

## **A aplicação do Custeio Baseado em Atividades para conhecimento do Serviço de Verificação de Óbitos no Estado de Minas Gerais**

### **The application of Activity-Based Costing for the Knowledge of the Service of Verification of Deaths in the State of Minas Gerais**

#### **Resumo**

As estatísticas de mortalidade fornecem subsídios importantes para o conhecimento do perfil epidemiológico das populações e para o planejamento de ações de saúde. Dessa forma, a classificação da causa básica de morte como mal definida dificulta tanto para a obtenção de informações estatísticas confiáveis quanto para o planejamento de ações de saúde. O Serviço de Verificação de Óbitos (SVO), segundo a Portaria nº 1.405, de 29 de junho de 2006, do Ministério da Saúde que instituiu a Rede Nacional de Serviços de Verificação de Óbito e Esclarecimento da Causa Mortis, tem o intuito de diminuir o número de óbitos classificados como mal definidos, de pessoas falecidas de morte natural sem ou com assistência médica (sem elucidação diagnóstica). Este trabalho objetivou estudar o custeio do Serviço de Verificação de Óbitos no Estado de Minas, por meio do método de Custeio ABC, partindo da necessidade cada vez maior de busca por eficiência nas instituições públicas. Para isso, a natureza do presente estudo é classificada como exploratória e descritiva, com abordagem mista, e, como procedimento um estudo de caso único, tendo como unidade de análise o Serviço de Verificação de Óbitos de Minas Gerais (SVO). Como consequência, pelo mapeamento das atividades pode-se fazer uma descrição mais acurada da forma pela qual os recursos são consumidos. Os resultados do trabalho evidenciam boa qualidade da informação e indicam os valores mínimos, máximos e a média R\$ 2.731,46, do custo de uma necropsia, subsidiando o gestor de informações adequados para realizar o gerenciamento do SVO.

Palavras-chave: custos; custeio baseado em atividades, custos em saúde, serviço de verificação de óbitos.

#### **Abstract**

Mortality statistics provide important inputs for the knowledge of the epidemiological profile of populations and for the planning of health actions. Thus, the classification of the basic cause of death as poorly defined makes it difficult both to obtain reliable statistical information and to plan health actions. The Death Verification Service (SVO), according to

Ministerial Order No. 1405, of June 29, 2006, of the Ministry of Health that established the National Network of Services for the Verification of Death and Clarification of the Mortis Causa, will have the intention of reducing The number of deaths classified as poorly defined, of deceased persons of natural death without or with medical assistance (without diagnostic elucidation). This study aimed to study the cost of the Service of Verification of Deaths in the State of Minas Gerais, using the ABC Costing method, based on the increasing need to search for efficiency in public institutions. For this, the nature of the present research study is classified as exploratory and descriptive, with a mixed approach, and as a single case study procedure, having the Minas Gerais Death Verification Service (SVO) as the unit of analysis. As a consequence, by mapping the activities a more accurate description of the way in which the resources are consumed can be made. The results of the work show a good quality of the information, and indicate the minimum, maximum and average values R \$ 2,731.46, of the cost of a necropsy, subsidizing the appropriate information manager to carry out the management of the SVO.

## 1 Introdução

Viver muito e morrer com dignidade são desejos universais. Nas últimas décadas, se, por um lado, a população brasileira conquista longevidade semelhante a de países desenvolvidos, por outro, ainda persiste a carência de informação sobre como e do que se morre (CARVALHO, GARCIA, 2003; MATHIAS *et al.*, 2005).

Os dados sobre a mortalidade de uma população e o conhecimento, principalmente, do que se morre (*causa mortis*), é fundamental para detalhar o estado de saúde das pessoas que compõem essa população. Além disso, esses dados, quanto mais forem precisos e fidedignos, maior será a proporção da qualidade informacional da população ou país (SANTO, 2008).

No Brasil, o Ministério da Saúde (MS) desde 1976 disponibiliza para coleta dos dados de mortalidade um modelo único de instrumento, denominado Declaração de Óbito (DO). Esse instrumento a ser preenchido, exclusivamente, pelos médicos é disponibilizado nos serviços de saúde, independente do caráter público ou privado do serviço, do nível de complexidade e da região no qual ele se localiza (BRASIL, 2007; CAMPOS *et al.*, 2013).

Segundo os dados do Brasil (2016), no período de 2008 a 2013, mais de 492 mil óbitos foram registrados por causas mal definidas, sendo que, neste período, o estado de Minas Gerais ocupou o 2º lugar, perdendo apenas para o estado de São Paulo, com mais óbitos por

causas mal definidas, totalizando 72 mil óbitos. Em 2013, em Minas Gerais, 11.096 pessoas receberam os DOs por causas desconhecidas, no qual 70% das mortes concentram-se nas faixas etárias maiores, ou seja, a partir dos 50 anos de idade. Como resultado das mudanças na estrutura etária da população, o processo de envelhecimento populacional pode gerar maior complexidade no diagnóstico de mortes entre a população, acarretando um possível aumento de mortes classificadas como mal definidas nesta população (VASCONCELOS, 2002).

Essa imprecisão na determinação da causa de morte e o sub-registro de óbitos ou das declarações de óbitos (DO), tornam cada vez mais difícil traçar, corretamente, o perfil epidemiológico da população brasileira (LIMA, QUEIROZ, 2011). Frente a necessidade de se esclarecer e definir as causas de morte, a Portaria nº 1.405, de 29 de junho de 2006, do Ministério da Saúde instituiu a Rede Nacional de Serviços de Verificação de Óbito e Esclarecimento da Causa Mortis (SVO).

A criação do Serviço de Verificação de Óbito torna-se fundamental para a população e gera um impacto positivo na saúde e na proteção social. Isto pois, a partir da obtenção das informações corretas da *causa mortis*, os gestores da saúde tem acesso a dados confiáveis que os auxiliarão no planejamento de diretrizes e políticas de saúde, aumentando a eficiência das ações de Vigilância Epidemiológica. Além disso, promovem o combate e o controle das doenças que ameaçam a vida das pessoas.

A saúde é uma área complexa, composta por vários tipos de serviços, procedimentos e atividades, o que torna a sua administração e estrutura uma tarefa desafiadora. Frente a dificuldade do poder público em controlar os gastos públicos, priorizando a redução dos recursos ao invés de auferir como os resultados são financiados, torna-se importante a adoção de sistemas de apuração dos custos para melhorar a avaliação da eficiência dos resultados e do desempenho das ações governamentais.

Diante da importância da implantação do Serviços de Verificação de Óbitos no Estado de Minas Gerais e do conhecimento sobre a importância da inclusão dos sistemas de custos nas instituições governamentais, apresenta-se o seguinte problema: “Quais são os processos e os recursos necessários para implantação do Serviço de Verificação de Óbitos para o Estado de Minas Gerais?”. O objetivo geral do estudo foi estimar o custo do Serviço de Verificação de Óbitos (SVO) para o Estado de Minas Gerais, por meio da aplicação do Custeio Baseado em Atividade (ABC).

A relevância deste estudo fundamenta-se, nos vultosos gastos e atendimentos do setor saúde e da pouca relevância que se encontra no gerenciamento desses recursos, além, é claro,

da importância que o setor saúde possui para a sociedade brasileira, como preconizado pela Constituição Federal de 1988.

Quanto ao método gerencial utilizado para desenvolvimento da pesquisa justifica-se o uso do Método de Custeio por Atividade (Custeio ABC). O Custeio ABC, embora muito usado em ambiente hospitalar conforme referências em diversos estudos (MIRANDA *et al.*, 2007; DALMÁCIO *et al.*, 2007; GONÇALVES *et al.* 2010), aqui se mostra inovador, na medida em que busca sustentar a Visão Sistêmica da Organização, contribuindo para a geração de novos conhecimentos acerca do assunto. Além disso, a aplicação desse método se dá em um serviço que não possui nenhum estudo de custeio reportado na academia, refletindo o ineditismo da pesquisa.

Devido às constantes modificações no campo da saúde pública e da necessidade de se gerar dados cada vez mais fidedignos no setor saúde, o mapeamento dos processos dos Serviços de Verificação de Óbitos e o conhecimento dos recursos consumidos nestes processos são fundamentais.

## **2 Referencial Teórico**

### **2.1 Gestão de Custos**

Não existe um consenso entre os autores da área financeira-contábil quanto aos conceitos básicos da contabilidade de custos. Para efeito deste trabalho, conforme diversos autores (BRUNI e FAMÁ, 2003; CAMARGOS, M. A.; GONÇALVES, 2004; MARTINS, 2003), gastos ou dispêndios são os termos mais abrangentes e que representam todos os sacrifícios financeiros despendidos por uma organização no intuito de obter bens e serviços ou entrega dos mesmos. Já os investimentos representam todos os gastos ativados em função da utilidade (vida útil) futura de bens ou serviços obtidos. Os custos, por sua vez, são todos os gastos relativos a bens ou serviços utilizados diretamente na produção de outros bens ou na prestação dos serviços. As despesas são todos os gastos consumidos direta ou indiretamente, externamente, em apoio ou em suporte, à produção dos bens ou à prestação de serviços. E, por fim, a perda são bens ou serviços consumidos de forma anormal ou involuntária.

Com a contabilidade de custos, surgiram os Métodos de Custeio, que determinam a maneira como os custos devem ser alocados aos produtos. Vários são os métodos de custeio desenvolvidos pela contabilidade de custos, sendo os dois mais utilizados em organizações de saúde o tradicional método de Custeio por Absorção e o *Activity Based Costing* (ABC) ou Custeio Baseado em Atividades (Custeio ABC) (BEUREN; SCHLINDWEIN, 2008; KAPLAN, R. S.; COOPER, 1998; NAKAGAWA, 2001).

O Custeio ABC parte do princípio de que os recursos não são consumidos pelo produto, mas sim, pelas atividades; e estas, por sua vez, consomem os recursos. Assim, o Custeio ABC busca uma visão sistêmica, mais orgânica da instituição na origem e na formação de custos, permitindo a fragmentação destes sistemas em eventos, procedimentos, pacotes, alocações, transações e atividades, sendo os recursos consumidos pelas atividades (CAMARGOS, M. A.; GONÇALVES, 2004; KAPLAN, R. S.; COOPER, 1998; NAKAGAWA, 2001).

No setor público, para Alonso (1998), o desconhecimento dos custos é o maior indicador de ineficiência no provimento dos serviços. Segundo o autor, com os sistemas de informações existentes, a Administração Pública não sabe em que medida cada tipo de despesa contribui para os resultados obtidos. Mais ainda, não sabe quais atividades agregam valor ao resultado final das ações de governo, desconhecendo onde há desperdício e onde há eficiência na aplicação de recursos.

Alonso (1998), acredita que para controlar os gastos públicos, o governo se baseia no modelo de gestão tradicional e burocrático, enfatizando os controles formais e o estrito cumprimento da lei, em detrimento da melhora do desempenho, eficiência ou simplesmente os resultados. Dentre os métodos de custeio existentes e comumente utilizados na área da saúde, Alonso (1998) acredita que o Custeio ABC é o mais adequado.

No exercício da gestão de custos no Sistema Único de Saúde (SUS) tornou-se imperativo em virtude da necessidade de garantir maior eficiência na aplicação dos recursos e sustentabilidade do sistema (BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE., 2013).

O *sistema de Custo ABC* A implantação de sistema de Custos ABC busca a construção do custo numa abordagem inovadora, e não por funções ou centralizações em áreas administrativas (ou centros de custos), de natureza mais tópica. A partir daí, por meio de refinamentos sucessivos, o ABC cobra o mapeamento desses processos por meio da produção de números e dos mecanismos que conduziram a estes números. Isso o caracteriza no seu desenho fundamental a uma obediência à abstração e à modelagem *bottom-up* de concepção de sistemas (KAPLAN, R. S.; COOPER, 1998).

Na perspectiva do ABC, a visão da organização por áreas (centros de custos ou departamentos) cede lugar à visão por sistemas e processos. O mapeamento dos processos e também o gerenciamento por processos estão em consonância com a abordagem mais eficaz e contemporânea de gestão. Entende-se que os processos executados possuem a realidade

objetivamente construída por meio do desempenho das melhores práticas, chegando a um resultado eficiente e eficaz (GONÇALVES, ALEMÃO, 2013).

## ***2.2 Caracterização do Serviço de Verificação de Óbitos***

Importante destacar os diferentes objetivos do IML e do SVO. O IML funciona para esclarecer morte por causas violentas e/ou acidentais, por meio de necropsia. O SVO tem a função de buscar/levantar as causas de óbito por morte natural, como consequência de alguma patologia que não pode ser identificada pelos métodos clínicos habituais ou em óbitos ocorridos sem assistência médica, com realização de exames que são complementados pela necropsia do corpo. Assim são realizados exames histopatológicos, hematológicos, toxicológicos, bioquímicos, sorológicos, dentre outros (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006; ELLINGER; BEZERRA, 2011).

A criação do serviço dos SVOs torna-se fundamental para a população e gera um impacto positivo na saúde e na proteção social. Isto porque a partir da obtenção das informações corretas da *causa mortis*, os gestores da saúde terão acesso a dados confiáveis que os auxiliarão auxiliam no planejamento de diretrizes e políticas de saúde, aumentando a eficiência das ações de Vigilância Epidemiológica, contribuindo na promoção do combate e controle de doenças que ameaçam a vida das pessoas.

A Portaria de nº 1.405, de 29 de junho de 2006 prevê a implantação de SVOs baseado na população de cada Estado, sendo previstos um total de 74 SVOs no país. Desse total, dez SVOs devem ser de pequeno porte, trinta e sete de médio porte e vinte e sete de grande porte. A referida Portaria preconiza que o valor mensal de repasse para esses serviços é realizado de acordo com o porte do SVO, sendo que o de primeiro porte receberá um incentivo mensal de R\$ 20 mil, o segundo porte de R\$ 30 mil e o de terceiro porte o incentivo de R\$ 35 mil, sendo que esse último poderá receber um “bônus” de R\$ 15 mil, caso sua população esteja acima de 10 milhões de habitantes (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2006).

No País, atualmente, existem vinte e sete unidades do SVO em treze Estados, em sua maioria concentrada no Estado de São Paulo. O governo do Estado de Minas Gerais, sensível a esta situação do número de casos de mortes por causas mal definidas, decidiu implantar este serviço no Estado que se efetivou através da Resolução SES/MG, nº 1.318, de 23 de outubro de 2007.

O Estado de Minas Gerais recebeu o repasse financeiro de R\$ 2.575.752,00 do Fundo Nacional de Saúde ao Fundo Estadual de Saúde para a instalação física do SVO em 2012, por

meio da Portaria nº 2.751, de 5 de dezembro de 2012. O município escolhido para ser o precursor deste serviço em Minas Gerais foi Belo Horizonte, e, atualmente, dois municípios mineiros estão executando obras para a instalação dos SVOs.

### **3 Metodologia**

Trata-se de relato de caso, por meio de estudo exploratório baseada em estudos bibliográficos, exploração de campo e uso de cognição livre para captar pontos relevantes de investigação (GONÇALVES & MEIRELLES, 2004). Quanto ao seu desenvolvimento ao longo do tempo, classifica-se como transversal, utilizando estudo de caso, com abordagens quantitativas e qualitativas.

Para alguns casos gerenciais adotou-se a análise de protocolo (MALHOTRA, 2002) e utilizou-se o método de entrevistas informais realizadas com profissionais especialistas buscando o entendimento dos mapas perceptuais dos gestores nas dimensões de conceito, processos e suas relações com os custos, para a geração de indicadores de resultado pela métrica quantitativa do processo de serviço de verificação de óbito. Esta metodologia é recomendada nos estudos exploratórios, que visam a abordar realidades pouco conhecidas pelo pesquisador, ou então oferecer visão aproximativa do problema pesquisado (JUNIRO & JUNIOR, 2011).

A pesquisa retrata o fenômeno tal como observado, da forma mais isenta possível. Portanto, possui caráter descritivo em uma fase de diagnóstico. Em fases subsequentes, com base em teorias, foi aplicado o método Custeio ABC. Como campo de pesquisa optou-se por um trabalho no Instituto Médico Legal (IML) de Belo Horizonte, por este cumprir o papel do SVO atualmente, na ausência de um SVO em pleno funcionamento.

Tomando como base as etapas para aplicação do ABC, conforme proposto por diversos autores (NAKAGAWA, 2001; KAPLAN & COOPER, 1998; PADROVEZE, 2003; HANSEN & MOWEN, 2003) 7; 8; 14; 39 executou-se:

1. Análise das informações de experiências existentes buscando conhecer e aprofundar a respeito do serviço de verificação de óbitos; e elaboração do escopo e dos objetivos, identificação da relação de produtos esperados, confirmação da equipe de especialistas e delimitação de recursos financeiros necessários;

2. Definição da forma de coleta das informações – A obtenção de dados utilizou entrevistas, análise de dados secundários diversos, experiência e conhecimento dos participantes dos grupos focalizados e adoção de técnicas dialéticas como brainstorming

(GONÇALVES & MEIRELLES, 2004) utilizando a técnica de grupo de foco ou painel de especialistas.

3. Mapeamento de processos – foi realizado o mapeamento de processos, validado no grupo focalizado. O mapeamento realizado apresentou complexidade em sua construção, tendo em vista a complexidade das ações. Os desenhos dos processos foram divididos em oito caracterizações de processos relacionados ao SVO. Estes desenhos tiveram como foco os produtos finais que são a declaração de óbito e a liberação do corpo que podem ser entregues à família ou doado. Diante a realização dos desenhos dos processos do SVO constatamos que o principal processo do serviço é a Etapa Microscópica – Necropsia, pois abrange a atividade fim do mesmo.

4. Realizou-se o custeamento ABC do macroprocesso de necropsia, detalhamento das atividades constitutivas, identificação dos direcionadores de custos das atividades; identificação dos recursos consumidos pelas atividades (recursos humanos, equipamentos e material de consumo), utilizando valores mínimos e máximos, permitindo estabelecer um intervalo de valor no qual cada procedimento deverá ser medido. Este formato resulta da abordagem qualitativa (Grupo de Foco e/ou Painel de Especialistas). Busca-se, assim, expandir a escala psicométrica (HAIR, 2010)<sup>40</sup> para captar de forma mais aprofundada a percepção dos especialistas;

5. Simulação dos custos de uma necropsia. As simulações são recomendadas para situações complexas, sendo utilizadas como ferramenta de projeção de acontecimentos futuros, tendo como base dados presentes já previamente validados em um modelo. Foi utilizado o programa @Risk (PALISADE CORPORATION, 2016) que faz interface com Planilha Excel (MICROSOFT, 2010) para executar cenários. O @Risk calcula vários cenários de negócios para compreender resultados possíveis, apresentando estimativas médias e adicionando um elemento de variabilidade a eles. O @Risk gerou 1 milhão de simulações, utilizando Simulação de Monte Carlo, para cálculo do custeio de uma necropsia, sendo o erro da simulação inversamente proporcional ao número de simulações. O resultado desta etapa é uma simulação para o custeio do macroprocesso, evidenciado em gráficos e percentis de probabilidade de ocorrência, conforme representado na Figura 1.

## **4 Desenvolvimento**

### **4.1 Custeamento**

O custeamento foi desenvolvido conforme definido na etapa descrita na metodologia: Etapa 1. Análise das informações de experiências existentes buscando conhecer e aprofundar a

respeito do serviço de verificação de óbitos; Etapa 2. Definição da forma de coleta das informações; Etapa 3. Mapeamento de processos; Etapa 4. Custeamento ABC do macroprocesso de necropsia, detalhamento das atividades constitutivas, identificação dos direcionadores de custos das atividades; Etapa 5. Simulação dos custos de uma necropsia.

As atividades constitutivas do macroprocesso de necropsia estão descritas no Anexo B, incluindo os recursos consumidos em todas as etapas do processo (Etapas 1, 2 e 3). Foram consolidados os custos dos recursos obtidos (Etapa 4) e que estão listados na Tabela 01 e dos Materiais envolvidos (ANEXO B) e dos procedimentos realizados (ANEXO C). Daí, tem-se como resultado, nessa etapa do estudo dos custos do SVO, as seguintes premissas principais:

- 2 horas de atuação de profissional médico patologista R\$ 211,78;
- 2 horas de atuação de profissional técnico de necropsia R\$ 73,38;
- 2 horas de atuação de profissional auxiliar de necropsia R\$ 45,96;
- Utilização de materiais diversos ao custo médio unitário de R\$ 12,75 por procedimento.
- Realização de 4 exames selecionados aleatoriamente entre 74 tipos possíveis ao custo médio unitário de R\$ 116,27;

Mediante tais premissas, no simulador foram realizadas 1.000.000 (um milhão) de simulações destinadas a averiguar qual seria o custo unitário de procedimentos do SVO, os resultados das simulações estão ilustrados na Figura 01.

Figura 1- Resultados para as simulações do custo unitário dos procedimentos do SVO

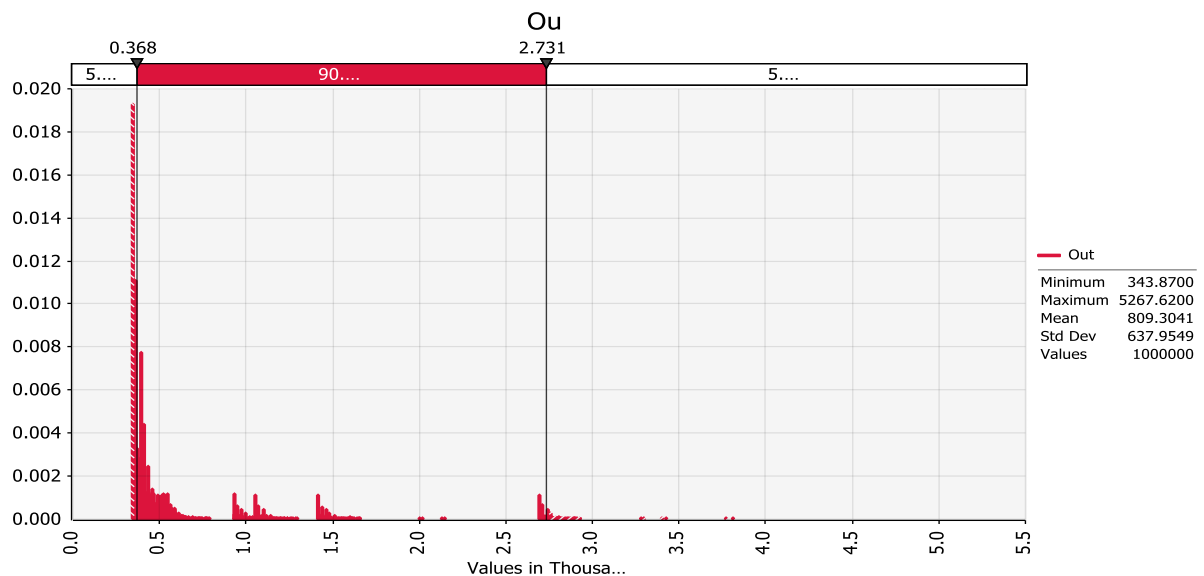
Fonte: Elaborado pelos autores.

As simulações (Etapa 5) indicaram que o custo unitário médio, mediante a realização de 4 exames em média, seria de R\$ 809,30 por procedimento. O menor valor obtido para o custeio foi de R\$ 343,87 e o maior custo foi de R\$ 5.267,62 por procedimento do SVO. Cabe destacar que as simulações indicaram que 95% dos procedimentos apresentaram custos inferiores a R\$ 2.731,46 por procedimento, tal valor pode ser considerado como referencial em termos de resultados preliminares da avaliação do custeio do SVO.

A Tabela 01 apresenta percentis obtidos nas simulações para o custeio do SVO, considerando a realização de 4 exames, em média, por procedimento.

Tabela 1- Resultados das simulações para o custeio do S.V.O MG.

Simulação	Custeio Unitário do SVOMG
Número de Simulações	1.000.000
Exames	4 Exames
Mínimo (R\$)	343,87
Máximo (R\$)	5.267,62
Média (R\$)	809,3041
Desvio Padrão (R\$)	637,955
Variância	406986,5
Assimetria	2,611428
Curtose	9,910586



Erros	0
Moda	343,87

Percentil	Valor (R\$)
5%	367,87
10%	390,06
15%	413,50
20%	436,25
25%	458,68
30%	481,99
35%	506,25
40%	532,26
45%	556,82
50%	581,26
55%	609,12
60%	641,20
65%	679,75
70%	730,87
75%	807,27
80%	987,86
85%	1198,34
90%	1514,21
95%	<b>2731,46</b>

Fonte: Elaborado pelos autores.

Portanto, as simulações indicaram que 95% dos resultados para o custeio do procedimento do SVO foram inferiores que R\$ 2.731,46. Esse valor pode ser utilizado como referencial de custo do SVO, porém deve ser enfatizado que se trata de um resultado a ser acompanhado, ou seja, que ainda demanda mais estudos e avaliações por sugestão do Painel de Especialistas.

## 5 Conclusões

A saúde é uma área bastante complexa, composta por vários tipos de procedimentos e atividades, o que torna a sua administração e estrutura uma tarefa desafiadora.

Para que o futuro próximo possa ser enfrentado, atendendo as necessidades da população, é de suma importância, fazer o uso adequado dos recursos disponíveis, partindo do pressuposto que os recursos são escassos, é a demanda do serviço de verificação de óbitos é crescente.

O Governo e a sociedade não sabem, regra geral, quanto custam os serviços públicos. Como não há medida de custos, também não há medida de eficiência na Administração Pública, dado que a eficiência é a relação entre resultados e o custo de obtê-los.

Sendo assim, a iniciativa de apresentar o custo do serviço de verificação de óbitos do Estado de Minas Gerais, é uma iniciativa pioneira, importantíssima, para subsidiar a implantação de novos SVOs, conforme previsto pelo Ministério da Saúde. Isto por apresentar

medidas de desempenho, eficiência, e etc., e apresentando o custo do serviço, não como um custo alto, ou baixo, mas sim o custo, ou valor utilizado de forma adequada para realizar as tarefas desempenhadas para o serviço de forma, intensidade e utilizados os materiais e profissionais corretos.

Salienta-se que a amplitude dos valores encontrados para a realização de uma necropsia distantes da mediana apresentada, podem chamar a atenção do futuro Gestor do SVO para se averiguar se os recursos envolvidos no processo de trabalho do serviço, estão sendo consumidos de forma e intensidade correta.

Assim, a apuração e a divulgação dos indicadores de resultado e de custos servem de guia para a gestores no uso dos recursos, ampliando a fundamentação de estudos de financiamento da saúde, ao fundamentar o “quanto custa” os serviços de saúde, além da visão de qual o orçamento disponível para tal.

## Referências

ALONSO, M. Custos no serviço público. Texto para discussão, **ENAP**, nº 31, 1998.

ALMEIDA, A.G.; BORBA, J.A.; FLORES, L.C.S. A utilização das informações de custos na gestão da saúde pública. **Revista de Administração Pública - RAP** — Rio de Janeiro 43(3): p. 579-607, maio/jun. 2009.

BRASIL. Ministério da Saúde. Declaração de óbito: documento necessário e importante / Ministério da Saúde, Conselho Federal de Medicina, **Centro Brasileiro de Classificação de Doenças**. – Brasília: Ministério da Saúde, 2ª edição, 40. p, 2007.

BRASIL. MINISTÉRIO DA SAÚDE. *Introdução à gestão de custos*. [S.l: s.n.], 2013

BRASIL. **Lei no 101, de 4 de maio de 2000**. Estabelece normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão e dá outras providências. Brasília, 2000. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/LCP/Lcp101.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/LCP/Lcp101.htm)> Acesso em 10 de nov. 2015.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Departamento de Informática do Sistema Único de Saúde (DATASUS)** [online]. Brasília [s.d.]. Disponível em: <<http://www.datasus.gov.br>>. Acesso em mar 2016.

BEUREN, I. M. e SCHLINDWEIN, N. F. **Uso do custeio por absorção e do sistema rkw para gerar informações gerenciais: um estudo de caso em hospital**. **AB Custos - Associação Brasileira de Custos**, v. III, n. 2, p. 24-47, maio/ago. 2008.

BRIMSON, J. **A contabilidade por atividades: uma abordagem de custeio baseado em atividades**. São Paulo: Atlas, 1996.

BRUNI A. L.; FAMÁ, R. **Gestão de Custos e formação de preços: com aplicações na calculadora HP12C e Excel**. 2ª Edição. São Paulo, 2003.

CAMARGOS, M. A.; GONÇALVES, M. A. Sistemas de acumulação de custos, métodos de custeio, critérios de atribuição de custos e tipos de custo: uma diferenciação didático-teórica para o ensino da disciplina Contabilidade de Custos. In: **ANAIS XV ENANGRAD - ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO**, 2004, Florianópolis, 2004.

CAMPOS, Deise et al. Sistema de Informações sobre Mortalidade em municípios de pequeno porte de Minas Gerais: concepções dos profissionais de saúde. **Ciência & Saúde Coletiva** .v .18, n.5: 1473-1482 p. 2013.

CARVALHO, J. A. M.; GARCIA, R. A. O envelhecimento da população brasileira: um enfoque demográfico. **Cadernos de Saúde Pública, Rio de Janeiro**, v. 19, n. 3, p. 725-733, 2003.

COSTA M. R.; MARCOPITO L. F. Mortalidade por causas mal definidas, Brasil, 1979-2002, e um modelo preditivo para idade. **Cad. Saúde Pública**, Rio de Janeiro, 24(5):1001-1012, mai, 2008

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa**. Métodos qualitativos, quantitativo e misto. 2 eds. Porto Alegre: Artmed, 2007.

DALMÁCIO, Flávia Zóboli; REZENDE, Amaury José; AGUIAR, Andson Braga de. Uma Aplicação do Time-Driven ABC Model no Setor de Serviço Hospitalar: a nova abordagem do ABC proposta por Kaplan e Anderson. **Contab. Vista & Rev.**, v. 18, n. 2, p. 11-34, abr./ jun. 2007.

ELLINGER F; BEZERRA K.C.A. **Manual de Procedimentos do Serviço de Verificação de Óbitos de Marília**. Marília, 2011.

GONÇALVES, M. A.; ZAC, J. I.; AMORIM, C. A. DE. Gestão Estratégica Hospitalar: Aplicação De Custos Na Saúde. **Revista de Administração FACES Journal**, v. 8, n. 4, 2009.

GONÇALVES, M. A.; AMORIM, C. A.; ZAC, J. I.; ALEMÃO, M. M.; DA COSTA, M. R. T. Gestão Estratégica Hospitalar – A aplicabilidade do Sistema ABC em um bloco Cirúrgico. **RAHIS – Revista de de Administração Hospitalar e Inovação em Saúde**. n. 4, jan/jun 2010.

GONÇALVES, M. A.; ALEMÃO, M. M. **Introdução à Gestão de Custos em Saúde**. 1. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2013

GONÇALVES. C.A.; MEIRELLES, A.M. **Projetos e Relatórios de pesquisa em administração**. São Paulo: Atlas, 2004.

JORGE, Maria Helena Prado De Mello et al. Análise da qualidade das estatísticas vitais brasileiras: a experiência de implantação do SIM e do SINASC. **Revista Ciência & Saúde Coletiva**, v. 12(3):643-654p., (2007)

KAPLAN, R. S.; COOPER, R. **Custo e Desempenho: administre seus custos para ser mais competitivo**. Futura ed. São Paulo: [s.n.], 1998.

LIMA, E.E.C; QUEIROZ, B.L. A evolução do sub-registro de mortes e causas de óbitos mal definidas em Minas Gerais. **R. bras. Est. Pop.**, Rio de Janeiro, v. 28, n. 2, p. 303-320, jul./dez. 2011.

MALHOTRA, Naresh K. **Pesquisa de marketing: Uma orientação aplicada**. 3 ed. Porto Alegre: Bookman, 2002.

MATHIAS, T. A. F. et al. Considerações sobre a qualidade de informações de mortalidade na população idosa residente no município de Maringá, Estado do Paraná, Brasil, no período de 1970 a 1998. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, Brasília, v.14, n.3, p. 159-169, 2005.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa**. São Paulo: Editora Atlas, 1999.

MARTINS, E. **Contabilidade de Custos**. 9ª Edição. São Paulo: Atlas, 2003.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria Nº 1.405 de 29 de junho de 2006. **Institui a Rede Nacional de Serviços de Verificação de Óbito e Esclarecimento da Causa Mortis (SVO)**. Brasília, 2006.

MINISTÉRIO DA SAÚDE. Portaria Nº 2.751, de 5 de dezembro de 2012. **Autoriza o repasse financeiro do Fundo Nacional de Saúde ao Fundo Estadual de Saúde de Minas Gerais, para implantação do Serviço de Verificação de Óbito e Esclarecimento de Causa Mortis (SVO) de Minas Gerais**. Brasília, 2012.

MIRANDA, Gilberto José; CARVALHO, Cleverton Euclen de; MARTINS Vidigal Fernandes; FARIA Adolar Ferreira de; Cuestio ABC no ambiente hospitalar: um estudo nos hospitais universitários e de ensino brasileiros. **R. Cont. Fin.** USP, São Paulo, n. 44, p. 33 - 43, 2007.

NAKAGAWA, M. *ABC: custeio baseado em atividades*. São Paulo: [s.n.], 2001.

POZZEBON, M.; FREITAS, H. M. R. Modelagem de casos: uma nova abordagem em análise qualitativa de dados? **In: Anais do ENANPAD**, 1998, Foz do Iguaçu. Rio de Janeiro: ANPAD, 1998.

QUEIROZ, B. L.; GOLGHER, A. B.; AMARAL, E. Mudanças demográficas e condições econômicas e sociais em Minas Gerais. In: OLIVEIRA, F. A. de; SIQUEIRA, W. B. (Orgs.). *As muitas Minas: ensaios sobre a economia mineira*. Belo Horizonte: **Corecon**, v. 1, 2010, p. 193-223.

SANTO A. H. Causas mal Definidas de Morte e Óbitos sem Assistência. **Revista Associação Medica Brasileira**; v.54(1): 23-8 p., 2008.

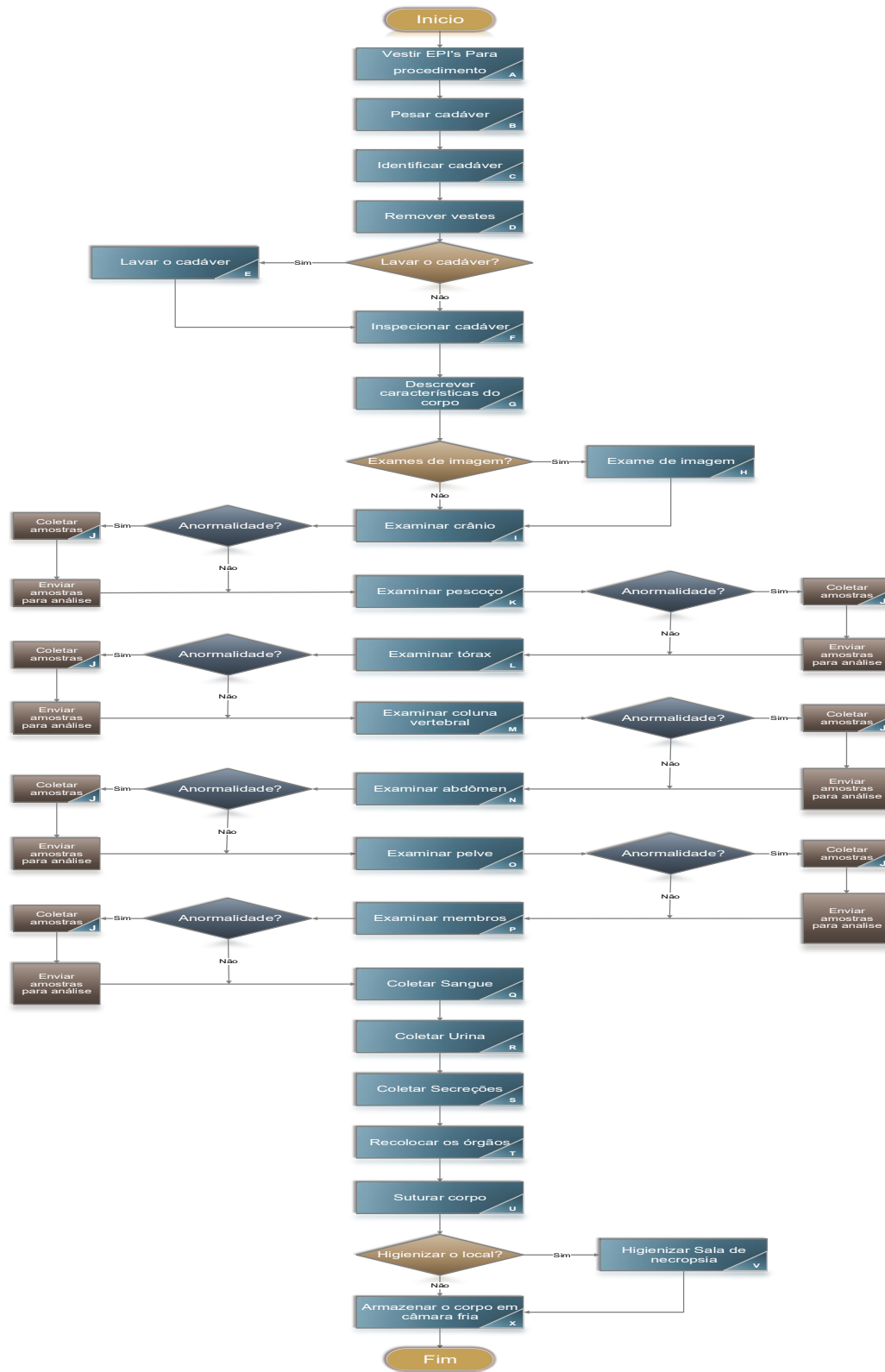
VASCONCELOS, A. M. N. Causas múltiplas de morte: uma análise de padrões de mortalidade entre idosos. In: XIII ENCONTRO NACIONAL DE ESTUDOS DE POPULAÇÃO. **Anais...** Ouro Preto, Abep, 2002.

VERGARA, S. C. **Projetos e relatórios de pesquisa em Administração**. São Paulo: Atlas, 2004.

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

## **ANEXO A**

Figura 1 – Etapa Microscópica – Necropsia



Fonte: Elaborado pelos autores.

**ANEXO B**

**Materiais e profissionais envolvidos em uma necropsia**

Atividade	Pessoal	Qtde Mín	Qtde Max	Material de Consumo	Qtde Mín	Qtde Max	Material Permanente *	Custos Indiretos
<b>A</b> Vestir EPI's para procedimento	1 médico e 1 técnico de necropsia	2	2	Gorro uso médico hospitalar; luva de procedimento,	2	2	Capote cirúrgico não descartável; Calca tipo segurança; roupa de proteção; Óculos de proteção uso hospitalar; Protetor facial; Calçado de segurança; Calçado de segurança; Jaleco; Luva para limpeza; Avental para uso médico/odontológico;	Energia Elétrica
<b>B</b> Pesas Cadáver	1 técnico de necropsia						Mesa para necropsia (Balança acoplada a mesa); CARRO PANTOGRAFICO	Energia Elétrica
<b>C</b> Identificar Cadáver	1 datiloscopista e 1 fotógrafo	1	1	Papel para escritório; Tinta para impressão digital	1	1	Câmera fotográfica digital; mesa para necropsia	Energia Elétrica
<b>D</b> Remover Vestes	1 técnico de necropsia	1	1	Saco plástico p/coleta de resíduos de saúde	1	1	Tesoura cirúrgica	Energia Elétrica
<b>E</b> Lavar Cadáver	1 técnico de necropsia	1	1	Sabão	1	1	Mesa para necropsia	Água
<b>F</b> Inspensionar cadáver	1 técnico de necropsia				1	1	Mesa para necropsia	Energia Elétrica
<b>G</b> Descrever características do corpo	1 técnico de necropsia				1	1	Mesa para necropsia	Energia Elétrica
<b>H</b> Exames de imagem	1 técnico de radiologia				1	1	Prata para Chapa; Aparelho de Radiografia	Energia Elétrica
<b>I</b> Examinar Crânio	1 médico e 1 técnico de necropsia	1	1	Algodão	1	1	Lamina de serra manual; Faca para necropsia; Cabo para Bisturi	Energia Elétrica
<b>J</b> Coletar Amostras (Essa atividade pode se repetir várias vezes durante o processo)	1 médico e 1 técnico de necropsia	1	1	Lâmina de Bisturi; Látex	1	1	Afastador Torácico; Tesoura para cortar costela; Tentacânula; mesa para necropsia; Aspirador faca para necropsia; bandeja inox para uso hospitalar; Costótomo; Cabo para Bisturi	Energia Elétrica
<b>K</b> Examinar Pescoço	1 médico e 1 técnico de necropsia				1	1	Pinça de dissecação; Bandeja inox para uso hospitalar; Aspirador; Cabo para Bisturi; Mesa para necropsia	Energia Elétrica
<b>L</b> Examinar tórax	1 médico e 1 técnico de necropsia	1	1	Lâmina de Bisturi; Látex	1	1	Enterótomo*; Mesa para necropsia; Faca para necropsia; Pinça de dissecação; Afastador; Aspirador; Cabo para Bisturi	Energia Elétrica

<b>M</b>	Examinar Abdômen	1 médico I técnico de necropsia	1	Lâmina de Bisturi; Látex	1	1	Enterótomo; Mesa para necropsia; Clamps Pinça; faca para necropsia; Bandeja inox para uso hospitalar; Afastador; Aspirador; Cabo para Bisturi	Energia Elétrica
<b>N</b>	Examinar Pelve	1 médico I técnico de necropsia	1	Lâmina de Bisturi; Látex	1	1	Enterótomo; Mesa para necropsia; Clamps Pinça; faca para necropsia; Bandeja inox para uso hospitalar; Afastador; Aspirador; Cabo para Bisturi	Energia Elétrica
<b>O</b>	Examinar Membros	1 médico I técnico de necropsia	1	Lâmina de Bisturi	1	1	Mesa para necropsia; Clamps Pinça; faca para necropsia; Cabo para Bisturi; Bandeja inox para uso hospitalar	Energia Elétrica
<b>P</b>	Coletar sangue	1 técnico de necropsia	1	Coletor Universal (tubo); Seringa; Agulha	1	1	Aspirador de Secreção; laminula uso laboratório; bandeja inox para uso hospitalar	Energia Elétrica
<b>Q</b>	Coletar urina	1 técnico de necropsia	1	Coletor Universal	1	1	Aspirador de Secreção; Bandeja para armazenar	Energia Elétrica
<b>R</b>	Coletar secreções	1 técnico de necropsia	1	Coletor Universal	1	1	Aspirador de Secreção; Bandeja para armazenar	Energia Elétrica
<b>S</b>	Recolocar os órgãos	1 técnico de necropsia	1	Serragem	1	1	Mesa para necropsia	Energia Elétrica
<b>T</b>	Suturar o corpo	1 técnico de necropsia	1	Fio de sutura	1	1	Agulha para costurar corpo; Pinça para sutura	Energia Elétrica e Água
<b>U</b>	Higienizar sala de necropsia	1 técnico de necropsia		Produtos químicos utilizados			Balde	Energia Elétrica e Água
<b>V</b>	Armazenar corpo em câmara fria	1 técnico de necropsia			1	1	Rabecão; bio, tapetes e todos os acessórios mínimos obrigatórios, conforme legislação em vigor; câmara fria	Energia Elétrica

Fonte: Elaborado pelos autores.

\*As quantidades mínimas e máximas para todos os materiais permanentes estão representadas no item anterior.

## ANEXO C

### Valor dos procedimentos Sintéticos

Competência:		jul/2012					Tot.
Nome	Complexidade	AS	Amb.	SH	SP	Hosp.	
Amniocentese	Mc	2,20	2,20	2,20	0,00	2,20	
Biopsia / punção de tumor superficial de pele	Mc	14,10	14,10	0,00	0,00	0,00	
Biopsia cirúrgica de tireoide	Mc	0,00	0,00	123,70	76,86	200,56	
Biopsia de anus e canal anal	Mc	18,46	18,46	18,46	0,00	18,46	
Biopsia de baco por punção / aspiração	Mc	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Biopsia de bexiga	Mc	41,68	41,68	41,68	0,00	41,68	
Biopsia de bolsa escrotal	Mc	18,33	18,33	18,33	0,00	18,33	
Biopsia de conduto auditivo externo	Mc	19,06	19,06	0,00	0,00	0,00	
Biopsia de conjuntiva	Mc	31,10	31,10	18,65	12,45	31,10	
Biopsia de cordão espermático (unilateral)	Mc	46,19	46,19	46,19	0,00	46,19	
Biopsia de córnea	Mc	68,62	68,62	48,73	19,89	68,62	
Biopsia de corpo vertebral a céu aberto	Ac	0,00	0,00	585,66	226,80	812,46	
Biopsia de corpo vertebral lamina e pedículo vertebral (por dispositivo guiado)	Ac	0,00	0,00	149,01	129,60	278,61	
Biopsia de endocárdio / miocárdio	Ac	709,26	709,26	577,28	131,98	709,26	
Biopsia de endométrio	Mc	18,33	18,33	0,00	0,00	0,00	
Biopsia de endométrio por aspiração manual intra-uterina	Mc	85,69	85,69	68,15	17,54	85,69	
Biopsia de epidídimo	Mc	46,19	46,19	46,19	0,00	46,19	
Biopsia de esclera	Mc	68,62	68,62	48,73	19,89	68,62	
Biopsia de faringe	Mc	19,06	19,06	19,06	0,00	19,06	
Biopsia de fígado em cunha / fragmento	Mc	0,00	0,00	114,29	83,30	197,59	
Biopsia de fígado por punção	Mc	71,15	71,15	71,15	0,00	71,15	
Biopsia de gânglio linfático	Mc	46,19	46,19	46,19	0,00	46,19	
Biopsia de glândula salivar	Mc	31,27	31,27	31,27	0,00	31,27	
Biopsia de íris, corpo ciliar, retina, coroide	Mc	199,21	199,21	115,86	83,35	199,21	
Biopsia de lamina pedículo e processos vertebrais (a céu aberto)	Ac	0,00	0,00	172,46	115,02	287,48	
Biopsia de lesão de partes moles (por agulha / céu aberto)	Mc	114,36	114,36	65,50	48,86	114,36	
Biopsia de medula óssea	Mc	200,00	200,00	187,72	12,28	200,00	
Biopsia de músculo (a céu aberto)	Mc	18,33	18,33	18,33	0,00	18,33	
Biopsia de nervo	Mc	30,06	30,06	0,00	0,00	0,00	
Biopsia de osso / cartilagem da cintura escapular (por agulha / céu aberto)	Mc	182,75	182,75	119,60	63,15	182,75	
Biopsia de osso / cartilagem da cintura pélvica (por agulha / céu aberto)	Mc	183,39	183,39	119,99	63,40	183,39	
Biopsia de osso / cartilagem de membro inferior (por agulha / céu aberto)	Mc	188,78	188,78	122,00	66,78	188,78	
Biopsia de osso / cartilagem de membro superior (por agulha / céu aberto)	Mc	188,26	188,26	125,41	62,85	188,26	
Biopsia de osso do crânio e da face	Mc	23,99	23,99	0,00	0,00	0,00	
Biopsia de palmas	Mc	18,33	18,33	0,00	0,00	0,00	
Biopsia de pavilhão auricular	Mc	14,66	14,66	0,00	0,00	0,00	
Biopsia de pele e partes moles	Mc	25,83	25,83	25,83	0,00	25,83	
Biopsia de pênis	Mc	18,33	18,33	18,33	0,00	18,33	
Biopsia de pirâmide nasal	Mc	18,33	18,33	0,00	0,00	0,00	
Biopsia de pleura (por agulha / pleuroscopia)	Mc	113,68	113,68	90,42	23,26	113,68	
Biopsia de próstata	Mc	92,38	92,38	0,00	0,00	0,00	
Biopsia de pulmão por aspiração	Mc	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
Biopsia de rim por punção	Mc	46,19	46,19	46,19	0,00	46,19	
Biopsia de seio paranasal	Mc	18,33	18,33	0,00	0,00	0,00	
Biopsia de sinovia	Mc	30,06	30,06	0,00	0,00	0,00	

Biopsia de testículo	Mc	46,19	46,19	0,00	0,00	0,00
Biopsia de tireoide ou paratireoide	Mc	23,73	23,73	0,00	0,00	0,00
Biopsia de ureter	Mc	46,19	46,19	46,19	0,00	46,19
Biopsia de uretra	Mc	46,19	46,19	46,19	0,00	46,19
Biopsia de vagina	Mc	18,33	18,33	18,33	0,00	18,33
Biopsia de vulva	Mc	18,33	18,33	18,33	0,00	18,33
Biopsia dos tecidos moles da boca	Mc	21,56	21,56	21,56	0,00	21,56
Biopsia estereotaxica	Ac	0,00	0,00	1074,21	670,32	1744,53
Biopsia percutânea orientada por tomografia computadorizada / ultrassonografia / ressonância magnetica	Ac	97,00	97,00	0,00	0,00	97,00
Biopsia pre-escalenica	Mc	0,00	0,00	101,56	76,67	178,23
Biopsia/exerese de nódulo de mama	Mc	35,00	35,00	0,00	0,00	0,00
Biopsia multiplas p/ estadiamento	Ac	0,00	0,00	2350,93	683,60	3034,53
Punção aspirativa de mama por agulha fina	Mc	33,24	33,24	0,00	0,00	0,00
Punção de cisterna sub-occipital	Mc	7,04	7,04	0,00	0,00	0,00
Punção de mama por agulha grossa	Mc	68,43	68,43	0,00	0,00	0,00
Punção de vagina	Mc	14,10	14,10	14,10	0,00	14,10
Punção de exploradora do deferente	Mc	14,10	14,10	14,10	0,00	14,10
Punção lombar	Mc	7,04	7,04	0,00	0,00	0,00
Punção p/ esvaziamento	Mc	13,25	13,25	0,00	0,00	0,00
Punção ventricular transfontanelar	Mc	7,04	7,04	0,00	0,00	0,00
Biopsia do colo uterino	Mc	18,33	18,33	18,33	0,00	18,33
Determinação de receptores tumorais hormonais	Mc	65,55	65,55	0,00	0,00	0,00
Exame anotomo-patológico do colo uterino - peça cirurgia	Mc	43,21	43,21	0,00	0,00	0,00
Exame anotomo-patológico para congelamento / parafina (exceto colo uterino e mama0 – peça	Mc	24,00	24,00	24,00	0,00	24,00
Imunohistoquímica de neoplasias mailiguinas (pro marcador)	Mc	92,00	92,00	92,00	0,00	92,00
Necropsia	Mc	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Exame anatomopatológico de mama -biopsia	Mc	24,00	24,00	0,00	0,00	0,00
Exame anatomopatológico de mama - peça cirúrgica	Mc	43,21	43,21	0,00	0,00	0,00
Exame anatomopatológico do colo uterino - biopsia	Mc	24,00	24,00	0,00	0,00	0,00

**Modalidade:** 01 -Ambulatorial, 02 - Hospitalar, 03 - Hospital Dia, 04 - internação Domiciliar, 05 - Assistência Domiciliar, 06 - Atenção Domiciliar

**Ac:** Alta Complexidade; **Mc:** Média Complexidade

Fonte: Ministério da Saúde, 2015.