



XVIII Congresso Internacional de Custos  
XXX Congresso Brasileiro de Custos

15 a 17 de novembro de 2023  
Natal / RN / Brasil



## Aplicação dos Metodos de Custeio ABC e TDABC nos Custos Hospitalares

**Fabrine Krzesinski Batickowski** (UNISINOS) - [fabrinekbatickowski@gmail.com](mailto:fabrinekbatickowski@gmail.com)

### Resumo:

*O presente estudo foi desenvolvido em um hospital dia privado, localizado no interior do estado do Rio Grande do Sul, Brasil. Foi objeto desta pesquisa a videocolecistectomia, que é a cirurgia por videolaparoscópio para retirada da vesícula biliar. O objetivo da pesquisa, foi mensurar e comparar os custos da videocolecistectomia pelos métodos de custeio ABC e TDABC. Para a condução do estudo, elaborou-se o mapeamento de processos, desde o check-in até o check-out do paciente. Após mensurou-se os custos pelos métodos ABC e TDABC. Este estudo, mensurou que, o custo do procedimento pelo TDABC é 4,29% menor que pelo método ABC. Esse achado, corrobora com a pesquisa de Zanin et al. (2018). No entanto, a diferença no custo do procedimento é pequena. De forma, que se o hospital aumentar a sua capacidade de atendimento, provavelmente o ABC seja mais vantajoso. Este, justifica-se pelo fato que os custos fixos representam 75,85% do custo do procedimento. E, também que para cálculo do custeio ABC, considera-se a capacidade total, enquanto no TDABC a capacidade ociosa não engloba o custo. Por fim, tem-se, que este estudo analisou apenas um procedimento cirúrgico. De forma, que tomar decisões baseadas apenas nestes dados, é muito arriscado. Esta pesquisa segue os preceitos da Regulamentação ética nº 466 de 2012. (SAUDE, 2012) e foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade do Vale do Rio dos Sinos.*

**Palavras-chave:** Custeio ABC. Custeio TDABC. Hospitais

**Área temática:** Custos como ferramenta para o planejamento, controle e apoio a decisões

## Aplicação dos Métodos de Custeio ABC e TDABC nos Custos Hospitalares

### RESUMO

O presente estudo foi desenvolvido em um hospital dia privado, localizado no interior do estado do Rio Grande do Sul, Brasil. Foi objeto desta pesquisa a videocolecistectomia, que é a cirurgia por videolaparoscópio para retirada da vesícula biliar. O objetivo da pesquisa, foi mensurar e comparar os custos da videocolecistectomia pelos métodos de custeio ABC e TDABC. Para a condução do estudo, elaborou-se o mapeamento de processos, desde o *check-in* até o *check-out* do paciente. Após mensurou-se os custos pelos métodos ABC e TDABC. Este estudo, mensurou que, o custo do procedimento pelo TDABC é 4,29% menor que pelo método ABC. Esse achado, corrobora com a pesquisa de Zanin *et al.* (2018). No entanto, a diferença no custo do procedimento é pequena. De forma, que se o hospital aumentar a sua capacidade de atendimento, provavelmente o ABC seja mais vantajoso. Este, justifica-se pelo fato que os custos fixos representam 75,85% do custo do procedimento. E, também que para cálculo do custeio ABC, considera-se a capacidade total, enquanto no TDABC a capacidade ociosa não engloba o custo. Por fim, tem-se, que este estudo analisou apenas um procedimento cirúrgico. De forma, que tomar decisões baseadas apenas nestes dados, é muito arriscado. Esta pesquisa segue os preceitos da Regulamentação ética nº 466 de 2012. (SAUDE, 2012) e foi aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa da Universidade do Vale do Rio dos Sinos.

Palavras-chave: Custeio ABC. Custeio TDABC. Hospitais.

Área Temática: Custos como ferramenta para o planejamento, controle e apoio as decisões.

### 1 INTRODUÇÃO

Segundo Cardoso (2020), a gestão empresarial, divide-se em cinco pilares, são eles: planejamento, organização, recursos humanos, liderança e controle. Os insumos em seu modelo incluem recursos humanos, capital, gestão e tecnologia. Um processo de transformação gerencial, composta pelas cinco funções de gestão, converte esses insumos em saídas como produtos, serviços hospitalares, lucros, satisfação e integração de metas. (CARDOSO, 2020).

Nesse sentido, mensurar e atribuir um valor monetário para esses serviços, é considerado como uma das tarefas mais relevantes na precificação de produtos, bem como para a análise de lucratividade dos preços de venda praticados. Entretanto, dependendo do método de custeio empregado, os valores a respeito podem apresentar divergências significativas. (ZANIN *et al.*, 2018).

A legislação brasileira, define que deve ser utilizado o método de custeio por absorção para apuração dos resultados. No entanto, do ponto de vista da gestão empresarial o custeio por absorção não proporciona dados suficientes para a tomada de decisão. Por tal motivo, cada vez mais, as empresas estão buscando por metodologias que possam auxiliar nesse processo. Destas, destaca-se o Custeio Baseado em Atividades (ABC) e o Custeio Baseado em Atividades e Tempo (TDABC).

No método de custeio ABC, os custos são direcionados às atividades e depois alocados aos serviços. Neste método é possível mensurar o custo de um serviço, pelo volume de recursos, relação de causa e efeito, eficiência e eficácia, entre outros. Já no método de custeio TDABC, o único indicador é o tempo. (BATICKOWSKI, MARETH, 2022), (ZANIN *et al.*, 2018).

O TDABC surgiu como uma versão simplificada do ABC, razão, de que no TDABC os cálculos baseiam-se na variável tempo. Em contrapartida, no ABC é necessário implantar e padronizar todo o processo, o que acaba por dificultar ou em alguns casos, até inviabilizar a sua implantação. Dessa forma, neste artigo optou-se por abordar a seguinte questão de pesquisa: qual a diferença no custo (R\$) do procedimento da videocolocistectomia, nos métodos de custeio ABC e TDABC?

A videocolocistectomia, é uma cirurgia realizada por vídeo através do videolaparoscópio, para a retirada da vesícula biliar. Tal procedimento foi analisado e mensurado, em um hospital dia privado, que esta localizado no interior do estado do Rio Grande do Sul (RS). O hospital dia, está previsto na portaria nº 44 do Ministério da Saúde, a qual define que neste modelo de hospital, podem ser realizados procedimentos cirúrgicos de baixa e média complexidade, a qual o tempo de permanência do paciente na unidade, é de no máximo 12 horas. (SAUDE, 2001). (BATICKOWSKI; MARETH, 2022).

Nesse sentido foi estabelecido como objetivo geral mensurar o custo unitário, de forma comparativa, pelos dois métodos em um hospital dia. Tal estudo, justifica-se, pela (i) complexidade de implantação do custeio ABC, a qual pode ser uma vantagem a implantação do custeio TDABC; (ii) para analisar o comportamento do TDABC em relação ao custo dos materiais aplicados, visto que um procedimento cirúrgico utiliza diversos medicamentos e (iii) pela escassez de artigos publicados na área hospitalar.

## 2 REFERENCIAL TEÓRICO

Esta seção, tem por objetivo, embasar a análise de resultados. Para tal, está dividido em: Gestão Hospitalar e Métodos de Custeio ABC e TDABC.

### 2.1 Gestão Hospitalar

Em serviços de saúde, a atenção deve ser focada nos interesses do paciente, contudo, é comum a falha no planejamento, gerando assim, frustração aos usuários. (VIEIRA *et al.*, 2020). Segundo Costa (2017), os custos em saúde aumentaram rapidamente nos últimos anos, de forma que os hospitais precisaram buscar por técnicas para garantir a sua rentabilidade. (COSTA *et al.*, 2017). Uma opção para auxiliar na crescente demanda que a gestão hospitalar vem enfrentando, são as ferramentas de gestão que auxiliam no processo decisório. Contudo, no ambiente hospitalar, a situação é complexa, pois além da multiplicidade serviços ofertados, o paciente passa por vários setores durante um atendimento (recepção, triagem, consulta, exames, sala de medicamentos, etc.). Com isso, torna-se difícil distinguir onde acaba um e o outro inicia.

Assim, mapear os procedimentos e o próprio o paciente, desde o *check-in* até o *check-out*, torna-se uma opção muito interessante, porém, nem sempre viável. De acordo com Souza Machado e Medeiros (2004), a maioria das empresas hospitalares desconhece a sua estrutura de custos, o que acaba gerando conflito com as operadoras de planos de saúde, elas desejam pagar um valor que não comprometa a

sua viabilidade econômica, e as instituições de saúde querem garantir sua lucratividade.(SOUZA MACHADO; MEDEIROS, 2004).

Diante do exposto, tem-se a utilização dos sistemas de custeio, pois o mesmo permite que a empresa identifique os custos, determine o valor dos serviços, se mantenha competitiva e lucrativa, gerencie o uso de sua mão-de-obra, seus equipamentos e suas ociosidades, planeje as atividades a médio e longo prazo e determine o correto valor de seus serviços. (SOUZA MACHADO; MEDEIROS, 2004). Ainda para Souza Machado e Medeiros (2004), o hospital que não consegue determinar seus custos acaba em desvantagem perante seus concorrentes, já que a contabilidade de custos não deve ser implantada apenas para a identificação dos custos de serviços, mas visando a maximização de lucros.

## 2.2 Métodos de Custeio ABC e TDABC

A contabilidade de custos, surgiu para avaliação de estoques e apuração do resultado do período, no entanto, foi aprimorando-se e passou a ser utilizada também no campo gerencial, auxiliando no controle e tomada de decisões. Através de suas ferramentas e métodos de custeio, é uma das principais fontes de informações gerenciais para as empresas. (ABBAS et al., 2016). Boina et al. (2015) traz que, de modo geral, os métodos de custeio utilizados pela empresas não se adequavam a realidade das mesmas, assim, com o intuito de superar as limitações dos tradicionais métodos de custeio, emergiu o Custeio Baseado em Atividades (ABC). (BOINA et al., 2015).

O ABC oferece às empresas um mapa econômico de suas operações, revelando o custo existente e o custo projetado de atividades e processos. Em contrapartida, esclarece o custo e a lucratividade de cada serviço, (KAPLAN; COOPER, 1998). Ele respalda a visão sistêmica da empresa e utiliza a fragmentação dos sistemas de processos e atividades. A apropriação dos custos por esta metodologia possibilita a análise por relevância no volume de recursos utilizados, quantidade, relação de causa efeito, eficiência e eficácia do processo. (ZANIN et al., 2018).

Alguns autores, como Silva, Miranda e Falk (2002) e Silva *et al* (2021) trazem que o método ABC é o mais indicado para a mensuração dos custos hospitalares, no entanto não há continuidade de aplicação do referido método, sendo o mesmo aplicado apenas em pesquisas acadêmicas. O estudo de Batickowski e Mareth (2022), corrobora com esses autores, pois embora o método seja o mais eficaz, é difícil realizar a implantação deste, devido a estrutura do hospital, comprometimento da equipe, e mecanismos de controle. (SILVA; MIRANDA E FALK, 2002), (SILVA *et al.* 2021), (BATICKOWSKI; MARETH, 2022).

Diante da dificuldade de implantação do ABC, surgiu o método de custeio TDABC. Segundo Kaplan e Anderson (2007), o TDABC proporciona uma de gestão de custos organizacionais mais completa do que o ABC, pois as limitações deste último seriam extintas. A característica mais significativa do TDABC, é a forma de mensuração dos custos, ao qual utiliza-se apenas um direcionador, o tempo. Dessa forma, para implantar o referido método, deve ser utilizadas equações de tempo, vinculadas as atividades. O TDABC, mensura os custos de forma direta aos objetos de custeio através de dois grupos de estimativas: custo da capacidade fornecida e capacidade prática. (KAPLAN; ANDERSON, 2007). (ZANIN *et al.* 2018).

A primeira relata à capacidade de recursos oferecidos pelo processo, na sequência esse custo é dividido pela capacidade de mão de obra disponível, com propósito de determinar a taxa de custo da capacidade. Já a segunda, é a quantidade

total de tempo necessário para o progresso de cada atividade, sendo elas mensuradas através do tempo. Para esta, estima-se que corresponda a 80% da capacidade teórica de funcionamento. Kaplan e Anderson (2007) trazem ainda, que o tempo não utilizado (ocioso) na atividade deve ser desconsiderado. Dessa forma, mensura-se apenas o tempo utilizado, ou seja, só será atribuído ao custo do procedimento, o tempo efetivamente gasto no decorrer de determinada atividade, podendo assim, a ociosidade ser facilmente identificada. (KAPLAN; ANDERSON, 2007). (ZANIN *et al.* 2018).

### 3 METODOLOGIA

Para a realização deste estudo, foram realizadas as seguintes etapas: mapeamento de processos, medição dos tempos, identificação dos recursos e mensuração dos custos. Conforme descrito no quadro 1:

Etapas do Trabalho	Fontes de Dados
Mapeamento dos processos; Medição dos tempos; Identificação dos recursos; Mensuração dos custos.	Observação, observação participante

**Quadro 1. Etapas do trabalho**

Fonte: Elaborada pela autora

Primeiramente foi elaborado fluxograma de mapeamento de processos através de observação *in loco* e observação participante. Para a elaboração do mapa foi utilizado o software *draw-io*. Com o procedimento já mapeado, foram auferidos os tempos em cada etapa e identificados os recursos utilizados aos quais se destacam: estrutura, equipamentos, mão de obra direta e indireta, materiais, medicamentos, dentre outros. Alguns recursos foram alocados de forma direta, como por exemplo, os medicamentos. Já os que não foi possível realizar essa alocação, seus custos foram rateados conforme critérios de rateio. Um exemplo é o valor do aluguel do bloco cirúrgico ao qual foi rateado pela área (m<sup>2</sup>). Após a extração dos dados, foi realizada a apuração dos custos do procedimento.

Traz-se ainda, que este projeto foi aprovado pelo Comitê de Ética da Universidade do Vale do Rio dos Sinos em 24 de novembro de 2021. O mesmo segue os preceitos da regulamentação ética da Resolução nº 466 de 2012. (SAUDE, 2012).

### 4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE RESULTADOS

A videolecistectomia é a cirurgia por vídeo para retirada da vesícula biliar. Neste capítulo apresentar-se-á a análise do procedimento objeto deste estudo. O capítulo divide-se em duas seções: na seção um é feita a descrição dos procedimentos e mensuração dos custos por procedimento. Na seção dois, será apresentada a análise dos resultados de forma comparativa.

#### 4.1 Mensurar os custos do procedimento

Para avaliar os custos dos procedimentos, primeiro foi necessário mapear os processos, ao qual permitiu-nos identificar os recursos materiais e humanos. Pelo fato da videolecistectomia ser um procedimento cirúrgico, o agendamento da mesma é feita pelo médico cirurgião responsável pela cirurgia. Este, pode ser realizado por telefone. É de responsabilidade do médico solicitante, a orientação ao paciente quanto

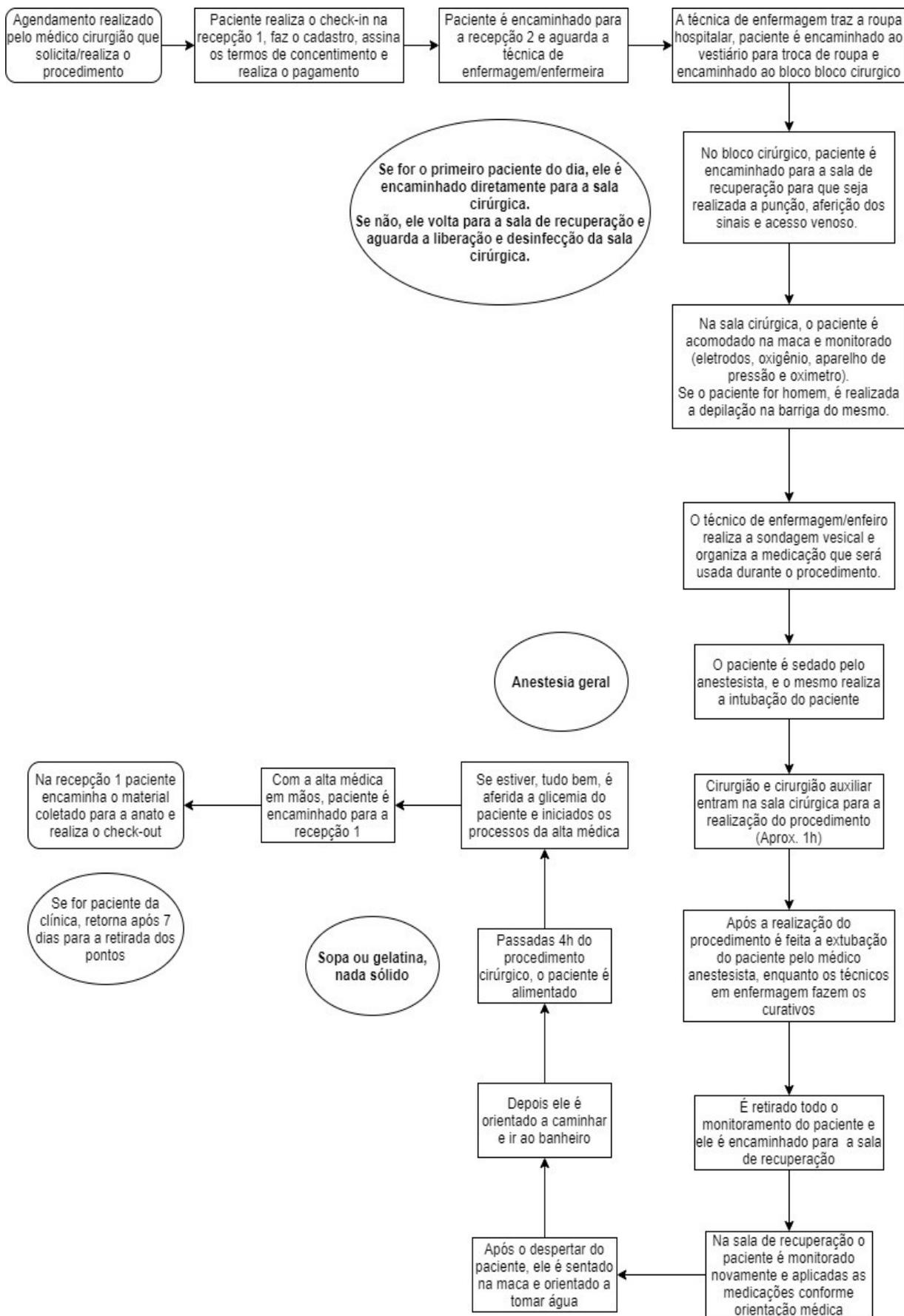
ao preparo do procedimento (tempo de jejum), necessidade de acompanhante maior de idade e mais alguma orientação que julgue necessário.

No dia do procedimento, o paciente vai até o hospital dia, juntamente com um acompanhante. Na recepção um, o paciente faz o *check-in*, assina o termo de consentimento e realiza o pagamento do procedimento cirúrgico. Após, o paciente juntamente com seu acompanhante são encaminhados à recepção dois. Na recepção dois, o paciente aguarda ser chamado pelo profissional de enfermagem para troca de roupa e encaminhamento ao bloco cirúrgico. Já o acompanhante aguarda nesta recepção até a alta do paciente.

No bloco cirúrgico, o paciente é encaminhado a sala de recuperação para aferição dos sinais, punção e acesso venoso. Feitos estes, o paciente é encaminhado a sala um, que é a sala cirúrgica. Na sala um, o paciente é acomodado na mesa cirúrgica e monitorado. Compõe o monitoramento do paciente: (i) eletrodos, (ii) oxigênio, (iii) aparelho de pressão e (iv) oxímetro. Se o paciente for do sexo masculino, é realizada a depilação na região abdominal, local que será realizado o procedimento.

Cumpridas estas etapas, o médico anestesista realiza a sedação do paciente e posteriormente, a intubação. Com o paciente intubado, o médico cirurgião juntamente com o médico cirurgião auxiliar iniciam o procedimento cirúrgico. A videocolecistectomia tem duração de aproximadamente 60 minutos. Realizado o procedimento, o médico anestesista realiza a extubação do paciente, enquanto os profissionais de enfermagem realizam os curativos e posteriormente retiram o monitoramento para encaminhá-lo à sala de recuperação.

Na sala de recuperação, o paciente é monitorado novamente e são aplicadas as medicações prescritas pelo médico. Com o paciente desperto (aproximadamente 3hs após o procedimento cirúrgico), o mesmo é orientado a sentar na maca e ingerir água. O paciente não sentindo tontura, é auxiliado a levantar para caminhar e a ir ao banheiro. Passadas quatro horas da realização do procedimento, o paciente recebe alimentação, que é composta por: (i) sopa (ii) gelatina e (iii) chá. Nas primeiras horas do pós-operatório, ele não pode ingerir nada sólido. Enquanto o paciente encontra-se na recuperação, o acompanhante recebe da equipe de enfermagem, o material coletado no procedimento cirúrgico para encaminhamento de exame anátomo-patológico. Após seis horas da realização do procedimento cirúrgico, o paciente estando estável e se sentindo bem, é encaminhado para a alta hospitalar. Com a alta em mãos, o paciente juntamente com seu acompanhante são encaminhados à recepção um para realizar o *check-out*. A figura 1 representa o mapeamento das atividades da videocolecistectomia, desde o *check-in* do paciente, até o momento do *check-out*, com exceção dos procedimentos clínicos realizados na sala cirúrgica.



**Figura 1. Mapeamento de Processos**

Fonte: Elaborado pela autora

Com o mapeamento realizado conforme a figura 1, pode-se elencar e mensurar os tempos de cada atividade conforme o quadro 2. Neste trouxemos também, a identificação dos recursos humanos e materiais utilizados em cada etapa. Para a elaboração do quadro 2 considerou-se o tempo médio dos procedimentos no período a qual realizou-se observação *in loco*.

Atividades	Recursos humanos	Recursos materiais	Tempo médio - hs
Abrir a sala	A	1, 3	N.D.
Conferir n de procedimentos e pacientes	B	1, 3	N.D.
Conferir medicamentos do procedimento	B	1, 3	0:02
Conferir materiais do procedimento	B	1, 3	0:02
Encaminhar paciente ao vestiário e após sala de recuperação	B	1, 3, 4, 5	0:08
Realizar aferição dos sinais e punção do paciente	B	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 13	0:02
Aguardar a equipe médica	B	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7	0:31
Posicionamento do paciente na sala cirúrgica	B	1, 3, 4, 7, 14	0:03
Monitoramento do paciente	B	1, 3, 4, 7, 8, 9, 14	0:01
Sedação do paciente	B, E	1, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 14	0:07
Equipe médica acessa a sala cirúrgica	B, C, D	1, 3, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15	0:06
Realização da videolecistectomia	B, C, D, E	1, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 14, 15	1:13
Extubação do paciente	E	1, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 11, 14	0:10
Realização de curativos no paciente	B	1, 3, 4, 7, 8, 9, 11, 13, 14	0:03
Retirada do monitoramento do paciente	B	1, 3, 4, 7, 8, 9, 11, 14	0:04
Encaminhamento do paciente à sala de recuperação	B	1, 2, 3, 4, 5, 6	30 seg
Higienização da sala cirúrgica	F	1, 4, 10, 11, 14	0:16
Monitoramento do paciente na sala de recuperação	B	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	0:01
Período que o paciente está em repouso até ser sentado na maca	B	1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9	3:07
Período em que o paciente fica sentado até o momento em que é auxiliado a caminhar	B	1, 2, 3, 4, 5, 6	0:37
Após o paciente sentar, estando estável é disponibilizada a alimentação ao mesmo	B	1, 2, 3, 4, 5, 6	0:22
Paciente alimentado e estável é encaminhado para a alta hospitalar	B	1, 2, 3, 4, 5, 6	2:08
Check-out do paciente	A	1, 3, 4, 5, 6	N.D.
<b>Tempo total</b>			<b>09:03</b>

#### Quadro 2. Descrição das atividades

Fonte: Elaborada pela autora (2023)

Legenda de recursos materiais: Legenda de recursos materiais: 1. Bloco cirúrgico, 2. Maca, 3. Ar-condicionado, 4. Móveis, 5. Cadeiras, 6. Computadores, 7. Medidor de Pressão Arterial, 8. Oxímetro, 9. Monitor Cardíaco, 10. Carrinho de Anestesia, 11. Foco cirúrgico, 12. Endoscópio Óptico Rígido, 13. Materiais aplicados, 14. Mesa cirúrgica, 15. Instrumentação cirúrgica.

Legenda de recursos humanos: A. Recepcionista, B. Profissionais de enfermagem, C. Médico Cirurgião, D. Médico Cirurgião Auxiliar, E. Médico Anestesta, F. Equipe de limpeza.

Com o procedimento já mapeado, e os recursos identificados foi possível rateá-los conforme critérios de rateio. Para estes, optou-se por ratear os custos indiretos por área (m<sup>2</sup>). O hospital dia, é composto pelas áreas descritas no quadro 3.

Descrição	Área (m <sup>2</sup> )
Recepção I	71,05
Consultório I	17,2
Consultório II	17,37
Consultório III	15,39
Consultório IV	19,44
Consultório V	16,74
Copa e cozinha	17,13
Recepção II – Bloco Cirúrgico	11,92
Farmácia	3,15
Lavanderia	3,15
Depósito de medicamentos	26,87
Vestiário	11,25
Centro de Desinfecção de Materiais (CDM)	13,12
Sala cirúrgica	21,67
Sala de procedimentos	16,48
Sala de Recuperação	21,67
Área total em M <sup>2</sup>	303,60

### Quadro 3. Áreas hospital

Fonte: Elaborado pela autora (2023)

Compõe a área do bloco cirúrgico: Vestiário, CDM, sala cirúrgica, sala de procedimentos e sala de recuperação; totalizando uma área de 84,19 m<sup>2</sup>.

Com o rateio por área, conseguimos determinar o valor dos custos indiretos mensais do bloco cirúrgico. Já para alocar o valor dos custos indiretos por procedimento, considerou-se, o tempo de realização do procedimento, de 9h03min conforme quadro 2, descrição das atividades. Considerou-se ainda, um mês com 22 dias úteis, que possui quatro sábados e quatro domingos. Destaca-se, que esta definição, considerou o horário de funcionamento do hospital dia, que é de segunda à sexta-feira.

Para os recursos identificados no quadro 4, utilizou-se do rateio pela área do bloco cirúrgico e após, pelo tempo o procedimento.

Custos Indiretos	Bloco Cirúrgico (R\$)	Rateio por Capacidade/h	Valor Un por procedimento
Material administrativos	R\$ 870,56	R\$ 4,37	R\$ 39,56
Manutenção e reparo	R\$ 596,56	R\$ 3,00	R\$ 27,11
Serviços de terceiros	R\$ 415,96	R\$ 2,09	R\$ 18,90
Transporte de funcionários	R\$ 43,52	R\$ 0,22	R\$ 1,98
Salários indiretos c/ encargos e prov	R\$ 5.382,68	R\$ 27,03	R\$ 244,59
Aluguel	R\$ 5.546,11	R\$ 27,85	R\$ 252,01
Água e esgoto	R\$ 266,54	R\$ 1,34	R\$ 12,11
Telefone e internet	R\$ 163,65	R\$ 0,82	R\$ 7,44
Energia elétrica	R\$ 1.224,04	R\$ 6,15	R\$ 55,62
Segurança	R\$ 42,98	R\$ 0,22	R\$ 1,95
Depreciação administrativo	R\$ 353,56	R\$ 1,78	R\$ 16,07
Total	R\$ 14.906,16	R\$ 74,84	R\$ 677,33

### Quadro 4. Custos indiretos

Fonte: Elaborado pela autora (2023)

Para cálculo da depreciação, utilizou-se o rateio pela média da capacidade mensal de procedimentos, visto que foi possível identificar os recursos utilizados no mesmo. O quadro 5 traz a representação destes dados.

Bloco cirúrgico - Móveis e Equip.	Valor	Depreciação mensal	Rateio por Capacidade/h	Valor Un por procedimento
Autoclave	R\$ 8.851,62	R\$ 1.770,32	R\$ 8,89	R\$ 80,44
Mesa cirúrgica	R\$ 13.951,60	R\$ 2.790,32	R\$ 14,01	R\$ 126,79
Cautério	R\$ 16.000,00	R\$ 3.200,00	R\$ 16,07	R\$ 145,41
Carrinho de anestesia	R\$ 90.000,00	R\$ 18.000,00	R\$ 90,38	R\$ 817,91
Carrinho de parada	R\$ 19.701,05	R\$ 3.940,21	R\$ 19,78	R\$ 179,04
Monitor cardíaco	R\$ 51.577,26	R\$ 10.315,45	R\$ 51,79	R\$ 468,73
Foco cirúrgico	R\$ 50.431,36	R\$ 10.086,27	R\$ 50,64	R\$ 458,31
Maca	R\$ 36.000,00	R\$ 3.600,00	R\$ 18,08	R\$ 163,58
Aparelho laparoscópio	R\$ 120.000,00	R\$ 24.000,00	R\$ 120,50	R\$ 1.090,54
Instrumentação cirúrgica	R\$ 30.000,00	R\$ 6.000,00	R\$ 30,13	R\$ 272,64
Computadores	R\$ 2.400,00	R\$ 480,00	R\$ 2,41	R\$ 21,81
Ar-condicionado	R\$ 6.796,00	R\$ 1.359,20	R\$ 6,82	R\$ 61,76
Moveis e utensílios	R\$ 18.000,00	R\$ 1.800,00	R\$ 9,04	R\$ 81,79
Total		R\$ 87.341,77	R\$ 438,54	R\$ 3.968,75

#### Quadro 5. Depreciação

Fonte: Elaborado pela autora (2023)

O quadro 6 traz o rateio da mão de obra direta (MOD) com encargos e provisões para a videocolocistectomia considerando o mapeamento de processos. Um dado importante a ser exposto, no cálculo da MOD foram considerados os salários dos enfermeiros e técnicos em enfermagem. Os honorários médicos não foram considerados nesse cálculo visto que os profissionais são autônomos, ou seja, prestam serviços nesse hospital dia, mas não são funcionários do mesmo e recebem um valor fixo por procedimento. Para este, utilizou-se também o rateio pela média da capacidade mensal de procedimentos, visto que os procedimentos ocorrem em dia fixo na semana corrente.

Mão de Obra Direta	Valor mensal	Rateio por Capacidade/h	Valor Un por procedimento
Salários c/encargos	R\$ 13.140,86	R\$ 65,98	R\$ 597,11
Provisão 13º c/ encargos - 1/12 avos	R\$ 1.095,07	R\$ 5,50	R\$ 49,76
Provisão Férias + 1/3 c/ encargos- 1/12 avos	R\$ 1.460,10	R\$ 7,33	R\$ 66,35
Total	R\$ 15.696,03	R\$ 78,81	R\$ 713,22

#### Quadro 6. Mão de Obra Direta (MOD)

Fonte: Elaborado pela autora (2023)

Em relação ao material aplicado, elaborou-se o quadro 7 com as informações coletadas *in loco* e também na contabilidade.

Material	Custo
Abocat 20	R\$ 0,79
Atropina 0,50mg	R\$ 19,90
Agulha 40x12	R\$ 0,48
Atadura crepe 10cm	R\$ 0,45
Avental cirúrgico	R\$ 49,50

*Continua na próxima página...*

XVIII Congresso Internacional de Custos – XXX Congresso Brasileiro de Custos  
Natal, RN, Brasil, 15 a 17 de novembro de 2023

Material	Custo
Campo operatório	R\$ 4,74
Capa de vídeo	R\$ 3,80
Catéter óculos	R\$ 8,00
Cefalotina 1gr	R\$ 13,60
Cetoprofeno EV	R\$ 5,20
Clip para videocirurgia	R\$ 45,00
Compressa de gase	R\$ 1,58
Dipirona 500/ml	R\$ 0,54
Dreno penrose	R\$ 1,57
Dexametasona 4mg	R\$ 2,81
Extensor 60 cm	R\$ 1,92
Eletrodos	R\$ 1,45
Escova com clorexidina	R\$ 5,34
Equipo macrogotas	R\$ 0,92
Extensão para oxigênio	R\$ 2,28
Esparadrapo	R\$ 6,90
Fentanil 0,05mg/ml ampola 2ml	R\$ 245,00
Filtro bacteriano/viral	R\$ 6,05
Fita HGT	R\$ 0,47
Kit Cirurgico	R\$ 52,80
Lanceta	R\$ 1,00
Lamina de Bisturi n11	R\$ 0,25
Lençol descartável	R\$ 1,65
Luva cirúrgica estéril	R\$ 5,40
Luva de procedimento	R\$ 16,00
Máscara cirúrgica	R\$ 2,70
Metoclopramida 5mg/2ml	R\$ 0,58
Morfina 10mg	R\$ 3,24
Micropore	R\$ 3,15
Omeprazol 40mg	R\$ 26,00
Ondasetrona 4mg/2ml	R\$ 9,40
Óleo Mineral 10ml	R\$ 0,09
Propofol 10mg/ml 20ml	R\$ 45,94
PVPI alcoolico	R\$ 31,50
Seringa de 5ml	R\$ 0,64
Seringa de 10ml	R\$ 0,62
Seringa de 20ml	R\$ 1,00
Sevoflurano 20ml	R\$ 29,47
Sonda aspiração traqueal	R\$ 6,14
Suxametonio 100mg	R\$ 18,93
TEC C/balonete	R\$ 4,25
Torneirinha 3 vias	R\$ 0,69
Tramadol 50mg/ml	R\$ 1,36
Cisatracureo	R\$ 34,21
Soro fisiológico 500ml	R\$ 2,32
Soro fisiológico 1000ml	R\$ 8,17
Fio nylon 4.0 c/agulha	R\$ 45,00
Fio nylon 2.0 s/a gastro	R\$ 20,00
Alimentação do paciente	R\$ 4,59
Oxigênio	R\$ 5,12
Dióxido de carbono	R\$ 3,18
TOTAL	R\$ 813,68

**Quadro 7. Material Aplicado**

Fonte: Elaborado pela autora (2023)

Após o rateio dos custos pela capacidade produtiva atual, juntamente com os custos dos materiais aplicados, pode-se elaborar o custo da videocolocistectomia pelo método de custeio ABC, conforme apresentado no quadro 8.

Videocolocistectomia	Custos (R\$)	Representação do custo (%)
Custos fixos diretos	R\$ 4.681,97	75,85%
Custos fixos indiretos	R\$ 677,33	10,97%
Material aplicado	R\$ 813,68	13,18%
Total	R\$ 6.172,98	100%

**Quadro 8. Custos do procedimento método ABC**

Fonte: Elaborado pela autora (2023)

Ao observarmos o quadro 8, pode-se identificar que o custo fixo direto, representa a maior parcela do custo do procedimento. Tal fato, justifica-se pela depreciação das máquinas e equipamentos, que possuem alto custo de aquisição. Este estudo corrobora com as pesquisas de Alemão *et al.* (2015), Zanin *et al.* (2018) e Baticowski e Mareth (2022) que utilizaram o referido método de custeio para cálculo do custo, respectivamente de transplante hepático, de consulta médica e de colonoscopia.

Após, elaborou-se o custo da videocolocistectomia pelo método de custeio TDABC. Segundo Kaplan e Anderson (2007), para mensurar os custos através do TDABC, é necessário estipular a capacidade prática e a capacidade teórica de funcionamento. Estima-se que a capacidade prática corresponda à 80% da capacidade teórica. Dessa forma, estimou-se a capacidade teórica em 264h, uma vez que foi considerado 12h de trabalho e 22 dias da semana. E, a partir deste, a capacidade prática em 211h20 minutos, correspondendo aos 80% sugeridos. (KAPLAN, ANDERSON, 2007). (ZANIN *et al.*, 2018).

Para tal, considerou-se os custos referente à área do bloco cirúrgico. E, na sequência, mensurou-se os custos em dois cenários, (i) a capacidade mensal de atendimentos – utilizada atualmente e foi base para cálculo do ABC; e (ii) a capacidade prática de atendimentos, conforme sugerido por Kaplan e Anderson; ambos em horas. Fato, justificado, para mensurarmos a ociosidade do hospital dia.

Videocolocistectomia	Custo total mensal (R\$)	Custo pela capacidade mensal – 199h10	Custo pela capacidade prática – 211h20	Ociosidade financeira (R\$)
Custos fixos diretos	R\$ 123.051,47	R\$ 5.591,38	R\$ 5.269,48	R\$ 321,90
Custos fixos indiretos	R\$ 14.906,16	R\$ 677,33	R\$ 638,33	R\$ 39,00
Total	R\$ 137.957,63	R\$ 6.268,71	R\$ 5.907,81	R\$ 360,90

**Quadro 9. Custos do procedimento método TDABC**

Fonte: Elaborado pela autora (2023)

Ao observarmos o quadro 9, pode-se identificar uma ociosidade financeira, entre a capacidade mensal de atendimentos e a capacidade prática de R\$ 360,90, tal ociosidade, representa 6,11% da capacidade prática. Destaca-se ainda, que essa ociosidade foi encontrada, já excluindo os 20% da capacidade teórica sugerida por Kaplan e Anderson. (KAPLAN, ANDERSON, 2007).

## 4.2 Análise de Resultados

Na seção anterior, apurou-se os custos pelos métodos ABC e TDABC da videocolocistectomia em um hospital dia a partir do mapeamento de processos. Agora, traremos um comparativo sobre a apuração dos custos por ambos os métodos, conforme apresentado no quadro 10.

Procedimento	Custeio ABC	Custeio TDABC	Diferença encontrada ABC x TDABC	
			(R\$)	(%)
Videocolocistectomia	R\$ 6.172,98	R\$ 5.907,81	R\$ 265,17	4,29 %

### Quadro 10. Comparativo de Cenários

Fonte: Elaborado pela autora (2023)

Em uma análise primária tem-se que o método de custeio TDABC é 4,29% mais eficiente que o método ABC. Este resultado corrobora com o estudo de Zanin *et al.* (2018), a qual trouxe que o custo da consulta médica pelo método TDABC é menor que pelo método ABC. No entanto, destaca-se que os custos fixos diretos representam 75,85% do custo do procedimento pelo custeio ABC, a qual dá-se atenção especial às depreciações. Logo, se o hospital aumentar sua capacidade de atendimento (realizar mais procedimentos), é possível que com os mesmos equipamentos já disponíveis, o método ABC seja mais vantajoso, considerando que seus custos fixos serão diluídos em maior escala.

## 5 CONCLUSÃO

Neste capítulo serão apresentadas as conclusões e considerações finais deste estudo.

O objetivo do presente estudo, foi mensurar e comparar os custos da videocolocistectomia pelos métodos de custeio ABC e TDABC. Kaplan e Anderson (2007), defendem que o TDABC possui processo de implantação facilitado, considerando que utiliza apenas o tempo como direcionador de atividades. Este estudo, embora que aplicado em apenas um procedimento cirúrgico, corrobora com o exposto. Em uma análise linear, o custo do procedimento pelo TDABC é 4,29% menor que pelo método ABC. Esse achado, corrobora com a pesquisa de Zanin *et al.* (2018). No entanto, é um tanto quanto temeroso, definir que o método TDABC é melhor que o ABC. Pois nessa mesma análise, pode-se identificar que embora o método TDABC seja mais vantajoso, a diferença no custo do procedimento é pequena. De forma, que se o hospital aumentar a sua capacidade de atendimento, provavelmente o ABC seja mais vantajoso. Este, justifica-se por duas questões principais, (i) os custos fixos representam 75,85% do custo do procedimento. Estes, encabeçados pela depreciação das máquinas e equipamentos que possuem alto valor de aquisição; (ii) no custeio ABC, está inclusa a capacidade ociosa do hospital, enquanto no TDABC essa capacidade não engloba o custo.

Por fim, tem-se, que este estudo analisou apenas um procedimento cirúrgico realizado no hospital dia. De forma, que tomar decisões baseadas apenas nestes dados, é muito arriscado. Desta forma, sugere-se, a aplicação dos métodos de custeio em todo os procedimentos do hospital.

## REFERÊNCIAS

- Abbas, K.; Grejo, L. M.; Pavão, J. A.; Veloso, C. N. 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, n. 2, p. 24–38, 2016.
- Alemão, M. M.; Gonçalves, M. A.; Drumond, H. A.; Louzada, L. C. Aplicação do custeio Abc no processo de transplantes de fígado, no Estado de Minas Gerais. *Revista Pretexto*, v. 16, n. 3, p. 77–91, 2015.
- Baticowski, F. K., & Mareth, T. (2022). Impacto da redução de desperdícios nos custos da colonoscopia em um hospital dia. In *Anais do Congresso Brasileiro de Custos-ABC*.
- Boina, T. M.; Avelar, E. A.; Souza, A. A. de; Pádua Ribeiro, L. M. de. Análise bibliométrica de trabalhos acadêmicos sobre o Time-Driven Activity-Based Costing Publicados em periódicos entre os anos de 2004 e 2013. *Revista Universo Contábil*, v. 11, n. 4, p. 166–183, 2015.
- Conselho Nacional da Saude. *Resolucao466*. Disponível em: <https://conselho.saude.gov.br/resolucoes/2012/Reso466.pdf>. Acesso em: 21/09/2021.
- Costa, L. B. M.; Filho, M. G.; Rentes, A. F.; Bertani, T. M.; Mardegan, R. Lean healthcare in developing countries: evidence from brazilian hospitals. *The International journal of health planning and management*, v. 32, n. 1, p. e99–e120, 2017.
- Freitas, R. de; Fukumoto H. L. Implantação do custeio baseado em atividades ABC/ABM no setor hospitalar: centro cirúrgico, um caso prático. In: *Congresso Brasileiro de Custos-ABC*, 2001. Anais. . . 2001.
- Kaplan, R. S.; Cooper, R. (1998). *Custo e Desempenho*. Editora Futura. v. 1.
- Kaplan, R. S.; Anderson, S. R. Time-driven activity-based costing a simpler and more powerful path to higher profits. *Harvard business press*, 2007.
- Ministério da Saude. *Portaria44*. Disponível em: [https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2002/prt0044\\_03\\_01\\_2002.html](https://bvsmms.saude.gov.br/bvs/saudelegis/gm/2002/prt0044_03_01_2002.html) Acesso em: 25/11/2020.
- Rocha, W.; Martins, E. (2015). Métodos de Custeio Comparados: custos e margens analisados sob diferentes perspectivas. Editora Atlas. v. 2.
- Silva, A. P. F. da; Miranda, L. C.; Falk, J. A. Contabilidade de Custos Hospitalares No Brasil: um estudo sobre a evolução do tema nas publicações especializadas em contabilidade. In: *Congresso Brasileiro de Custos*, 2002. Anais. . . 2002.

Silva, B. N. d.; Alcantara, C. C. V. d.; Fontana, S. V.; Abbas, K. 16 Anos de Estudos Sobre a Gestão de Custos em Hospitais: realizações, lacunas e oportunidades de pesquisas futuras. *Pensar Contábil*, v. 22, n. 79, 2021.

Souza Machado, M. A. de; Medeiros, M. G. L. Sistema de Custeio ABC aplicado a uma maternidade. In: *Congresso Brasileiro de Custos-ABC*, 2004. Anais. . . 2004.

Vieira, L. C. N.; Oliveira Menezes, M. de; Pimentel, C. A.; Juventino, G. K. S. Lean healthcare no Brasil: uma revisão bibliométrica. *Revista de Gestão em Sistemas de Saúde*, v. 9, n. 3, p. 381–405, 2020.

Zanin, A.; Silva Schio, N. da; Corazza, F.; Wernke, R. Custos Hospitalares: aplicação dos métodos de custeio abc e tdabc no processo de consulta médica. *RAHIS-Revista de Administração Hospitalar e Inovação em Saúde*, v. 15, n. 4, p. 16–35, 2018.