08/2018

DRUMMOND, Michael F. et al. **Methods for the Economic Evaluation of Health Care Programs**. 3. ed. Oxford: Oxford University Press, 2005.

EVERAERT, Patrícia; BRUGGEMAN, Werner; DE CREUS, Gertjan. Sanac Inc.: From ABC to time-driven ABC (TDABC) – An instructional case. **Journal of Accounting Education**, v. 26, n. 3, p. 118–154, 2008. Disponível em: <http://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0748575108000171>. Acesso em: 01/09/2017.

FAJARDO, Roosevelt. et al. Cost-effectiveness of laparoscopic versus open cholecystectomy. **Biomédica**, v. 31, n. 4, p. 514–524, 2011. Disponível em: http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0120-41572011000400006&lng=en&nrm=iso&tlng=en. Acesso: 24/07/2017.

FRICK, Kevin. D. Microcosting Quantity Data Collection Methods: **Medical Care**, v. 47, n. Supplement, p. S76–S81, 2009.

GUIMARÃES, Marcela F. L. et al. Process mapping: video-assisted surgery instrument flow. **Journal of Nursing UFPE on line**, v. 10, n. 3, p. 1162–1169, 2016. Disponível em: <https://periodicos.ufpe.br/revistas/revistaenfermagem/article/view/11071/12502>. Acesso em: 01/09/2017.

HENDRIKS, Marleen E. et al. Step-by-step guideline for disease-specific costing studies in low- and middle-income countries: a mixed methodology. **Global Health Action**, v. 7, p. 23573, 2014. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/261255077_Step-by-step_guideline_for_disease-specific_costing_studies_in_low_and_middle-income_countries_a_mixed_methodology. Acesso em: 01/09/2017.

HOFFMANN Christiane; GRAF VON DER SCHULENBURG J. Matthias. The influence of

economic evaluation studies on decision making.: A European survey. **Health Policy**. v. 52, n. 3, p. 179–192, 2000.

KAPLAN, Robert S.; ANDERSON, Steven R. **Time-Driven Activity-Based Costing**. 2004. Disponível em: <<https://hbr.org/2004/11/time-driven-activity-based-costing>>. Acesso em: 1 set. 2017.

KAPLAN, Robert S.; ANDERSON, Steven R. **Time-Driven Activity-Based Costing: A Simpler and More Powerful Path to Higher Profits**. Harvard Business Press, 2007. Disponível em: <http://www.cwj24.cz/doc/Time-Driven-ABC.pdf> Acesso em 27/07/2017.

KIPPER, Liane M. et al. Gestão por processos: comparação e análise entre metodologias para implantação da gestão orientada a processos e seus principais conceitos. **Tecno-Lógica**, v. 15, n. 2, p. 89–99, 2011. Disponível em: <https://online.unisc.br/seer/index.php/tecnologica/article/view/2425/1738>. Acesso em 15/08/2018.

LAGIOIA, Umbelina C. T. et al. Estudo Sobre Métodos de Custeio Em Instituições Hospitalares. **Anais do IX Congresso Brasileiro de Custos - ABC**, 2002. Disponível em: <<https://anaiscbc.emnuvens.com.br/anais/article/view/2736>>. Acesso em: 02/09/2017.

LAM, Chi Ming, et al. Variation in the use of laparoscopic cholecystectomy for acute cholecystitis. A population-based study. **Arch Surg** 2005;140:1084-8

LAYCOCK, Willian S. et. al. Variation in the use of laparoscopic cholecystectomy for elderly patients with acute cholecystitis. **Arch Surg** 2000;135457- 462

LENGYEL, Balazs I. et al. Laparoscopic cholecystectomy: What is the price of conversion? **Surgery**, v. 152, n. 2, p. 173–178, 2012. Disponível em: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3667156/> Acesso em: 10/08/2018.

MELTZER, Martin I. Introduction to health economics for physicians. **Lancet**, v. 358, n. 9286, p. 993–998, 2001.

MENDES, Andrea C.R. **Análise de custos do Programa de Cessação do Tabagismo no Sistema Único de Saúde**. 146f. Dissertação (Mestrado) Universidade Federal de Goiás, Instituto de Patologia Tropical e Saúde Pública, 2013. Disponível em: https://posstrictosensu.iptsp.ufg.br/up/59/o/AndreaMendes2013_atualizada.pdf. Acesso em 10/08/2017.

NUNES, Emeline C. **Internações por Colecistite e Colelitíase no Rio Grande do Sul, triênio 2011-2013**. 49f. Dissertação (Especialização em Saúde Pública) Universidade Federal do Rio Grande do Sul. 2015. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/131173/000979829.pdf?sequence=1&isAllowed=y> Acesso em: 10/08/2018.

OLIVEIRA, Michele. L. de; SANTOS, Leonor M.P. e SILVA, Everton N. da. Methodological foundations for cost-of-illness studies in Brazil. **Revista de Nutrição**, v. 27, n. 5, p. 585–595, 2014. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rn/v27n5/1415-5273-rn-27-05-00585.pdf>. Acesso em: 27/07/2017.

PINTO, Márcia.; UGÁ, Maria Alicia. D. Os custos de doenças tabaco-relacionadas para o Sistema Único de Saúde. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v. 26, n. 6, p. 1234-1245, 2010. Disponível em: <https://www.arca.fiocruz.br/handle/icict/1705>. Acesso em: 03/09/2017.

RIBEIRO, Marlowa B. et al. Processos em centro cirúrgico: desafios e propostas de solução. **Anais do XXIX Encontro Nacional de Engenharia de Produção**. Salvador, 2009. Disponível em: http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2009_TN_STP_091_615_14596.pdf Acesso em: 11/08/2018.

RIBEIRO, R. A. et al. Diretriz metodológica para estudos de avaliação econômica de tecnologias em saúde no Brasil. **J. bras. econ. saúde**, v. 8, n. 3, p. 174–184, 2016. Disponível em: <http://www.jbes.com.br/images/v8n3/174.pdf>. Acesso em: 27/07/2017.

ROCHA, Thiago A. H. et al. Gestão de recursos humanos em saúde e mapeamento de processos – reorientação de práticas para promoção de resultados clínicos satisfatórios. **RAHIS**, v. 11, n. 3, 2014. Disponível em: <http://revistas.face.ufmg.br/index.php/rahis/article/view/2075>. Acesso em: 1 set. 2017.

SALIM, Marcelo T.; CUTAIT, Raul. Videolaparoscopy complications in the management of biliary diseases. **ABCD. Arquivos Brasileiros de Cirurgia Digestiva (São Paulo)**, v. 21, n. 4, p. 153–157, 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/abcd/v21n4/v21n4a01.pdf>. Acesso em: 09/08/2018.

SANTOS, José Sebastião et al. Colecistectomia: aspectos técnicos e indicações para o tratamento da litíase biliar e das neoplasias. **Medicina (Ribeirao Preto. Online)**, v. 41, n. 4, p. 449, 2008. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/rmrp/article/view/287/288>. Acesso em: 09/08/2018.

SILVA, Everton N. da; SILVA, Marcos T.; PEREIRA, M. G. Identifying, measuring and valuing health costs. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 25, n. 2, p. 437–439, 2016. Disponível em: http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2237-96222016000200437. Acesso em: 27/07/2017.

SILVA, Georgia K.; NOVARETTI, Marcia Cristina Z. Reestruturação do fluxo de internação para cirurgias eletivas por meio da gestão de processos em um hospital público. **Anais do IV SINGEP – São Paulo**, 2015. Disponível em: <https://singep.org.br/4singep/resultado/186.pdf>. Acesso em: 10/08/2017.

TAN, Siok. S. **Microcosting in economic evaluations: Issues of accuracy, feasibility, consistency and generalisability**. Rotterdam: Erasmus University Rotterdam, 2009. Disponível em: <https://repub.eur.nl/pub/17354/>. Acesso em: 2 set. 2017.

VILLELA, Cristiane da S. S. **Mapeamento de Processos como ferramenta de reestruturação e aprendizado organizacional**. 182 f. Dissertação. (Mestrado em Engenharia de Produção) Universidade Federal de Santa Catarina, 2000. Disponível em: <https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/78638/171890.pdf?sequence=1&isAllowed=y>. Acesso em 20/08/2017.

WORDSWORTH, S. et al. Collecting unit cost data in multicentre studies. Creating comparable methods. **The European journal of health economics: HEPAC: health economics in prevention and care**, v. 6, n. 1, p. 38–44, 2005.

ANEXO 1 – PLANILHA PARA O CÁLCULO DA CAPACIDADE INSTALADA

Anexo 1 - Cálculo da Capacidade Instalada						
Hospital	Recurso	Custo direto mensal (sem pessoal)	Custo indireto mensal	Capacidade instalada mensal (número de dias no mês x qte horas no dia x número de salas/leitos)	Custo direto/hora (custo direto dividido pela capacidade instalada)	Custo indireto/hora (custo indireto dividido pela capacidade instalada)
Hepa	Estrutura Bloco Cirúrgico					
	Estrutura Sala de Recuperação					
	Médico					
	Residente					
	Enfermeiro					
	Técnico de enfermagem/instrumentador					
	Auxiliar de limpeza					
Hnsc	Estrutura Bloco Cirúrgico					
	Estrutura Sala de Recuperação					
	Médico					
	Residente					
	Enfermeiro					
	Técnico de enfermagem/instrumentador					
	Auxiliar de limpeza					

ANEXO 2 - PLANILHA PARA MENSURAR O TEMPO DE USO DOS RECURSOS

[illegible]

ANEXO 4 – APROVAÇÃO DO PROJETO NO COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA

HOSPITAL NOSSA SENHORA
DA CONCEIÇÃO - GRUPO
HOSPITALAR CONCEIÇÃO



PARECER CONSUBSTANCIADO DO CEP

DADOS DO PROJETO DE PESQUISA

Título da Pesquisa: CUSTOS DA CIRURGIA DE COLECISTECTOMIA VIDEOLAPAROSCÓPICA: AFERIÇÃO POR MICROCUSTEIO E COMPARAÇÃO DE DOIS HOSPITAIS ESCOLA DE PORTO ALEGRE/RS

Pesquisador: ELIZIANE FERRANTI

Área Temática:

Versão: 2

CAAE: 79353317.1.0000.5530

Instituição Proponente: HOSPITAL NOSSA SENHORA DA CONCEIÇÃO SA

Patrocinador Principal: Financiamento Próprio

DADOS DO PARECER

Número do Parecer: 2.487.898

Apresentação do Projeto:

Vide parecer anterior.

Objetivo da Pesquisa:

Vide parecer anterior.

Avaliação dos Riscos e Benefícios:

Vide parecer anterior.

Comentários e Considerações sobre a Pesquisa:

Vide parecer anterior.

Considerações sobre os Termos de apresentação obrigatória:

Apresentados

Recomendações:

Conclusões ou Pendências e Lista de Inadequações:

Pendências atendidas.

Considerações Finais a critério do CEP:

HOSPITAL NOSSA SENHORA
DA CONCEIÇÃO - GRUPO
HOSPITALAR CONCEIÇÃO



Continuação do Parecer: 2.487.898

Este parecer foi elaborado baseado nos documentos abaixo relacionados:

Tipo Documento	Arquivo	Postagem	Autor	Situação
Informações Básicas do Projeto	PB_INFORMAÇÕES_BÁSICAS_DO_PROJETO_992551.pdf	29/12/2017 09:30:41		Aceito
Outros	respostaparecer.pdf	20/12/2017 22:01:17	ELIZIANE FERRANTI	Aceito
Projeto Detalhado / Brochura Investigador	Projeto revisado.pdf	20/12/2017 22:00:06	ELIZIANE FERRANTI	Aceito
Outros	TermoUsoDados2.pdf	16/10/2017 10:34:05	ELIZIANE FERRANTI	Aceito
Outros	TermoUsoDados1.PDF	16/10/2017 10:33:18	ELIZIANE FERRANTI	Aceito
Outros	integrantespesquisa.pdf	06/09/2017 17:35:53	ELIZIANE FERRANTI	Aceito
Outros	termodeanuencia.pdf	06/09/2017 17:31:02	ELIZIANE FERRANTI	Aceito
Outros	termodecompromisso.pdf	06/09/2017 17:28:06	ELIZIANE FERRANTI	Aceito
Folha de Rosto	folhaDeRosto.pdf	06/09/2017 17:24:51	ELIZIANE FERRANTI	Aceito
Outros	LattesJeruzaLavanholiNeyeloff.pdf	05/09/2017 19:16:25	ELIZIANE FERRANTI	Aceito
Outros	LattesVanessaMartinsdeOliveira.pdf	05/09/2017 19:16:03	ELIZIANE FERRANTI	Aceito
Outros	LattesElizianeFerranti.pdf	05/09/2017 19:15:32	ELIZIANE FERRANTI	Aceito

Situação do Parecer:

Aprovado

Necessita Apreciação da CONEP:

Não

PORTO ALEGRE, 06 de Fevereiro de 2018

Assinado por:
Rosa Maria Levandovski
(Coordenador)