

---

# 1º PRÊMIO ANS: CONCURSO DE MONOGRAFIA SOBRE SAÚDE SUPLEMENTAR

---

Tema 1 - Regulação Econômico-Financeira na Saúde Suplementar

## 3º Lugar

Proposta de faturamento hospitalar alternativo ao pagamento *fee-for-service*, aplicado ao serviço de parto: pela sustentabilidade do sistema.

Autoras:

**Elenilde Pereira da Silva Ribeiro Costa** (representante) e

**Alessandra da Rocha Arrais**

**1º PRÊMIO ANS: Concurso de Monografia sobre Saúde Suplementar**

**Tema I: Regulação Econômico-Financeira na Saúde Suplementar**

**PROPOSTA DE FATURAMENTO HOSPITALAR ALTERNATIVO AO  
PAGAMENTO *FEE- FOR –SERVICE*, APLICADO AO SERVIÇO DE PARTO:  
PELA SUSTENTABILIDADE DO SISTEMA.**

## RESUMO

**Introdução:** O modelo atual de faturamento não agrada aos usuários dos serviços de saúde, tampouco os operadores desses serviços. Portanto, é necessário encarar o desafio de propor algo diferente nesse segmento, mudando o foco do atendimento a esses usuários, por meio do monitoramento constante dos seus custos e aperfeiçoamento dos protocolos de serviço. O serviço utilizado como desafio para se propor algo novo, foi o serviço de parto, classificado em três tipos: parto de risco habitual, parto de alto risco e parto de risco extremo.

**Objetivo:** Propor um modelo alternativo ao faturamento hospitalar predominante atualmente: de pagamento por procedimento para pagamento por pacotes de serviço, na busca da redução de custos e melhor gerenciamento dos serviços.

**Método:** Trata-se de uma pesquisa exploratória-descritiva, documental, com abordagem quantitativa, baseada em dados secundários, na qual objetiva-se montar pacotes de faturamento por serviço, considerando dois fatores: custos e protocolos de atendimento, inspirado na metodologia de pacote de serviços desenvolvida por Porter e Kaplan (2016). Para isso, foi analisado o comportamento dos custos hospitalares aplicado ao serviço de parto de um hospital materno infantil, nos anos de 2014 a 2016. Posteriormente foram propostos protocolos de pacotes de serviços, com base nos protocolos que preconizam o que é o parto de risco habitual, parto de alto risco e parto de risco extremo do Ministério da Saúde e Conitec; no indicador QALY e nos indicadores de segurança do paciente.

**Resultados:** Após o cálculo de custos e estabelecimento de protocolos, foi possível montar 3(três) pacotes de serviços, classificados como pacotes 1, 2 e 3. A partir da análise dos dados de custos, cruzando com as condições da paciente, utilizando um protótipo de sistema desenvolvido especificamente para fazer essa classificação, se chegou a um custo médio estimado, sendo a paciente de risco habitual classificada como tipo 1 com um custo médio de R\$9.652,63; a paciente gestante de alto risco, classificada como tipo 2 apresentou um custo médio de R\$ 18.557,99; e a paciente de risco extremo, classificada como tipo 3 apresentou um custo médio de R\$ 41.386,49. Possíveis outros desfechos também estão com valores definidos nesses pacotes. A partir desse protótipo, pode ser desenvolvido um sistema que antecipe o valor de quanto vai custar o total dos cuidados com a paciente, dentro do perfil apresentado por ela. Esse mesmo protótipo dar condições para, conforme o grau de risco apresentado pela paciente seja organizado a estrutura de atenção a paciente antes mesmo de ela precisar.

**Conclusão:** A tabela de faturamento proposta traz maior transparência aos custos envolvidos no atendimento do paciente, agilidade para os serviços registrados pela assistência e maior transparência no registro desses dados financeiros, pois ao entrar na unidade de saúde, a parturiente seria classificada conforme o grau de risco apresentado. Com isso, tanto a usuária, os hospitais, quanto os operadores do sistema de saúde saberiam o custo estimado do seu atendimento e poderia planejar melhor suas ações. O caso foi aplicado ao serviço de parto de um hospital público, mas pode ser replicado em qualquer instituição, seja pública ou privada, levando-se em consideração os seus custos e os indicadores de qualidade da unidade.

**Palavras-chave:** Custos Hospitalares, Faturamento, Parto, Saúde da Mulher.

## ABSTRACT

**Objective:** Propose an alternative model to currently predominant hospital billing: from payment by procedure to payment for service packages, in search of cost reduction and better service management. **Method:** This is an exploratory-descriptive, documental, research, with a quantitative approach, in which the objective is to set up billing packages per service, considering two factors: costs and service protocols, inspired by the service package methodology of Porter and Kaplan<sup>2</sup>. For this, the behavior of hospital costs applied to the delivery service of a public maternity hospital for children from 2014 to 2016 was analyzed. Posteriorly, were proposed protocols to form packages of services, based on the indications of delivery: usual risk, high risk and extreme risk Ministry of Health and Conitec; in the QALY and in the patient safety indicators. **Results:** After the crossing of costs and protocols, it was possible to set up three (3) service packages, classified as packets 1, 2 and 3. From the analysis of the cost data, crossing the patient's conditions, an estimated average cost, the usual risk patient being classified as type 1 with a cost of R \$ 9,652.63, the high-risk pregnant patient classified as type 2 presented a cost of R \$ 18,557.99 and the patient of extreme risk, classified as type 3 had an average cost of R \$ 41,386.49. Other possible outcomes also have values defined in these packages. **Products:** Product 1: Prototype of Hospital Billing, developed through the online tool Google Forms, for the preparation of forms, which allowed to separate the service packages in 3 (three types), according to the comorbidities presented by the patient. From this prototype, a system can be developed that anticipates the value of how much it will cost the total care with the patient, within the profile presented by her. This same prototype gives conditions, according to the degree of risk presented by the patient, to organize the structure of patient care before it even needs it. Product 2: Original article entitled "Hospital Billing applied to the birthing service: alternative model to the fee-for-service. **Conclusion:** When entering the health unit, the parturient would be classified according to the degree of risk presented. Thus, both the patient and the health service would know the estimated cost of their care. This would reduce the number of procedures recorded by the care, allowing more time for the patient, following standardized care protocols. The case was applied to the birthing service of a public hospital, but it can be replicated in any institution, whether public or private, taking into account its costs and unit quality indicators.

**Key words:** Hospital Costs, Billing, Parturition, Women's Health.

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

|                |  |
|----------------|--|
| <b>ABRAMGE</b> | Associação Brasileira de Planos de Saúde                 |
| <b>ALCON</b>   | Alojamento Conjunto                                      |
| <b>ANAHP</b>   | Associação Nacional dos Hospitais Privados               |
| <b>CONITEC</b> | Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS  |
| <b>HMIB</b>    | Hospital Materno Infantil de Brasília                    |
| <b>HRC</b>     | Hospital Regional de Ceilândia                           |
| <b>IHI</b>     | <i>Institute for Healthcare Improvement</i>              |
| <b>OPAS</b>    | Organização Panamericana de Saúde                        |
| <b>PNGC</b>    | Programa Nacional de Gestão de Custos                    |
| <b>QALY</b>    | <i>Quality-adjusted life-year</i>                        |
| <b>SOGIMIG</b> | Associação de Ginecologistas e Obstetras de Minas Gerais |
| <b>SES-DF</b>  | Secretaria de Estado de Saúde do Distrito Federal        |
| <b>SUS</b>     | Sistema Único de Saúde                                   |

## LISTA DE FIGURAS

|  |    |
|--|----|
| Figura 1: Identificação dos Grupos de Despesa .....                                | 18 |
| Figura 2: Tela inicial do Protótipo Faturamento Hospitalar – Serviço de Parto..... | 52 |
| Figura 3: Tela do Protótipo – Critérios de Risco Gestacional 1 .....               | 52 |
| Figura 4: Tela do Protótipo – Critérios de Risco Gestacional 2 .....               | 53 |
| Figura 5: Tela do Protótipo – Critérios de Risco Gestacional 3 .....               | 54 |

## LISTA DE TABELAS

|   |  |
|---|--|
| Tabela 1: Custo do Hospital Materno Infantil – 2014 a 2016 .....              | 20   |
| Tabela 2: Custo do Centro Obstétrico do HMIB nos anos 2014 a 2016 .....       | 22   |
| Tabela 3: Custo da gestante de risco habitual – parto normal .....            | 39   |
| Tabela 4: Custo da gestante de risco habitual – parto cirúrgico .....         | 39   |
| Tabela 4: Custo da gestante de alto risco – parto normal .....                | 45   |
| Tabela 6: Custo da gestante de alto risco – parto cirúrgico .....             | 46   |
| Tabela 7: Custo da gestante de risco extremo I .....                          | 48   |
| Tabela 8: Custo da gestante de risco extremo II .....                         | 49   |
| Tabela 9: Custo Médio Mensal do Hospital Materno Infantil – 2014 a 2016 ..... | <b>Erro!</b><br><b>Indicador não definido.</b> |
| Tabela 10: Custo do Centro Obstétrico do Hospital- nos anos 2014 a 2016 ..... | <b>Erro!</b><br><b>Indicador não definido.</b> |

## LISTA DE QUADROS

|   |    |
|---|----|
| Quadro 1: Critérios de Parto de Risco Habitual. ....  | 25 |
| Quadro 2: Critérios de Indicadores QALY .....   | 30 |
| Quadro 3: Critérios de Indicadores QALY .....   | 30 |
| Quadro 4: Critérios de da Segurança do Paciente.....  | 32 |
| Quadro 5: Comparativo entre faturamento por procedimento x faturamento por pacote de serviços baseada em Porter e Kaplan 2016 ..... | 34 |
| Quadro 6: Fatores de Risco – Paciente de Risco Habitual – Pacote 1 .....  | 38 |
| Quadro 7: Fatores de Risco – Paciente de Alto Risco Pacote 2 .....  | 40 |
| Quadro 8: Fatores de Risco – Paciente de Risco Extremo – Pacote 3.....  | 46 |

## SUMÁRIO

|   |               |
|---|---------------|
| <b>1. INTRODUÇÃO .....</b>  | <b>9</b>      |
| <b>2.1. AVALIAÇÃO ECONÔMICA EM SAÚDE .....</b>  | <b>13</b>     |
| 2.1.1. Classificação de Custos e Métodos de Custeio .....   | 14            |
| <b>2.2. EXEMPLO DA APLICAÇÃO DO MÉTODO CUSTEIO POR ABSORÇÃO – CASE<br/>HMIB.....</b>                      | <b>18</b>     |
| <b>2.3. COLETA DE DADOS .....</b>   | <b>19</b>     |
| <b>2.4. SEGUNDA ETAPA: ESTABELECIMENTO DE PROTOCOLOS – ESTRATIFICAÇÃO<br/>DE RISCOS DA GESTANTE .....</b> | <b>23</b>     |
| 2.4.1. Protocolos do Serviço de Parto – condições clínicas .....  | 24            |
| 2.4.2. Fatores de qualidade associados – QALY – <i>quality-adjusted life-year</i> .....                   | 29            |
| 2.4.3. Indicadores de Segurança do Paciente .....   | 31            |
| <b>2.5. PROPOSTA DE PACOTES DE SERVIÇOS.....</b>  | <b>33</b>     |
| <b>3. OBJETIVO GERAL.....</b>   | <b>35</b>     |
| <b>4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS .....</b>   | <b>36</b>     |
| <b>5. RESULTADOS.....</b>   | <b>37</b>     |
| <b>6. DISCUSSÃO .....</b>   | <b>54</b>     |
| <b>7. CONCLUSÃO .....</b>   | <b>56</b>     |
| <b>8. REFERÊNCIAS.....</b>  | <b>57</b>     |
| <br><b>ANEXOS.....</b>  | <br><b>90</b> |

## 1. INTRODUÇÃO

O modelo atual de faturamento hospitalar de maior prevalência para pagamento de provedores por serviços de saúde prestados no Brasil e no mundo é o chamado *fee-for-service* (FFS). De acordo com artigo elaborado pela Abramge (2017), esse modelo foi criado nos Estados Unidos, na década de 1930, como base em um emergente sistema privado de seguridade e, caracteriza-se pela “conta aberta”, isto é, hospitais, laboratórios e médicos atendem um determinado paciente de acordo com suas necessidades e repassam para a operadora uma fatura detalhada de todos os recursos humanos e materiais utilizados durante a assistência. O principal sistema dos planos de saúde constatou que os operadores dos planos de saúde classificam o modelo de remuneração FFS como “*insustentável, perverso e ultrapassado*”. Abramge (2017, p. 18). Gerenciando esse sistema estão os planos de saúde que, para Varella (2014 p. 42) são sintetizados da seguinte forma:

O usuário paga e acha caro. O médico recebe da operadora e acha pouco. As operadoras acham que a margem é muito pequena e vão quebrar. É um sistema em que há três partes envolvidas e nenhuma está satisfeita.

Em diagnóstico realizado pela Abramge (2017), o faturamento *fee-for-service* rege 90% dos contratos entre planos de saúde e provedores de atendimento como hospitais, clínicas, laboratórios e médicos. Tanto nos hospitais públicos, quanto nos hospitais privados esse modelo de faturamento é feito de forma em que cada item utilizado na internação do paciente é detalhado na conta, após um processo de faturamento em que profissionais de saúde contratados pelo hospital analisam a internação. O *fee-for-service* é utilizado há décadas no Brasil. O prestador é remunerado por procedimento. As partes estabelecem previamente uma tabela de preços por procedimento ou conjunto deles. Esse modelo, segundo Porter e Kaplan (2016), recompensa a quantidade dos serviços prestados, não a qualidade ou eficiência dos serviços médicos. Para esses autores, o FFS é amplamente reconhecido, como talvez o maior obstáculo para melhorar a qualidade da assistência médica.

Porter e Kaplan (2013) em artigo realizado sobre como resolver a crise de custos na saúde, entendem que qualquer reforma verdadeira na saúde exigirá o total

abandono do complexo regime de pagamento por serviço prestado (*“fee-for-service”*). No lugar disso, para eles, os pagadores devem adotar um regime com base no valor (ou benefício) gerado, que cubra o ciclo de assistência inteiro e inclua o tratamento de complicações e comorbidades comuns.

De acordo com Bichuetti e Ali Mere Jr (2016), no modelo de conta aberta, os valores praticados para os mesmos tipos de procedimento variam amplamente entre diferentes prestadores e pagadores. O desempenho não é levado em conta, os custos reais raramente o são e os valores ficam condicionados aos poderes de barganha. Reinternações decorrentes de evoluções clínicas ou erros médicos são novamente remunerados. Na visão desses autores, analisando o modelo brasileiro:

No Brasil o sistema de saúde privado remunera pela quantidade de procedimentos e não pela qualidade. Primeiro porque o foco está na doença e não na prevenção de suas causas. Segundo, porque a preocupação predominante está na forma de remunerar, na redução imediata de custos e não no resultado final do serviço assistencial prestado.

Esse modelo tem estimulado a aplicação de glosas pelos pagadores, baseadas em recursos técnicos ou administrativos ou aplicadas simplesmente de forma linear. Elas se transformaram num dos principais instrumentos de pressão por parte das fontes pagadoras. Para Bichuetti e Ali Mere Jr (2016), há, entretanto, operadoras que tentam evoluir para um modelo de diária compacta, que reduziria o custo administrativo de pré-análise de contas hospitalares, auditorias médicas e glosas. (Glosa é o não pagamento de valores referentes a atendimentos, medicamentos, materiais ou taxas cobradas pelos prestadores por falta de documentação adequada ou incorreção dos valores cobrados, entre outros fatores).

A necessidade de criar um modelo de faturamento, com menos desperdícios e mais ganhos para todos, tanto para o sistema público, quanto para o sistema privado, tem gerado discussões entre os vários entes envolvidos. No Brasil, desde 2014, de acordo com Koike (2017), a Associação Nacional dos Hospitais Privados (ANAHP) lidera um projeto piloto com 18 hospitais para cobrar um valor fixo para determinados procedimentos, mas a iniciativa ainda não colheu frutos devido a dificuldade de definir os padrões a serem seguidos.

Nos Estados Unidos, de acordo com Pearl (2017), o sistema de saúde custa mais de US\$ 3 trilhões por ano. Em comparação, a Europa gasta US\$ 1,8 trilhão por ano em cuidados de saúde para uma população com quase o dobro do tamanho. Entretanto, para Pearl (2017), a população americana não recebe o atendimento e

a atenção devida. Já no Brasil, de acordo com a Abramge (2015), a saúde movimentou em 2014, R\$ 480 bilhões, cerca de 9% do Produto Interno Bruto do Brasil. Desse total, 47% foram gastos com saúde pública e 53% com saúde privada. Ocorre que, de 2014 para cá, dia após dia os recursos de ambos os lados estão ficando exíguos. A saúde pública padece da queda de recursos para ser financiada. Já a saúde privada, devido a crise financeira que ocorre desde 2015, perdeu 2,1 milhões de beneficiários. De acordo com a Abramge (2015), a queda no número de beneficiários é consequência direta da crise econômica e do aumento do desemprego. Ressalta-se que foram encerradas 2,5 milhões de vagas no mesmo período (2015/2016).

Varella (2014) acredita que o modelo de remuneração por pacote de serviços desestimula o uso abusivo de materiais e procedimentos, pois o hospital passa a ganhar mais margem quanto maior for sua efetividade na conduta médica e na utilização dos recursos. Para Varella (2014.p.54), “no Brasil temos medicina de ponta, mas nosso modelo de remuneração é ultrapassado”.

Para propor um novo modelo de faturamento, além da necessidade de se levantar o custo da unidade, faz-se necessário padronizar os processos e insumos para uma segura formulação de preços. Exige uma mudança de paradigma, como bem defendido por Lee e Porter(2013). De acordo com esses autores, o momento em que estamos na saúde exige uma estratégia completamente nova de atuação. Seu ponto central é agregar valor aos pacientes, ou seja, alcançar os melhores resultados com o menor custo. É a mudança de um sistema de saúde orientado para a oferta, organizado em torno dos médicos para um sistema centrado no paciente, organizado em torno das necessidades dos pacientes. O foco não deve ser somente o volume e a rentabilidade dos serviços prestados — visitas, internações, procedimentos e testes, mas, para os resultados alcançados pelos pacientes. Quando se muda o foco, o paciente passa a ser visto na sua integralidade, buscando-se atingir maior efetividade nos cuidados com ele, envolvendo toda a rede, desde a baixa até a alta complexidade.

Lee e Porter (2013) entendem que um dos passos iniciais para se fazer um novo tipo de atendimento ao paciente, que foque no cuidado, é calcular o custo por paciente. Poucos médicos têm algum conhecimento do custo de cada componente dos atendimentos, muito menos como os custos se relacionam com os resultados alcançados. Na maioria das organizações de serviços de saúde, praticamente não há informações precisas sobre o custo de todo o ciclo de atendimento de um paciente

com uma determinada patologia. Em vez disso, a maioria dos sistemas de contabilidade de custos hospitalares está baseada em departamentos, não no paciente e projetada para o faturamento das transações reembolsadas por serviço. Lee e Porter (2013) enfatizam que sem compreender os custos reais do atendimento das patologias dos pacientes, muito menos como os custos estão relacionados aos resultados, as organizações de serviços de saúde voam às cegas para decidir como melhorar os processos. Os médicos e os administradores lutam em torno de cortes arbitrários, em vez de trabalharem juntos para agregar valor aos serviços. Segundo Lee e Porter (2013), conhecendo os custos reais permitirá que os médicos trabalhem com os administradores para melhorar o valor do atendimento-objetivo fundamental das organizações de saúde.

Portanto, o que está se propondo é uma alternativa ao modelo de faturamento atual, como vistas a melhor o serviço prestado. Para isso, esse trabalho levou em consideração a análise de custos e a criação de protocolos padronizados, que teve como inspiração a metodologia desenvolvida por Porter e Kaplan (2016) chamado *Bundled Service*, ou pacote de serviços. Por esse modelo, o pagamento é ajustado de acordo com o risco. As diferenças na idade e estado de saúde dos pacientes afetam a complexidade, o resultado e o custo do tratamento de uma condição médica particular, assim como suas condições sociais e de vida. Para Porter e Kaplan (2016), esses fatores de risco devem estar refletidos no pagamento via *Bundled services* e nas expectativas de resultado.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1. AVALIAÇÃO ECONÔMICA EM SAÚDE

A análise de custos faz parte de um campo de saúde, denominado de Economia da Saúde. Constantemente, aqueles envolvidos com atenção à saúde querem seja para planejar, fomentar, assistir, ser assistido ou pagar por esses serviços, são pressionados por inúmeras questões que precisam ser respondidas. Na área da saúde da mulher essas questões versam sobre, segundo Brasil (2008):

- a) Ecografia obstétrica deve ser realizada em todos os pré-natais?
- b) É necessário coletar exames laboratoriais em todas as avaliações de rotina do pré-natal?
- c) Mamografia de rotina deve ser oferecida para mulheres abaixo dos 50 anos de idade?
- d) Ressonância magnética deve ser adquirida por todas as maternidades com setor de Alto Risco?

Para responder a essas questões que foram apresentadas por Brasil (2008), normalmente, o gestor se baseava em suas experiências individuais ou opiniões de especialistas, nem sempre ideais para atender as necessidades dos indivíduos ou do coletivo.

A forma correta de se responder a essas questões deve ser respondida à luz de outras questões-chave, coletadas e sistematizadas de forma a facilitar a tomada de decisão<sup>12</sup>:

- a) A iniciativa é eficaz e efetiva?
- b) Qual a sua disponibilidade e factibilidade?
- c) Qual o custo?
- d) Como se compara com as alternativas disponíveis?

As respostas às letras “a” e “b” são dadas pela Medicina Baseada em Evidências, na análise de ensaios clínicos randomizados, revisões sistemáticas, estudos de coorte e registros locais. Já as perguntas “c” e “d” são fornecidas pela análise econômica aplicada à saúde. De acordo com Brasil<sup>12</sup>, deve-se estabelecer se o benefício conferido está em uma proporção razoável com o custo que adiciona, é uma questão-chave para a tomada de decisão racional.

Segundo o estudo realizado pelo Ministério da Saúde (2012), a Economia da Saúde surgiu como uma área de conhecimento que integra tanto o campo da Economia, como o da saúde, com o objetivo de potencializar o uso dos recursos. Sob a perspectiva do SUS, a Economia da Saúde nasce como área para se discutir o financiamento do sistema e a definição da melhor distribuição de recursos, fornecendo

subsídios à tomada de decisão por parte dos gestores, a fim de garantir o direito constitucional, porém sem perder de vista que os recursos são limitados.

### **2.1.1. Classificação de Custos e Métodos de Custeio**

Segundo Alonso (1999, citado por Ministério da Saúde, 2013), o conhecimento dos custos dos serviços públicos é fundamental para se atingir uma alocação eficiente de recursos. O desconhecimento dos custos é o maior indicador de ineficiência no provimento dos serviços públicos. Para isso, é preciso compreender os conceitos, os construtos, os objetivos das suas criações para que se possa fazer a transposição a mais valiosa possível para o setor público. Dessa forma, os custos podem ser divididos de acordo com seu comportamento e aplicabilidade, da seguinte maneira, de acordo com Brasil (2013):

Quanto ao comportamento:

a) Custos fixos: são aqueles cujo valor não se altera quando se modifica o volume produzido, em determinado período de tempo e em certa capacidade instalada. Existem, mesmo que não haja produção (ex.: mão de obra indireta, seguro da fábrica).

b) Custos variáveis: são aqueles cujo valor se altera na mesma proporção das oscilações nos volumes produzidos (ex.: mão de obra direta, matérias-primas e materiais diretos).

Quanto à sua aplicabilidade:

a) Custos indiretos: são aqueles que, por dificuldade de apropriação, irrelevância ou por sua própria natureza, não se identificam com o produto final. Necessitam de aproximações, isto é, algum critério de alocação (rateio) para serem atribuídos aos produtos.

b) Custos diretos: são aqueles diretamente incluídos no cálculo dos produtos. Apresentam a propriedade de serem perfeitamente mensuráveis de maneira objetiva, exigindo para isso uma medida de consumo: quilograma, hora, quilowatt, quantidade etc.

Camargos e Gonçalves (2004, citado por Ministério da Saúde, 2013) afirmam que os métodos de custeio definem de que forma e quais custos (e despesas) devem ser alocados aos produtos. Esses métodos podem ter objetivos tanto legais quanto gerenciais, com abordagens distintas.

#### 2.1.1.1. Custeio por Absorção

Para o Ministério da Saúde (2013), a implantação de um sistema de gestão de custos na saúde é essencial para dirimir essa falta de informações gerenciais de qualidade, tendo como base fundamentos da metodologia de custeio por absorção. Esse modelo exige uma sequência de procedimentos, metodologicamente defensáveis, para sua implementação. Essas ações podem ser realizadas de forma contínua ou paralela, porém não há como desconsiderarmos alguma delas.

Segundo Camargos e Gonçalves (2004), **o método do custeio por absorção** é aquele em que todos os custos (diretos e indiretos) são alocados ao produto, tanto da área meio, como da área fim.

O Programa do Ministério da Saúde, Programa Nacional de Gestão de Custos- PNGC (2013) destaca como vantagem do método custeio por absorção o fato de que a sua apuração é possível a partir da segmentação da instituição em centros de custos. Ademais, o sistema de custeio por absorção controla o custo e o desempenho da entidade e dos centros de custos (áreas de atividades específicas), podendo comparar os custos estimados com os valores orçados. Isso indicará, de uma forma geral, quando os custos da instituição excederão os valores orçados.

Para o PNGC (2013), de forma macro, a implantação de um sistema de gestão de custos deve, idealmente, estar alinhada aos objetivos estratégicos da organização. Lembrando que a estratégia deve guiar decisões, as ações podem ser sintetizadas, de modo geral, nos seguintes passos<sup>15</sup>:

- a. Segmentação do hospital em centros de custos e a classificação destes quanto as suas funções;
- b. Definições e classificação de itens de custos, critérios de rateios e de produção, além da forma de alocá-los aos centros de custos;
- c. Produção das informações de custos – coleta de dados;
- d. Cálculos – definição da transferência dos custos aos centros de custos finais (ou produtivos) de forma a possibilitar a determinação dos custos unitários dos serviços prestados;
- e. Produção de relatórios;
- f. Análise das informações.

Assim, em uma visão geral, as informações de custos, ao serem analisadas e compreendidas, devem possibilitar:

- a identificação de quais e como os recursos foram utilizados (humanos, materiais, serviços, tecnologia e outros);
- a composição das atividades constitutivas dos serviços/bens prestados/produzidos nas organizações de saúde;

- o rastreamento dos custos por centros de custos ou unidades operacionais (departamentos e divisões) e por objeto (paciente e tipo de serviço);
- por fim, a construção de um arcabouço de informações suficiente para a compreensão dos processos gerenciais internos na perspectiva dos custos e sua correlação com os serviços prestados e com os demais indicadores assistenciais.

Enfim, busca-se uma visão gerencial para análise das informações criadas, utilizando-as como indicadores de resultados e indicadores de processos em uma dimensão não apenas financeira. Busca-se a efetividade das ações associado a outros indicadores de qualidade.

De acordo com o PNGC (2013), a metodologia apresentada, de forma simples e sucinta, é a mais utilizada pelas instituições de saúde, e proporcionam indicadores e informações de extrema importância para a gestão de seus custos. O sistema de Custeio por absorção faz a apropriação integral de todos os custos (diretos, indiretos, fixos e variáveis) aos produtos/serviços finais.

#### 2.1.1.2. Custeio Pleno

Também denominado integral ou RKW, o custeio pleno difere do custeio por absorção por considerar que devem ser agregados não apenas os custos de produção, mas todas as demais despesas da organização.

#### 2.1.1.3. Custeio Marginal

Por esse método o produto é responsável apenas pelos custos e despesas variáveis que produz. Pode ser entendido como o custo da última unidade fabricada (ou de uma unidade a mais).<sup>15</sup>

#### 2.1.1.3. Custeio Direto e Variável

Segundo Camargos e Gonçalves (2004), no método de custeio direto, inicialmente, classifica-se os custos em indiretos e diretos, mas somente os custos diretos são apropriados aos produtos. De acordo somente os gastos variáveis (tanto custos como despesas) são apropriados aos produtos. Os custos fixos e as despesas fixas são lançados, em sua totalidade, na DRE. No método de custeio variável, inicialmente, classifica-se os custos em fixos (geralmente custos indiretos) e variáveis (geralmente custos diretos).

#### 2.1.1.4. Custeio ABS ou Custeio por Atividade

Esse método de custeio parte do princípio de que não são os recursos que são consumidos pelo produto, mas sim, as atividades; e estas, por sua vez, consomem os recursos. O custo do processo é definido pelo custeamento de cada atividade que

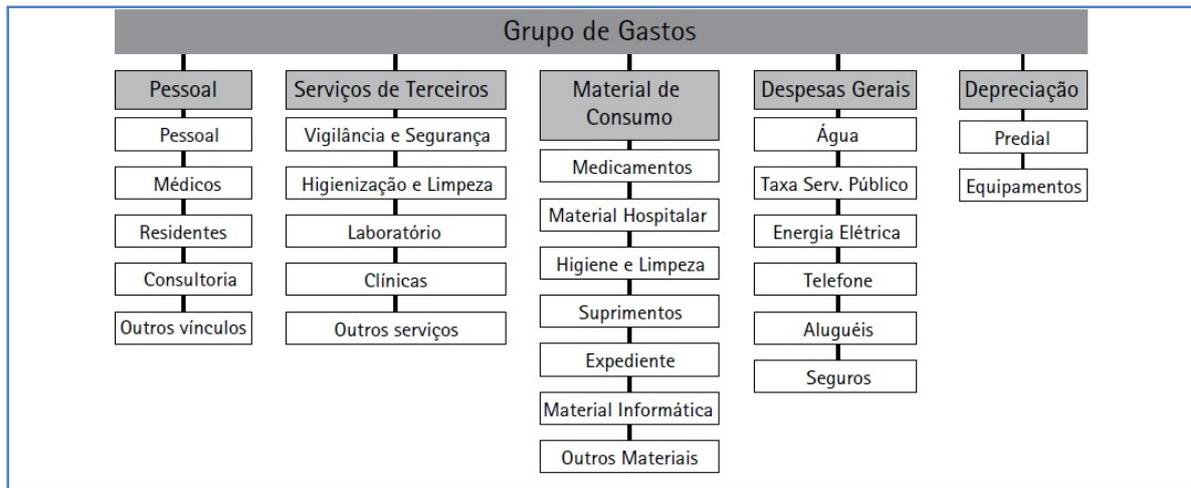
compõe o processo, sendo o custo final do processo a soma dos custos dos recursos consumidos pelas várias atividades que o compõe.

É importante considerar que o trabalho de custos aqui realizado foi feito antes desse trabalho de dissertação pela autora, quando trabalhava no Núcleo de Gestão de Custos do HMIB. Para aplicar essa metodologia no ambiente público, a Secretaria de Saúde do Distrito Federal, responsável regional pela implantação da Gestão de custos no Distrito Federal, escolheu alguns hospitais pilotos, no Distrito Federal (Hospital Regional da Ceilândia, Hospital de Base, Hospital de Santa Maria, Hospital de Taguatinga e o Hospital Materno Infantil de Brasília – HMIB). O Núcleo de Gestão de Custos foi implementado por meio da Portaria SES/DF nº 288 de 25/10/2013 e a Portaria SES/DF nº 74 de 29/04/2015 em seu art. 2º designou a Diretoria de Planejamento da SES/DF como coordenadora da implantação da gestão de custos no DF. O foco desse trabalho, realizado pelo Núcleo de Gestão de Custos do Hospital, passou pelas seguintes etapas, seguindo as etapas estipuladas pelo PNGC- Brasil (2013):

1ª fase: Estruturação das unidades por Centro de Custos (2013)– para estruturar a instituição por centro de custos, tomou-se por base, além do organograma da instituição, os serviços de maior interesse, seja pelo conhecimento de seus custos, seja pela relevância de despesas efetuadas e(ou) pela produção e importância na estrutura da instituição. Os centros de Custos dividem-se em Administrativos (relacionados à atividade de natureza administrativa), Centros de Custos intermediários (executa atividades complementares aos exercidos pelos centros de custos finais) e Centros de Custos Finais (Centro de custos que desenvolve atividade diretamente relacionada com os objetivos principais da instituição, ou seja, unidade que presta serviço diretamente aos pacientes).

2ª fase: Metodologias de Alocação de Gastos – para se fazer a alocação de gastos, o PNGC- Brasil (2013) enfatiza que se faz necessário o perfeito conhecimento do processo de trabalho de cada centro de custos administrativo e intermediário, quais seus produtos e como eles são distribuídos ou consumidos pelos demais centros de custos, tanto intermediários, quanto finais. A definição das alternativas de bases de alocação (critério de rateio) depende desse conhecimento.

3ª fase: Identificação dos Grupos de Despesas – consiste no agrupamento dos gastos diretos e indiretos de acordo com os elementos similares: pessoal, serviços de terceiros, materiais de consumo e despesas gerais.

**Figura 1:** Identificação dos Grupos de Despesa

Fonte: PNGC (2006).

4ª fase: Levantamento da Produção: o levantamento da produção de cada centro de custos deverá ser realizado conforme a unidade de medida padronizada.

5ª fase: Cálculo do custo direto: consiste na soma dos custos diretos (pessoal, material de consumo e outros) atribuídos a cada centro de custos.

6ª fase: Cálculo do custo indireto: consiste na soma dos custos indiretos recebidos dos centros de custos de administrativos e intermediários.

7ª fase: Cálculo do custo total: soma do custo direto com os indiretos recebidos dos centros de custos de administrativos e intermediários.

8ª fase: cálculo do custo médio unitário: consiste na razão entre o custo médio total dividido pela produção do centro de custos.

Com base no custo médio dos produtos apresentados, poderemos constatar o valor dos tratamentos e simular valores de pacotes de serviços.

## 2.2. EXEMPLO DA APLICAÇÃO DO MÉTODO CUSTEIO POR ABSORÇÃO – CASE HMIB

O Hospital Materno Infantil de Brasília–HMIB, onde foi estudado para aplicação da metodologia proposta é um hospital público, geral, de grande porte, alta complexidade, habilitado para prestar os serviços de SADT, Ambulatorial e Hospitalar. Possui 310 leitos existentes, sendo 173 leitos de Enfermaria, 45 leitos de Pronto Socorro, 92 leitos de UTI (08 UTI Materna, 16 UTI Pediátrica e 68 leitos UTI Neonatal).

Dados de produção fornecidos pelo Núcleo de Estatística do Hospital registraram que no ano de 2016 foram realizadas 74.815 consultas ambulatoriais, 3.975 partos, 1.499 cirurgias eletivas realizadas e 1.713 cirurgias realizadas de emergência. Foram internados 17.251 pacientes, sendo 4.236 somente na Maternidade.

Foram coletadas todas as despesas ocorridas no hospital, nos anos de 2014 a 2016, bem como a produtividade dos Centros de Custos para se calcular o custo dos procedimentos.

### 2.3. COLETA DE DADOS

**1ª ETAPA:** Levantamento dos Custos: O fornecimento de dados ocorreu mensalmente, por meio do levantamento de notas fiscais, relatórios de execução de contratos de executores, sistemas corporativos de Pessoal e de Material, além de notas fiscais e informações de contratos. A produção das áreas foi coletada por e-mail e relatórios apresentados pelo Núcleo de Estatística do hospital. Para fazer a classificação desses dados coletados no hospital, separa as despesas em 4(quatro) grandes grupos, a saber (2013):

**Despesa de Pessoal:** Retirados do sistema de Pessoal – itens que estão diretamente relacionados à folha de pagamento, isto é, salários e encargos, provisão de férias, 13º salário, horas extras, encargo patronal, etc, por centro de custos, sem rateios.

**Despesa de Consumo:** Retirados do sistema de Material – itens consumidos por centro de custos, classificados em: artigos de expedientes, tecidos e vestuários, materiais para manutenção e conservação, gases medicinais, materiais radiológicos, materiais laboratoriais, artigos de higiene e limpeza, combustível e lubrificante, material médico-cirúrgico, instrumentais, produtos químicos, etc., mensalmente, sem rateios.

**Despesa de serviços terceirizados:** Corresponde à compra de serviços específicos não desenvolvidos pelos funcionários da instituição, em um período determinado, tais como vigilância e segurança, higienização e limpeza, laboratório, clínicas e outros serviços. Seu pagamento ocorre mediante a apresentação de nota fiscal, recibos etc, necessário fazer rateios.

**Despesas Gerais:** Outras despesas de custeio, tais como: água, taxas de serviços públicos, energia elétrica, seguros, telefone, despesas financeiras (juros de mora, taxas bancárias), etc.

Considerando os quatro grandes grupos de custos, foi possível chegar ao custo médio total do Hospital Materno Infantil, referente aos anos de 2014 a 2016, que podem ser visualizados na tabela a seguir:

**Tabela 1:** Custo do Hospital Materno Infantil – 2014 a 2016

| <b>Custo Hospital Materno Infantil de Brasília - HMIB</b>                   |                                |                                |                                |                          |
|---|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------|
| <b>Item de custo</b>  | <b>Valor médio mensal 2014</b> | <b>Valor médio mensal 2015</b> | <b>Valor médio mensal 2016</b> | <b>Média mensal</b>      |
| <b>Custos Diretos</b>   |                                |                                |                                |                          |
| <b>Pessoal</b>  | <b>R\$17.678.191,03</b>        | <b>R\$ 18.257.335,57</b>       | <b>R\$18.185.669,95</b>        | <b>R\$ 18.040.398,85</b> |
| <b>Material de Consumo</b>  | <b>R\$ 1.967.692,60</b>        | <b>R\$ 1.293.758,34</b>        | <b>R\$ 1.129.771,60</b>        | <b>R\$ 1.463.740,85</b>  |
| Combustíveis e Lubrificantes Automotivos                                    | R\$ 5.585,73                   | R\$ 5.549,28                   | R\$ 6.547,20                   | R\$5.894,07              |
| Combustíveis e Lubrificantes para Outras Finalidades                        | R\$ 66.302,73                  | R\$ 111.906,67                 | R\$ 102.870,00                 | R\$93.693,13             |
| Gases Medicinais  | R\$ 116.058,25                 | R\$ 40.397,78                  | R\$ 40.963,66                  | R\$65.806,56             |
| Material de Expediente  | R\$ 7.991,41                   | R\$ 3.495,66                   | R\$ 3.639,47                   | R\$5.042,18              |
| Material de Limpeza   | R\$ 19.736,50                  | R\$ 31.648,67                  | R\$ 19.519,20                  | R\$23.634,79             |
| Material Laboratorial   | R\$ 255.426,08                 | R\$ 199.319,78                 | R\$ 104.312,27                 | R\$186.352,71            |
| Material Médico-Hospitalar  | R\$ 901.923,19                 | R\$ 407.718,11                 | R\$ 341.515,38                 | R\$550.385,56            |
| Material Odontológico   | R\$ 0,00                       | R\$ 659,86                     | R\$ 5.633,76                   | R\$3.146,81              |
| Material para Reabilitação (Órteses, próteses e materiais especiais - OPME) | R\$ 11.190,44                  | R\$ 12.959,17                  | R\$ 7.908,57                   | R\$10.686,06             |
| Medicamentos  | R\$ 392.449,71                 | R\$ 330.114,33                 | R\$ 367.979,91                 | R\$363.514,65            |

|   |                         |                         |                         |                         |
|---|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Nutrição Enteral  | R\$ 130.066,03          | R\$ 137.867,31          | R\$ 112.368,22          | R\$126.767,19           |
| Outros Materiais de Consumo   | R\$ 60.962,54           | R\$ 12.121,73           | R\$ 16.513,96           | R\$29.866,08            |
| <b>Custos Indiretos</b>   |                         |                         |                         |                         |
| <b>Serviços de Terceiros</b>  | <b>R\$ 2.702.103,83</b> | <b>R\$ 2.665.402,81</b> | <b>R\$ 2.830.178,29</b> | <b>R\$ 2.732.561,64</b> |
| Outros Serviços de Terceiros - Pessoa Jurídica (FUNAP)                    | R\$ 8.615,45            | R\$ 5.795,74            | R\$ 6.858,56            | R\$7.089,92             |
| Serviço de Esterilização de Materiais                                     | R\$ 0,00                | R\$ 23.953,53           | R\$ 19.835,60           | R\$21.894,57            |
| Serviço de Manutenção e Conservação de Bens Imóveis                       | R\$ 114.962,47          | R\$ 27.052,39           | R\$ 522.913,05          | R\$221.642,64           |
| Serviço de Manutenção e Conservação de Máquinas e Equipamentos            | R\$ 503.891,84          | R\$ 503.917,42          | R\$ 725.426,71          | R\$577.745,32           |
| Serviços de Apoio Administrativo, Técnico e Operacional (Recepcionistas ) | R\$ 71.461,92           | R\$ 26.185,82           | R\$ 0,00                | R\$48.823,87            |
| Serviços de Fornecimento de Alimentação - Pessoa Jurídica                 | R\$ 716.651,22          | R\$ 688.751,99          | R\$ 491.383,60          | R\$632.262,27           |
| Serviços de Limpeza e Conservação   | R\$ 894.355,79          | R\$ 950.644,40          | R\$ 1.053.750,72        | R\$966.250,30           |
| Serviços de Tecnologia da Informação                                      | R\$ 10.341,85           | R\$ 10.258,18           | R\$ 10.010,04           | R\$10.203,36            |

|                                       |                         |                         |                         |                         |
|---------------------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
| Serviços de Vigilância e/ou Segurança | R\$ 381.823,30          | R\$ 428.843,35          | R\$ 491.383,60          | R\$434.016,75           |
| <b>Despesas Gerais</b>                | <b>R\$ 252.819,86</b>   | <b>R\$ 306.235,09</b>   | <b>R\$ 343.188,56</b>   | <b>R\$ 300.747,84</b>   |
| Serviço de Água e Esgoto              | R\$ 155.586,62          | R\$ 167.046,14          | R\$ 194.188,15          | R\$172.273,64           |
| Serviços de Energia Elétrica          | R\$ 81.480,35           | R\$ 124.967,24          | R\$ 134.378,57          | R\$113.608,72           |
| Serviços de Telecomunicações Fixa     | R\$ 15.752,89           | R\$ 14.221,72           | R\$ 14.621,84           | R\$14.865,48            |
| <b>Total Geral</b>                    | <b>R\$22.600.807,32</b> | <b>R\$22.522.731,81</b> | <b>R\$22.488.808,39</b> | <b>R\$22.537.449,17</b> |

*Fonte: Sistema APURASUS/MS*

Após o levantamento das despesas totais do hospital, chegou-se ao custo do Centro Obstétrico, local onde se aplica o serviço de parto. O hospital estudado tem um **custo médio mensal aproximado de R\$ 22,5 milhões** e o centro de custo do Centro Obstétrico total representa aproximadamente 12% desse valor total.

De posse das informações dos custos do hospital, partiu-se para se conhecer os custos do Centro Obstétrico, conforme apresentados na Tabela 2:

**Tabela 2:** Custo do Centro Obstétrico do HMIB nos anos 2014 a 2016

| <b>Custo médio mensal do Centro Obstétrico Hospital- 2014 a 2016</b> |                                |                                |                                |                        |
|--|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|------------------------|
| <b>Item de custo</b>   | <b>Valor médio mensal 2014</b> | <b>Valor médio mensal 2015</b> | <b>Valor médio mensal 2016</b> | <b>Média mensal</b>    |
| 1- Pessoal   | R\$1.471.661,88                | R\$1.764.916,52                | R\$1.627.355,17                | R\$1.621.311,19        |
| 2-Material de Consumo  | R\$ 70.263,83                  | R\$ 48.519,86                  | R\$ 51.254,50                  | R\$ 56.679,40          |
| 3-Serviços de Terceiros  | R\$ 184.878,76                 | R\$ 167.949,62                 | R\$ 177.484,20                 | R\$ 176.770,86         |
| 4-Despesas Gerais  | R\$ 21.677,58                  | R\$ 21.955,44                  | R\$ 24.651,24                  | R\$ 22.761,42          |
| <b>Total Custo Diretos= (1+2)</b>                                    | <b>R\$1.541.925,71</b>         | <b>R\$1.813.436,38</b>         | <b>R\$1.678.609,67</b>         | <b>R\$1.677.990,59</b> |
| <b>Total Custos Indiretos = (3+4)</b>                                | <b>R\$ 206.556,34</b>          | <b>R\$ 189.905,06</b>          | <b>R\$ 202.135,44</b>          | <b>R\$ 199.532,28</b>  |
| <b>Rateios Recebidos</b>   | <b>R\$1.254.157,88</b>         | <b>R\$ 886.902,33</b>          | <b>R\$ 907.125,74</b>          | <b>R\$1.016.061,98</b> |
| <b>5 - Custo Total = (Custos Diretos + Indiretos+ Rateios)</b>       | <b>R\$3.002.639,92</b>         | <b>R\$2.890.243,78</b>         | <b>R\$2.787.870,84</b>         | <b>R\$2.893.584,85</b> |

|  |                     |                      |                      |                      |
|--|---------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| <b>6- Produção<br/>(quantidade de partos)</b>                | 441                 | 320                  | 331                  | 364                  |
| <b>7- Custo Médio Parto Normal= (5/6)</b>                    | R\$6.808,71         | R\$ 9.032,01         | R\$ 8.500,59         | R\$ 8.113,77         |
| <b>8- Custo Médio Parto Cirúrgico (7 + cirurgia porte 2)</b> | <b>R\$ 9.690,09</b> | <b>R\$ 11.913,39</b> | <b>R\$ 11.381,97</b> | <b>R\$ 10.995,15</b> |

*Fonte: Sistema APURASUS/MS*

O custo de um parto normal de risco habitual no referido hospital analisado está em média de **R\$ 8.113,77**. O valor do parto cirúrgico corresponde ao valor do parto, acrescido do porte 2 de uma cirurgia no referido hospital (acrescentado das despesas cirúrgicas), que é de R\$ 2.881,38. Dessa forma, caso a gestante precise fazer um parto cirúrgico, o custo médio por parto cirúrgico será de R\$ 10.995,15. É importante destacar que, no campo da produção, quanto mais se produz, menor é o custo do produto e vice-versa. A partir desses valores se elaborou pacotes de serviços, considerando os protocolos envolvidos.

#### 2.4. SEGUNDA ETAPA: ESTABELECIMENTO DE PROTOCOLOS – ESTRATIFICAÇÃO DE RISCOS DA GESTANTE

O serviço abordado para se propor protocolos, visando à criação de uma nova forma de faturamento foi o serviço de parto. O caminho da paciente foi dividido em três modalidades: paciente com gestação de risco habitual, paciente com gestação de alto risco e paciente com gestação de risco extremo.

De acordo com Nota Técnica feita pelo Governo de Minas Gerais e pela Associação de Ginecologistas e Obstetras de Minas Gerais-SOGIMIG (2013), a estratificação da população perinatal por estratos de riscos é um elemento central da organização da rede de atenção à saúde da mulher e da criança, possibilitando atenção diferenciada segundo as necessidades de saúde, ou seja, a atenção certa, no lugar certo, com o custo certo e com a qualidade certa. Posteriormente, após saber o caminho a ser seguido por essa paciente, com base em protocolos definidos oficialmente pelo Ministério da Saúde brasileiro (2012) foram considerados também fatores qualitativos com base em alguns indicadores já conhecidos mundialmente:

QALY- *quality adjusted life year* e Indicadores de Segurança do Paciente. Serão com base nesses indicadores que proporemos pacotes de serviços.

#### **2.4.1. Protocolos do Serviço de Parto – condições clínicas**

Essa fase consistiu em escolher protocolos a serem seguidos no serviço de parto. O caminho da paciente foi dividido em três modalidades: paciente com gestação de risco habitual, paciente com gestação de alto risco e paciente com gestação de risco extremo, baseado na metodologia do Ministério da Saúde e da CONITEC.

Para Caldeyro-Barcia (2012), a gestação de alto risco é aquela na qual a vida ou a saúde da mãe e(ou) do feto e(ou) do recém-nascido têm maiores chances de serem atingidas que as da média da população considerada. A partir de alguns fatores clínicos, pode-se prever se a paciente será classificada como de Risco Habitual ou de Alto Risco. De acordo com o estudo da SOGIMIG (2013), quanto à prevalência, estima-se que 85% das gestantes sejam de risco habitual e de médio risco; 11,2%, de alto risco; e 3,8%, de muito alto risco (incluindo 0,7% de malformação). O Manual Técnico de Gestação de Alto Risco do Ministério da Saúde(2012)apresenta os marcadores e fatores de risco gestacionais presentes anteriormente à gestação, bem como situações que podem ocorrer durante a gravidez – início ao fim, conforme o grau de risco, assessorado pela Comissão Nacional de Incorporação de Tecnologias no SUS – CONITEC (2017). A referida Comissão tem como atribuição, dentre outras, constituir ou alterar Protocolos Clínicos e Diretrizes Terapêuticas. O Protocolo de Diretrizes de Atenção à Gestante foi elaborado por um grupo multidisciplinar, composto por médicos obstetras, médicos de família, clínicos gerais, médico neonatologista, médico anesthesiologista e enfermeiras obstétricas, convidados pela CONITEC e pela Coordenação Geral da Saúde da Mulher (CGSM) do Ministério da Saúde, visando orientar as mulheres brasileiras, os profissionais de saúde e os gestores, nos âmbitos público ou privado, sobre importantes questões relacionadas às vias de parto, suas indicações e condutas, baseadas nas melhores evidências científicas disponíveis.

De acordo com levantamento realizado pelo Ministério da Saúde (2012), a cada ano acontecem no Brasil cerca de 3 milhões de nascimentos, e cerca de 98% deles acontecem em estabelecimentos hospitalares, sejam públicos ou privados. Caracterizam-se como parto de risco habitual:

- a) mulheres em trabalho de parto com parto normal planejado (espontâneo ou induzido) entre 37 e 42 semanas de gestação com feto único, vivo e em apresentação cefálica;
- b) gestantes com ruptura prematura de membranas no termo ou imediatamente antes do parto;
- c) parturientes que apresentem eliminação de mecônio imediatamente antes ou durante o trabalho de parto;
- d) anormalidades ou complicações mais comuns encontradas na assistência ao trabalho de parto e parto em todas as suas fases;
- e) recém-nascido normal imediatamente após o parto e nas primeiras horas de vida;
- f) recém-nascido imediatamente após o parto na presença de líquido meconial;
- g) recém-nascido normal em alojamento conjunto e no momento da alta; e
- h) aleitamento materno e estímulo à amamentação.

No estudo intitulado Diretriz Nacional de Assistência ao Parto Normal (2016), se uma mulher busca orientação ou assistência em uma maternidade ou unidade de parto extra, peri ou intra-hospitalar e estiver em trabalho de parto estabelecido ( $\geq 4$  cm de dilatação cervical), ela será admitida para assistência. Para o Ministério da Saúde (2016), a duração do trabalho de parto ativo pode variar: – nas primíparas dura em média 8 horas e é pouco provável que dure mais que 18 horas; – nas múltíparas dura em média 5 horas e é pouco provável que dure mais que 12 horas.

Por esse Protocolo da Conitec (2016), deve-se registrar as seguintes observações no primeiro período do trabalho de parto: frequência das contrações uterinas de 1 em 1 hora; – pulso de 1 em 1 hora; – temperatura e PA de 4 em 4 horas; – frequência da diurese; – exame vaginal de 4 em 4 horas ou se houver alguma preocupação com o progresso do parto ou em resposta aos desejos da mulher (após palpação abdominal e avaliação de perdas vaginais). Um partograma com linha de ação de 4 horas deve ser utilizado para o registro do progresso do parto, modelo da OMS ou equivalente<sup>19</sup>. O Quadro 1 demonstra com indicadores o que se enquadra em parto de risco habitual e de alto risco.

**Quadro 1:** Critérios de Parto de Risco Habitual.

| <b>Descrição do Risco – Risco Habitual</b>                                   |
|--|
| <b>Características individuais e condições sociodemográficas favoráveis:</b> |
| Idade entre 16 e 34 anos   |
| Gravidez planejada ou desejada   |
| <b>História reprodutiva anterior:</b>  |
| Intervalo interpartal maior que um ano                                       |

|  |
|--|
| Ausência de intercorrências clínicas e(ou) obstétricas na gravidez anterior e(ou) na atual   |
| <b>Pré-natal adequado para identificação do risco obstétrico:</b>  |
| Início de Pré-Natal até a 12ª semana de gestação   |
| Orientação nutricional visando à promoção do estado nutricional adequado   |
| Ter realizado os exames preconizados no atendimento pré-natal  |
| Intervalo entre as consultas: o total de consultas deverá ser de, no mínimo, 6 (seis), com acompanhamento intercalado entre médico e enfermeiro. |
| Cuidados com a saúde bucal   |
| <b>Consultas realizadas conforme o seguinte cronograma:</b>  |
| Até 28ª semana –mensalmente  |
| Da 28ª até a 36ª semana–quinzenalmente   |
| Da 36ª até a 41ª semana –semanalmente  |
|  |
| <b>Descrição do Risco – Alto Risco</b>   |
| <b>Existência de pré-natal</b>   |
| Ausência de Controle de pré-natal  |
| <b>Características individuais e condições sócio-demográficas desfavoráveis:</b>   |
| Idade maior que 35 anos  |
| Idade menor que 15 anos ou menarca há menos de 2 anos  |
| Altura menor que 1,45m   |
| Peso pré-gestacional menor que 45kg e maior que 75kg (IMC<19 e IMC>30); – Anormalidades estruturais nos órgãos reprodutivos                      |
| Situação conjugal insegura   |
| Conflitos familiares   |
| Baixa escolaridade   |
| Condições ambientais desfavoráveis   |
| Dependência de drogas lícitas ou ilícitas  |
| Hábitos de vida – fumo e álcool  |
| Exposição a riscos ocupacionais: esforço físico, carga horária, rotatividade de horário  |
| Exposição a agentes físicos, químicos e biológicos nocivos, estresse   |
| <b>História reprodutiva anterior:</b>  |
| Abortamento habitual   |
| Morte perinatal explicada e inexplicada  |
| História de recém-nascido com crescimento restrito ou malformado   |
| Parto pré-termo anterior   |
| Esterilidade/infertilidade   |
| Intervalo interpartal menor que dois anos ou maior que cinco anos  |

|  |
|--|
| Nuliparidade e grande multiparidade  |
| Síndrome hemorrágica ou hipertensiva   |
| Diabetes gestacional   |
| Cirurgia uterina anterior (incluindo duas ou mais cesáreas anteriores)   |
| <b>Condições clínicas preexistentes:</b>   |
| Hipertensão arterial   |
| Cardiopatias   |
| Pneumopatias   |
| Nefropatias  |
| Endocrinopatias (principalmente diabetes e tireoidopatias)   |
| Hemopatias   |
| Doenças neurológicas (como epilepsia)  |
| Doenças psiquiátricas que necessitam de acompanhamento (psicoses, depressão grave etc.)  |
| Doenças autoimunes (lúpus eritematoso sistêmico, outras collagenoses)  |
| Alterações genéticas maternas  |
| Antecedente de trombose venosa profunda ou embolia pulmonar  |
| Ginecopatias (malformação uterina, miomatose, tumores anexiais e outras)   |
| Portadoras de doenças infecciosas como hepatites, toxoplasmose, infecção pelo HIV, sífilis terciária (USG com malformação fetal) e outras DSTs (condiloma) |
| Hanseníase   |
| Tuberculose  |
| Dependência de drogas lícitas ou ilícitas  |
| Qualquer patologia clínica que necessite de acompanhamento especializado   |
| Doenças infecciosas (considerar a situação epidemiológica local)   |
| Neoplasias   |
| Exposição indevida ou acidental a fatores teratogênicos.   |
| <b>Doença obstétrica na gravidez atual:</b>  |
| Desvio quanto ao crescimento uterino, número de fetos e volume de líquido amniótico  |
| Trabalho de parto prematuro e gravidez prolongada  |
| Ganho ponderal inadequado  |
| Pré-eclâmpsia e eclâmpsia  |
| Amniorrexe prematura   |
| Hemorragias da gestação  |
| Insuficiência istmo-cervical   |
| Aloimunização  |
| Apresentação Pélvica   |

|  |
|--|
| Vírus Herpes simples (HSV)   |
| Óbito fetal  |
| <b>Intercorrências clínicas:</b>   |
| Doenças infectocontagiosas vividas durante a presente gestação (ITU, doenças do trato respiratório, rubéola, toxoplasmose etc.)                              |
| Doenças clínicas diagnosticadas pela primeira vez nessa gestação (cardiopatias, endocrinopatias)   |
| Nascimento Pré-Termo (ou nascimento prematuro ocorre quando o recém-nascido nasce com menos de 37 semanas de idade gestacional 36 semanas e 6 dias ou menos) |
| <b>Fatores relacionados à gravidez atual:</b>  |
| Restrição do crescimento intrauterino (Fetos pequenos para a idade gestacional)  |
| Polidrâmnio ou oligodrâmnio (quantidade líquido amniótico)   |
| Gemelaridade   |
| Malformações fetais ou arritmia fetal  |
| Gestação múltipla  |
| Placenta Prévia Centro total ou centro parcial   |
| Acretismo placentário – gestante com cesariana prévia  |
| Distúrbios hipertensivos da gestação (hipertensão crônica preexistente, hipertensão gestacional ou transitória)  |
| Infecção urinária de repetição ou dois ou mais episódios de pielonefrite   |
| Anemia grave ou não responsiva a 30-60 dias de tratamento com sulfato ferroso  |
| Infecções como a rubéola e a citomegalovirose adquiridas na gestação atual   |
| Evidência laboratorial de proteinúria  |
| Desnutrição materna severa   |
| Obesidade mórbida ou baixo peso (nestes casos, deve-se encaminhar a gestante para avaliação nutricional)   |
| NIC III (nestes casos, deve-se encaminhar a gestante ao oncologista)   |
| Alta suspeita clínica de câncer de mama ou mamografia com <i>Bi-rads</i> III ou mais (nestes casos, deve-se encaminhar a gestante ao oncologista)            |
| Adolescentes com fatores de risco psicossocial   |
| <b>Dar antibióticos para a mãe em caso de qualquer uma das condições:</b>  |
| Temperatura da mãe $\geq 38$ ° C   |
| História de mau cheiro do líquido vaginal  |
| Ruptura de membranas > 18 horas  |

|   |
|---|
| <b>Dar sulfato de magnésio à mãe em caso de qualquer uma das condições:</b>   |
| PA diastólica $\geq 110$ mmHg e 3+ proteinúria  |
| PA diastólica $\geq 90$ mmHg, 2+ proteinúria, e qualquer um dos itens: dor de cabeça forte, distúrbios visuais, dor epigástrica |
| Dar medicação anti-hipertensiva à mãe se PA sistólica $> 160$ mmHg • Objetivo: manter PA $< 150/100$ mmHg                       |

#### **2.4.2. Fatores de qualidade associados – QALY –*quality-adjusted life-year***

O sistema de saúde, tanto público quanto privado, custa caro. Para fazer análises de quais investimentos fazer é preciso estabelecer prioridades. De acordo com Vergel e Sculpher (2008), países como Reino Unido, Austrália, Canadá, Países Baixos e países escandinavos fazem análises além do custo-benefício. Para isso eles levam consideração o custo-efetividade dos investimentos. A metodologia utilizada por eles é o custo- utilidade, pela qual se mensura o desfecho em saúde usando o indicador QALY, que é a forma utilizada de estimar os efeitos em saúde.

Por essa metodologia se analisam os custos estimados do investimento em saúde, comparado com os meios que está se utilizando atualmente e se vale a pena fazer esse investimento ou não. Tal metodologia foi desenvolvida, de acordo com Ferreira (2003), na década de 70, como uma forma de analisar os ganhos em saúde e suas alterações tanto em qualidade de vida ganha, como em tempos de vida ganhos (mortalidade). O QALY é um indicador de como evoluiu um estado de saúde de uma pessoa. Um ano de perfeita saúde para o QALY gera o indicador 1. A morte é considerada equivalente ao indicador 0. Contudo, segundo Phillips e Thompson (2001), alguns estados de saúde podem ser considerados piores que a morte, logo é considerado indicador negativo (-1).

Quando associado com Custos, esse indicador permite analisar não só a qualidade e efetividade de uma intervenção, comparada com outra, como também os custos da intervenção – se alto ou baixo, por QALY. Ou seja, o QALY tem com base dois componentes – quantidade e qualidade de vida.

Além dos três indicadores, para Phillips e Thompson (2001), por meio do EQ-5D, as habilidades do indivíduo, principalmente do paciente são divididas em cinco dimensões, a saber:

**Quadro 1:** Critérios de Indicadores QALY

|  |
|--|
| <b>QALY ou, em inglês, <i>quality-adjusted life-year</i>.</b>                            |
| <b>Mobilidade</b>  |
| Nenhum problema para caminhar  |
| Alguns problemas para caminhar.  |
| Confinado na cama.   |
| <b>Dor/desconforto</b>   |
| Nenhuma dor ou desconforto   |
| Moderada dor ou desconforto.   |
| Extrema dor ou desconforto.  |
| <b>Cuidados Pessoais</b>   |
| Nenhum problema com cuidados pessoais  |
| Alguns problemas para tomar banho ou se vestir sozinho.                                  |
| Incapaz de tomar banho ou se vestir sozinho.   |
| <b>Ansiedade/Depressão</b>   |
| Nenhuma ansiedade ou depressão   |
| Moderada ansiedade ou depressão  |
| Extremamente ansioso ou depressivo   |
| <b>Atividades Habituais (trabalhar, estudar, tarefas domésticas, lazer e atividades)</b> |
| Nenhum problema na realização de atividades costumeiras.                                 |
| Alguns problemas para realizar as atividades costumeiras.                                |
| Incapaz de realizar atividades costumeiras.  |

De acordo com Phillips e Thompson (2001), para cada uma das 5 dimensões é possível associar 3 níveis – **nenhum problema, alguns problemas e maiores problemas**, totalizando 243 possíveis estados de saúde para escolher. Acrescenta-se a esses os estágios de inconsciência e morte, totalizando 245 no total.

Abaixo segue um quadro do cruzamento dos vários níveis de situação dos pacientes e a nota a isso atribuída.

**Quadro 2:** Critérios de Indicadores QALY de acordo com Phillips e Thompson (2001)

| <b>Estado de Saúde</b> | <b>Descrição</b>   | <b>Valor</b> |
|------------------------|--|--------------|
| 11111                  | Nenhum problema.   | 1.000        |
| 11221                  | Nenhum problema para caminhar; nenhum problema com cuidados pessoais; alguns problemas para realizar as atividades costumeiras; moderada dor ou desconforto; nenhuma ansiedade ou depressão. | 0.760        |
| 22222                  | Alguns problemas para caminhar; alguns problemas para tomar banho ou se vestir sozinho; alguns problemas para  | 0.516        |

|       |  |        |
|-------|--|--------|
|       | realizar as atividades costumeiras; moderada dor ou desconforto; moderada ansiedade ou depressão.  |        |
| 12321 | Nenhum problema para caminhar; alguns problemas para tomar banho ou se vestir sozinho; incapaz de realizar atividades costumeiras; moderada dor ou desconforto; nenhuma ansiedade ou depressão.  | 0.329  |
| 21123 | Alguns problemas para caminhar; nenhum problema com cuidados pessoais; nenhum problema na realização de atividades costumeiras; moderada dor ou desconforto; extremamente ansioso ou depressivo. | 0.222  |
| 23322 | Alguns problemas para caminhar; incapaz de tomar banho ou se vestir sozinho; incapaz de realizar atividades costumeiras; moderada dor ou desconforto; moderada ansiedade ou depressão.           | 0.079  |
| 33332 | Confinado na cama; incapaz de tomar banho ou se vestir sozinho; incapaz de realizar atividades costumeiras; extrema dor ou desconforto; moderada ansiedade ou depressão.                         | -0.429 |

Fonte: Quadro adaptado de Phillips e Thompson (2009).

Para Phillips e Thompson (2001), a forma de se calcular o QALYS é a seguinte, exemplificada abaixo, comparando dois tipos de intervenção em saúde diferentes, conforme fórmula 1:

Intervenção A: quatro anos de saúde no estado 0.75 → 3 QALYs  
 Intervenção B: quatro anos de saúde no estado 0.5 → 2 QALYs

---

Diferença: Número adicional de QALYs gerados pela intervenção A → 1 QALY

Na fórmula 2 são analisadas as mesmas duas intervenções, A e B, agora associada a custos:

Razão de Custo-utilidade = Custo da Intervenção A – Custo da Intervenção B.

---

Número de QALYs produzidos pela Intervenção A

Número de QALYs produzidos pela Intervenção B.

### 2.4.3. Indicadores de Segurança do Paciente

Em 1999 foi publicado um relatório intitulado *To Err is Human: Building a Safer Health System*, onde foi apresentado mais claramente sobre erros associados aos cuidados em saúde. Para Wachter (2013), os eventos adversos em saúde se dividem em evitáveis e não evitáveis. Wachter (2013) cita que a definição do termo foi feita

pelo *Institute for Healthcare Improvement (IHI)* onde definiram “lesão corporal não intencional resultante de (ou promovida por) cuidados médicos (incluindo a ausência de tratamento médico indicado), que exige um acompanhamento adicional, tratamento ou hospitalização, ou que resulta em óbitos”.

Com base no mesmo estudo feito pelo *Institute for Healthcare Improvement–IHI*, foram definidos possíveis gatilhos que possam sugerir desfecho gerados por eventos adversos, conforme quadro abaixo:

**Quadro 3:** Critérios de Segurança do Paciente, de acordo com o *Institute for Healthcare Improvement–IHI*.

| <b>A- Módulos de Gatilhos na Assistência</b> |  |
|--|--|
| A1   | Transusão de sangue ou uso de Hemocomponentes  |
| A2   | Acionamento de Código (azul, vermelho, amarelo,etc), Parada Cardíaca ou Respiratória, ou Acionamento do time de resposta rápida. |
| A3   | Diálise Aguda  |
| A4   | Hemocultura Positiva   |
| A5   | Radiografia ou Ultrassonografia com doppler para avaliar embolismo ou Trombose Venosa Profunda                                   |
| A6   | Diminuição na Hemoglobina ou no Hematócrito de 25% ou maior  |
| A7   | Queda de Paciente  |
| A8   | Úlcera de Decúbito   |
| A9   | Readmissão em até 30 dias  |
| A10  | Restrição/Contenção Física   |
| A11  | Infecção relacionada à Assistência à Saúde   |
| A12  | Acidente vascular encefálico intra hospitalar  |
| A13  | Transferência para unidade de cuidado de maior complexidade  |
| A14  | Qualquer complicação relacionada a procedimento  |
| A15  | Outro  |

| <b>M – Módulo de Gatilhos de Medicamentos</b> |   |
|---|---|
| M1  | Teste positivo para <i>Clostridium difficile</i> em Amostra de Fezes    |
| M2  | Tempo de Tromboplastina Parcial Ativada (TTPA) maior que 100 segundos   |
| M3  | Razão Normalizada Internacional (RNI) maior que 6                       |
| M4  | Glicemia menor que 50 mg/dL   |
| M5  | Elevação na Ureia ou na Creatinina Sérica Duas Vezes (2x) o Valor Basal |
| M6  | Administração de Vitamina K   |
| M7  | Administração de Difenidramina (Benadryl®)                              |
| M8  | Administração de Flumazenil   |
| M9  | Administração de Naloxone (Narcan®)                                     |
| M10   | Administração de Anti Eméticos  |
| M11   | Sedação Excessiva / Hipotensão  |
| M12   | Interrupção Abrupta de Medicamento                                      |
| M13   | Outro   |

| <b>C – Módulo de Gatilhos Cirúrgicos</b> |   |
|--|---|
| C1                                       | Reabordagem Cirúrgica   |
| C2                                       | Mudança de Procedimento Planejado   |
| C3                                       | Admissão em Unidade de Terapia Intensiva no Pós-Operatório                            |
| C4                                       | Intubação ou Reintubação ou uso de BiPAP na Recuperação Pós-Anestésica                |
| C5                                       | Radiografia no Intraoperatório ou na Recuperação Pós-Anestésica                       |
| C6                                       | Óbito no Intra ou Pós-Operatório  |
| C7                                       | Ventilação Mecânica por Mais que 24 Horas no Pós-Operatório                           |
| C8                                       | Administração de Adrenalina, Noradrenalina, Naloxone ou Flumazenil no Intraoperatório |

|  |   |
|--|---|
| C9   | Elevação no Nível de Troponina Maior que 1,5 Nanograma/mL no Pós-Operatório |
| C10  | Injúria, Reparo ou Remoção de Órgão Durante Procedimento Cirúrgico          |
| C11  | Ocorrência de Qualquer Complicação Operatória                               |
| <b>I - Módulo de Gatilhos em Cuidados Intensivos</b> |   |
| I1   | Diagnóstico de Pneumonia  |
| I2   | Readmissão na Unidade de Terapia Intensiva                                  |
| I3   | Procedimento na Unidade   |
| I4   | Intubação/ Reintubação  |

|   |  |
|---|--|
| <b>P - Módulo de Gatilhos Perinatais*</b> |  |
| P1  | Uso de Terbutalina   |
| P2  | Laceração de 3º ou 4º Grau   |
| P3  | Contagem de Plaquetas Menor que 50.000   |
| P4  | Perda de Sangue Estimada Maior que 500 mL para Parto Vaginal, ou Maior que 1.000 mL para Parto Cesáreo |
| P5  | Consulta com especialista  |
| P6  | Administração de Agente Oxitócico  |
| P7  | Parto Vaginal Instrumentado  |
| P8  | Administração de Anestesia Geral   |

\* Somente os registros maternos serão selecionados para revisão quando se utiliza a ferramenta Global de gatilhos IHI; assim, só apenas gatilhos relacionados à documentação no registro materno estão incluídos. Eventos adversos a recém-nascidos não são medidos com essa ferramenta.

|   |                                       |
|---|---------------------------------------|
| <b>E - Módulo de Gatilhos na Emergência</b> |                                       |
| E1  | Readmissão na Emergência em 48 horas  |
| E2  | Tempo na Emergência Maior que 6 horas |

Além da Ferramenta de Rastreamento Global, existem outras ferramentas que podem ser utilizadas para acionar gatilhos de erros e eventos adversos. Segundo Wachter (2013), o maior impacto dos erros associados aos cuidados em saúde e dos eventos adversos recai sobre os pacientes e seus entes queridos:

Em sistemas de *fee- for-service* parte do problema é que provedores de cuidado e instituições são geralmente compensados pelo cuidado inseguro, proporcionando pouco incentivo financeiro para fazer investimentos necessários para sistemas mais seguros.

## 2.5. PROPOSTA DE PACOTES DE SERVIÇOS

Mas, em que consiste a remuneração por pacotes de serviços? Essa forma de pagamento, segundo Lee e Porter (2013), abrange o ciclo completo de cuidados conforme o tipo de doença que o paciente apresenta: para patologias agudas, o atendimento geral para doenças crônicas por um período definido (geralmente um ano), ou cuidados primários e preventivos para uma população de pacientes definida (crianças saudáveis, por exemplo). Pagamentos em pacotes bem desenvolvidos incitam diretamente os cuidados de alto valor e o trabalho em equipe. O pagamento está ligado aos cuidados globais para um paciente com uma determinada patologia, alinhando-o com o que a equipe pode controlar. Os provedores

se beneficiam da melhoria da eficiência, ao mesmo tempo em que mantêm ou melhoram os resultados. Os hospitais são reembolsados pelos cuidados com um único pacote de pagamento, que inclui todas as despesas hospitalares e médicas associadas tanto aos atendimentos internos como externos pré e pós-operatórios.

Adaptando a realidade apresentada pelos autores Lee e Porter (2013), o pagamento deve cobrir o custo total dos serviços durante todo o ciclo de tratamento para determinada condição do paciente, envolvendo desde a baixa até a alta complexidade, se for o caso. O escopo do tratamento deve ser definido pela perspectiva do paciente (por exemplo, fazer o parto de uma criança saudável). “O tratamento deve incluir todos os serviços necessários, incluindo gerenciamento de comorbidades comuns e complicações relacionadas”. Porter e Kaplan (2016) chamam esse pagamento por pacote de *Bundled Services*, em tradução livre, pacotes de serviços. Para os autores, o pagamento via *bundled services* deve ser vinculado a bons resultados que sejam relevantes aos pacientes. Resultados importantes incluem manutenção ou retorno à função normal, redução da dor, prevenção e redução de complicações ou recidivas.

Abaixo, segue um comparativo entre os dois modelos – faturamento por procedimentos com o modelo de faturamento por pacote de serviços – com base nas informações e pesquisas realizadas por Porter e Kaplan (2016):

**Quadro 4:** Comparativo entre faturamento por procedimento x faturamento por pacote de serviços baseada em Porter e Kaplan 2016

| <b>Faturamento <i>Fee-for-service</i></b> | <b>Faturamento por pacote de serviços</b>  |
|---|--|
| Remunera pela quantidade                  | Remunera pela qualidade                    |
| Foco na doença                            | Foco na prevenção das causas               |
| Preocupação apenas em reduzir custos      | Foco no trabalho final do serviço prestado |
| Cobra conforme demanda                    | Requer padronização dos processos          |
| Foco no médico                            | Foco no paciente                           |
| Atendimento isolado                       | Atendimento multidisciplinar               |

De acordo Lee e Porter (2013), uma melhor mensuração de resultados e de custos torna os pagamentos dos pacotes mais fáceis de serem definidos e acordados. Uma plataforma comum de TI possibilita a colaboração e a coordenação eficaz dentro das equipes, ao mesmo tempo em que extrai, compara e elabora relatórios de resultados e dados de custo mais facilmente. Associando a realidade do SUS para

facilitar esse tipo de atendimento integralizado, o prontuário médico do paciente deve estar conectado, tanto o que é preenchido na Atenção Primária à Saúde, como o dos hospitais, para que se consiga acompanhar a evolução do tratamento do paciente, como um todo.

Bertó e Beulke (2012) apresentam algumas vantagens do pacote de serviço, a saber:

- a) melhoria do nível de ocupação da instituição, como conseqüente redução de ociosidades;
- b) comprometimento das áreas internas no uso adequado dos fatores de materiais diretos e tempo de execução dos serviços;
- c) redução ou praticamente eliminação das discussões envolvendo glosas;
- d) menores trabalhos burocráticos de auditoria;
- e) maior facilidade no processo das informações para faturamento;
- f) tendência do aumento do resultado em vistas das vantagens anteriores e das garantias de volume de ocupação.

Bertó e Beulke (2012) entendem que o pacote por serviços possibilita a padronização de atendimentos, permitindo que se estime o prazo de internação, quais medicações lhes serão aplicadas e a bateria de exames a qual serão submetidos. Para esses autores, a presença do prontuário eletrônico e, na sequência, a formatação de protocolos facilitam a tarefa de avaliação de custos por pacotes de serviços. Os protocolos são indispensáveis nos hospitais atendidos pelo SUS, tendo em vista o volume elevado de atendimento, que garante acerto nos atos médicos, eliminando-se com isso a geração de custos excedentes ou evitáveis.

Para analisar essa quantidade maciça de dados, o uso de big data é fundamental. De acordo com Chiavegatto Filho (2015) para se ter dados relevantes e precisos sobre o paciente é muito importante investir em medicina de precisão, prontuários eletrônicos do paciente e a internet das coisas.

Posto isso, o produto aqui apresentado, chamado de protótipo de sistema de faturamento hospitalar por serviços, busca dar uma visão de como esses dados interligados podem contribuir para um bom faturamento hospitalar, preocupado com a qualidade do atendimento ao paciente, ao invés de focar somente na quantidade.

### **3. OBJETIVO GERAL**

Fazer uma nova proposta de faturamento, alternativo ao modelo *fee-for-service*: de pagamento por procedimento para pagamento por pacote de serviços,

utilizando como exemplo o serviço de parto: de risco habitual, parto de alto risco e parto de risco extremo. Tal objetivo visa alterar o foco do faturamento hospitalar predominante atualmente, na busca da redução de custos e melhor gerenciamento dos serviços.

## **4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

### **4.1. TIPO DE ESTUDO**

Trata-se de pesquisa exploratório-descritiva, documental, baseada em dados secundários, com abordagem quantitativa, no qual objetiva-se analisar o comportamento dos custos hospitalares de programas voltados para a saúde da mulher, de um hospital materno infantil dos anos de 2014 a 2016. O estudo foi realizado em três etapas: 1 - levantamento de custos hospitalares; 2 - escolhas dos protocolos de atendimento; 3- elaboração de pacotes de serviço.

### **4.2. LOCAL E PERÍODO**

Os dados de Custos foram coletados do Hospital Materno Infantil de Brasília – HMIB, que faz parte da Secretaria de Saúde do Distrito Federal, no período de 2014 a 2016, uma instituição pública, 100% SUS. É um hospital de grande porte e alta complexidade, com foco no binômio mãe/filho e especializado nas seguintes áreas: Cirurgia Neonatal, Medicina Fetal, Neonatologia, Alto Risco, Pediatria e Reprodução Humana Assistida.

### **4.3. AMOSTRA**

Foram coletadas 100% das despesas ocorridas no hospital, nos anos de 2014 a 2016, bem como a produtividade, para se calcular o custo dos procedimentos

### **4.4. PROCEDIMENTOS DE COLETA DE DADOS**

Para propor um novo modelo de faturamento, além da necessidade de se levantar o custo da unidade, é necessário padronizar os processos e insumos para uma segura formulação de preços, conforme apresentado e descrito no referencial teórico dessa dissertação.

Os estudos de Custos foram realizados, levando em consideração os anos de 2014 a 2016. Primeiro se calculou o custo do hospital para, posteriormente, incluir o custo do centro de custo Centro Obstétrico

Após o levantamento de custos, por tipo de serviço, tem-se a necessidade de se estabelecer protocolos, ou seja, por qual caminho uma mulher passou ao ser atendida em um Hospital Materno Infantil, conforme as suas condições de saúde.

#### 4.5. ASPECTOS ÉTICOS

A pesquisa foi feita com base em dados secundários, baseada dados de sistemas, notas fiscais e documentais, sem necessidade de avaliação do Comitê de Ética por não envolver pesquisa com seres humanos ou prontuários médicos. Somente autorização do gestor da unidade.

### 5. RESULTADOS

#### 5.1. ELABORAÇÃO DOS PACOTES DE SERVIÇO

Para se chegar ao valor dos pacotes, consideraram-se primeiramente as condições clínicas que se encontra a gestante (fatores de risco). Posteriormente, se calculou o valor do parto (seja ele normal ou cirúrgico) mais o custo da internação da mesma, seja na enfermaria, setor de alto risco e/ou UTI. Considerou-se nessa análise o tempo médio de internação em cada setor, baseado no tempo médio de internação fornecido pelo Núcleo de Estatística do hospital.

A síntese do cálculo do pacote pode ser visualizada na equação abaixo:

$$\text{Custo do parto} + \text{Custo da Internação} = \text{Custo Total do pacote}$$

Importante destacar que todas as demais despesas envolvidas (atendimento ambulatorial, exames, alimentação, materiais médico-hospitalares, etc), já estão incluídas nas despesas abaixo envolvidas, seja diretamente ou indiretamente. Com informações sobre o perfil da paciente e dados de custos, conforme o tipo de parto a ser realizado, será possível formar os pacotes. Importante destacar que a instituição pode ter um perfil pré-definido da paciente, caso ela faça o acompanhamento pré-natal na mesma instituição que irá realizar o parto e tenha os dados cadastrados em prontuário eletrônico. Isso já facilitaria a classificação da mesma.

Outro fator relevante a ser considerado é que se consideraram os padrões mais prevalentes para os desfechos possíveis apresentados abaixo para cada paciente, conforme seu grau de risco. Importante destacar que, ao estar situada dentro do pacote, a paciente precisa receber alta dentro do melhor estado de saúde possível.

Um parto normal de risco habitual no referido hospital analisado custa em média de **R\$ 8.113,77**. Caso a gestante precise fazer um parto cirúrgico, o custo médio por parto cirúrgico será de **R\$ 10.995,15**. O valor do parto cirúrgico corresponde ao valor do parto, acrescido do porte 2 de uma cirurgia no referido hospital (acrescentado das despesas cirúrgicas), que é de **R\$ 2.881,38**.

Segue abaixo um perfil aproximado das pacientes classificadas conforme grau de risco apresentado, indicador QALY e segurança do paciente. (Quadro 1).

**I-Pacote 1 – Risco Habitual:** enquadra-se nesse pacote as gestantes que **não** apresentarem alguma das condições clínicas essenciais relacionadas aos pacotes de alto risco e risco extremo, isso significa que elas só serão enquadradas nas condições clínicas que caracterizam o risco habitual.

**Quadro 5:** Fatores de Risco – Paciente de Risco Habitual – Pacote 1: Perfil Clínico da Gestante.

| <b>Fatores de Risco – Paciente de Risco Habitual – Pacote 1</b> <small>17-18-19-22-23</small>  |
|--|
| Idade entre 16 e 34 anos   |
| Gravidez planejada ou desejada   |
| Intervalo interpartal maior que um ano   |
| Ausência de intercorrências clínicas e/ou obstétricas na gravidez anterior e/ ou na atual  |
| Início de Pré-Natal até a 12 <sup>o</sup> semana de gestação   |
| Orientação nutricional visando à promoção do estado nutricional adequado   |
| Ter realizado os exames preconizados no atendimento pré-natal  |
| Intervalo entre as consultas: o total de consultas deverá ser de, no mínimo, 6 (seis), com acompanhamento intercalado entre médico e enfermeiro. |
| Cuidados com a saúde bucal   |
| Até 28 <sup>a</sup> semana –mensalmente  |
| Da 28 <sup>a</sup> até a 36 <sup>a</sup> semana–quinzenalmente   |
| Da 36 <sup>a</sup> até a 41 <sup>a</sup> semana –semanalmente  |
| Nenhum problema para caminhar  |
| Nenhuma dor ou desconforto   |
| Nenhum problema com cuidados pessoais  |
| Baixa ansiedade ou depressão   |
| Nenhum problema na realização de atividades costumeiras.   |

O caminho da paciente de risco habitual pode ter dois possíveis desfechos, conforme explicado abaixo:

a) **Paciente de risco habitual com parto normal:** nesse possível desfecho, somam-se, além do custo do parto normal, mais o custo da internação no alojamento conjunto. De acordo com informações do Núcleo de Estatística do Hospital, a paciente de risco habitual permanece por volta de até 2 (dois) dias internada no Alojamento Conjunto -Alcon.

**Tabela 3:** Custo da gestante de risco habitual – parto normal

| <b>Pacote 1: Custo de paciente gestante de risco habitual – parto normal</b> |                                |                                |                                |                     |
|--|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---------------------|
| <b>Item de custo</b>   | <b>Valor médio mensal 2014</b> | <b>Valor médio mensal 2015</b> | <b>Valor médio mensal 2016</b> | <b>Média mensal</b> |
| Custo Médio Parto Normal   | R\$6.808,71                    | R\$ 9.032,01                   | R\$ 8.500,59                   | R\$ 8.113,77        |
| Custo Médio Internação Enfermaria (2 dias)                                   | R\$ 932,05                     | R\$ 2.110,33                   | R\$ 1.574,20                   | R\$ 1.538,86        |
| <b>Custo médio total parto normal de risco habitual</b>                      | <b>R\$ 7.740,76</b>            | <b>R\$ 11.142,34</b>           | <b>R\$ 10.074,79</b>           | <b>R\$ 9.652,63</b> |

Fonte: Apurasus/MS.

Nota: Dados trabalhados pelo autor.

Dessa forma, a soma do custo médio total do parto normal mais a internação, será de **R\$ 9.652,63** (nove mil, seiscentos e cinquenta e dois reais e sessenta e três centavos). A paciente desse desfecho permanece, em média, 02 dias no hospital.

b) **Custo da gestante de risco habitual com parto cirúrgico:** nesse possível desfecho, soma-se, além do custo do parto cirúrgico, mais o custo da internação no alojamento conjunto. De acordo com informações do Núcleo de Estatística do Hospital, a paciente de risco habitual permanece por volta de até 2 (dois) dias internada no Alojamento Conjunto – enfermaria.

**Tabela 4:** Custo da gestante de risco habitual – parto cirúrgico

| <b>Pacote 1: Custo de paciente gestante de risco habitual – parto cirúrgico</b> |                                |                                |                                |                     |
|---|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---------------------|
| <b>Item de custo</b>  | <b>Valor médio mensal 2014</b> | <b>Valor médio mensal 2015</b> | <b>Valor médio mensal 2016</b> | <b>Média mensal</b> |

|  |                      |                      |                      |                     |
|--|----------------------|----------------------|----------------------|---------------------|
| Custo Médio Parto Cirúrgico                                | R\$ 9.690,09         | R\$ 11.913,39        | R\$ 11.381,97        | R\$ 10.995,15       |
| Custo Médio Internação Enfermaria (2 dias)                 | R\$ 932,05           | R\$ 2.110,33         | R\$ 1.574,20         | R\$ 1.538,86        |
| <b>Custo médio total-parto cirúrgico de risco habitual</b> | <b>R\$ 10.622,14</b> | <b>R\$ 14.023,72</b> | <b>R\$ 12.956,17</b> | <b>R\$12.534,01</b> |

Dessa forma, a soma do custo médio total do parto cirúrgico mais a internação será de **R\$12.534,01** (doze mil, quinhentos e trinta e quatro reais e um centavo). A paciente desse desfecho permanece, em média, 02 dias no hospital.

**II - Pacote 2 – Alto Risco:** enquadra-se nesse pacote a paciente que apresentar condições clínicas em pelo menos uma das seguintes áreas: Cardiovascular, Respiratório, Hematológica, Endócrina, Infeciosa, Imune, Renal, Neurológica, Gastrointestinal, Psiquiátrica, Complicações Prévias ou problemas na gravidez atual.

**Quadro 6:** Fatores de Risco – Paciente de Alto Risco Pacote 2: Perfil Clínico da Gestante.

| <b>Fatores de Risco – Alto Risco – Pacote 2</b>   |
|---|
| Idade maior que 35 anos   |
| Idade menor que 15 anos ou menarca há menos de 2 anos   |
| Peso pré-gestacional menor que 45kg e maior que 75kg (IMC<19 e IMC>30); – Anormalidades estruturais nos órgãos reprodutivos |
| Situação conjugal insegura  |
| Conflitos familiares  |
| Baixa escolaridade  |
| Condições ambientais desfavoráveis  |
| Hábitos de vida – fumo e álcool   |
| Intervalo interpartal menor que dois anos ou maior que cinco anos   |
| Nuliparidade e grande multiparidade   |

|   |
|---|
| Qualquer patologia clínica que necessite de acompanhamento especializado  |
| Apresentação Pélvica  |
| Nascimento Pré-Termo (ou nascimento prematuro ocorre quando o recém-nascido nasce com menos de 37 semanas de idade gestacional 36 semanas e 6 dias ou menos). |
| Gestação múltipla   |
| Adolescentes com fatores de risco psicossocial  |
| Alguns problemas para caminhar.   |
| Apresenta moderada dor ou desconforto.  |
| Algum problema para tomar banho ou se vestir sozinho.   |
| Moderada ansiedade ou depressão   |
| Alguns problemas para realizar as atividades costumeiras.   |
| Restrição/Contenção Física  |
| Consulta com especialista   |
| Tempo na emergência maior que 6 Horas   |
| Dependência de drogas lícitas ou ilícitas   |
| Parto pré-termo anterior  |
| Esterilidade/infertilidade  |
| Cirurgia uterina anterior (incluindo duas ou mais cesáreas anteriores).   |
| Cardiopatias  |
| Alterações genéticas maternas   |
| Hanseníase  |
| Tuberculose   |
| Vírus Herpes simples (HSV)  |
| Desnutrição materna severa  |

|   |
|---|
| Alta suspeita clínica de câncer de mama ou mamografia com <i>Bi-rads</i> III ou mais (nestes casos, deve-se encaminhar a gestante ao oncologista) |
| Administração de Anti Eméticos  |
| Ausência de Controle de Pré-Natal   |
| Altura menor que 1,45m  |
| Exposição a riscos ocupacionais: esforço físico, carga horária, rotatividade de horário   |
| Exposição a agentes físicos, químicos e biológicos nocivos, estresse  |
| Abortamento habitual  |
| Doenças infecciosas (considerar a situação epidemiológica local)  |
| Exposição indevida ou acidental a fatores teratogênicos.  |
| Desvio quanto ao crescimento uterino, número de fetos e volume de líquido amniótico   |
| Trabalho de parto prematuro e gravidez prolongada   |
| Ganho ponderal inadequado   |
| Gemelaridade  |
| Infecção urinária de repetição ou dois ou mais episódios de pielonefrite  |
| Obesidade mórbida ou baixo peso (nesses casos, deve-se encaminhar a gestante para avaliação nutricional)  |
| História de mau cheiro do líquido vaginal   |
| Hemocultura Positiva  |
| Úlcera de Decúbito  |
| Qualquer complicação relacionada a procedimento   |
| Teste positivo para <i>Clostridium difficile</i> em Amostra de Fezes  |

|  |
|--|
| Tempo de Tromboplastina Parcial Ativada (TTPA) maior que 100 Segundos  |
| Sedação Excessiva / Hipotensão   |
| Interrupção Abrupta de Medicamento   |
| Mudança de Procedimento Planejado  |
| Radiografia no Intraoperatório ou na Recuperação Pós-Anestésica  |
| Procedimento na Unidade  |
| Administração de Agente Oxitócico  |
| Parto Vaginal Instrumentado  |
| Morte perinatal explicada e inexplicada  |
| História de recém-nascido com crescimento restrito ou malformado   |
| Diabetes gestacional   |
| Hipertensão arterial   |
| Pneumopatias   |
| Nefropatias  |
| Endocrinopatias (principalmente diabetes e tireoidopatias)   |
| Hemopatias   |
| Doenças neurológicas (como epilepsia)  |
| Doenças psiquiátricas que necessitam de acompanhamento (psicoses, depressão grave etc.)  |
| Doenças autoimunes (lúpus eritematoso sistêmico, outras colagenoses)   |
| Antecedente de trombose venosa profunda ou embolia pulmonar  |
| Ginecopatias (malformação uterina, miomatose, tumores anexiais e outras)   |
| Portadoras de doenças infecciosas como hepatites, toxoplasmose, infecção pelo HIV, sífilis terciária (USG com malformação fetal) e outras DSTs (condiloma) |

|   |
|---|
| Neoplasias  |
| Pré-eclâmpsia e eclâmpsia   |
| Amniorrexe prematura  |
| Hemorragias da gestação   |
| Insuficiência istmo-cervical  |
| Aloimunização   |
| Óbito fetal   |
| Doenças infectocontagiosas vividas durante a presente gestação (ITU, doenças do trato respiratório, rubéola, toxoplasmose etc.) |
| Doenças clínicas diagnosticadas pela primeira vez nessa gestação (cardiopatias, endocrinopatias)                                |
| Restrição do crescimento intrauterino (Fetos pequenos para a idade gestacional)   |
| Polidrâmnio ou oligodrâmnio (qtidade líquido amniótico)   |
| Malformações fetais ou arritmia fetal   |
| Placenta Prévia Centro total ou centro parcial  |
| Acretismo placentário – gestante com cesariana prévia   |
| Anemia grave ou não responsiva a 30-60 dias de tratamento com sulfato ferroso   |
| Infecções como a rubéola e a citomegalovirose adquiridas na gestação atual  |
| NIC III (nesses casos, deve-se encaminhar a gestante ao oncologista)  |
| Temperatura da mãe $\geq 38^{\circ} \text{C}$   |
| Ruptura de membranas > 18 horas   |
| PA diastólica $\geq 110$ mmHg e 3+ proteinúria  |
| PA diastólica $\geq 90$ mmHg, 2+ proteinúria, e qualquer um dos itens: dor de cabeça forte, distúrbios visuais, dor epigástrica |

|  |
|--|
| Dar medicação anti-hipertensiva à mãe se PA sistólica > 160 mmHg • Objetivo: manter PA <150/100 mmHg |
| Queda de Paciente  |
| Readmissão em até 30 dias  |
| Diagnóstico de Pneumonia   |

O caminho da paciente de alto risco pode ter dois possíveis desfechos, conforme explicado abaixo:

**a) Paciente de alto risco com parto normal:** nesse possível desfecho, soma-se o custo da internação na unidade de alto risco, o custo do parto normal, além do custo do retorno para a enfermaria (Alcon), para recuperação. De acordo com informações do Núcleo de Estatística do Hospital, a paciente de alto risco fica, em média, por 5 (cinco) dias internada na unidade, além de até 2 (dois) dias internada na unidade Alcon.

**Tabela 5:** Custo da gestante de alto risco – parto normal

| <b>Pacote 2: Custo de paciente gestante de alto risco- parto normal</b> |                                |                                |                                |                      |
|---|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|----------------------|
| <b>Item de custo</b>  | <b>Valor médio mensal 2014</b> | <b>Valor médio mensal 2015</b> | <b>Valor médio mensal 2016</b> | <b>Média mensal</b>  |
| Custo Médio Internação Alto Risco (5 dias)                              | R\$ 4.581,50                   | R\$ 4.970,35                   | R\$ 8.520,10                   | R\$ 6.023,98         |
| Custo Médio <b>Parto Normal</b>   | R\$ 6.808,71                   | R\$ 9.032,01                   | R\$ 8.500,59                   | R\$ 8.113,77         |
| Custo Médio Internação Enfermaria (2 dias)                              | R\$ 932,05                     | R\$ 2.110,33                   | R\$ 1.574,20                   | R\$ 1.538,86         |
| <b>Custo médio total - parto normal de Alto Risco</b>                   | <b>R\$ 12.322,26</b>           | <b>R\$ 16.112,69</b>           | <b>R\$ 18.594,89</b>           | <b>R\$ 15.676,61</b> |

Fonte: Apurasus/MS.

Nota: Dados trabalhados pelo autor.

Diante disso, o custo médio total do parto normal – de alto risco, mais a internação será de **R\$15.676,01** (quinze mil, seiscentos e setenta e seis reais e um centavo). A paciente desse desfecho permaneceria, em média, 07 dias no hospital.

**b) Paciente de alto risco com parto cirúrgico:** nesse possível desfecho, soma-se o custo da internação na unidade de alto risco, mais o custo do parto cirúrgico, além do custo do retorno para a enfermaria, para recuperação. De acordo com informações do Núcleo de Estatística do Hospital, a paciente de Alto Risco permaneceria, em média, 5 (cinco) dias internada na unidade, além de até 2 (dois) dias internada na unidade Alcon.

**Tabela 6:** Custo da gestante de alto risco – parto cirúrgico

| <b>Pacote 2: Custo de paciente gestante de alto risco – parto cirúrgico</b> |                                |                                |                                |                     |
|---|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|---------------------|
| <b>Item de custo</b>  | <b>Valor médio mensal 2014</b> | <b>Valor médio mensal 2015</b> | <b>Valor médio mensal 2016</b> | <b>Média mensal</b> |
| Custo médio Internação Alto Risco (5 dias)                                  | R\$ 4.581,50                   | R\$ 4.970,35                   | R\$ 8.520,10                   | R\$ 6.023,98        |
| <b>Custo Médio Parto Cirúrgico</b>  | R\$ 9.690,09                   | R\$ 11.913,39                  | R\$ 11.381,97                  | R\$ 10.995,15       |
| Custo Médio Internação enfermaria (2 dias)                                  | R\$ 932,05                     | R\$ 2.110,33                   | R\$ 1.574,20                   | R\$ 1.538,86        |
| <b>Custo médio total parto cirúrgico de alto risco</b>                      | <b>R\$15.203,64</b>            | <b>R\$18.994,07</b>            | <b>R\$21.476,27</b>            | <b>R\$18.557,99</b> |

Fonte: Apurasus/MS.

Nota: Dados trabalhados pelo autor.

Dessa forma, o custo médio total do parto cirúrgico – de alto risco, mais a internação foi de **R\$18.557,99** (dezoito mil, quinhentos e cinquenta e sete reais e noventa e nove centavos). A paciente desse desfecho permaneceria, em média, 07 dias no hospital.

**III) Pacote 3 – Risco Extremo:** enquadra-se nesse pacote a paciente que apresentar pelo menos 1 (um) dos estágios informados abaixo:

**Quadro 7:** Fatores de Risco – Paciente de Risco Extremo – Pacote 3: Perfil Clínico da Gestante.

| <b>Fatores de Risco – Risco Extremo - Pacote 3</b> |
|--|
| Síndrome hemorrágica ou hipertensiva               |

|  |
|--|
| Evidência laboratorial de proteinúria  |
| Confinado na cama.   |
| Extrema dor ou desconforto.  |
| Incapaz de tomar banho ou se vestir sozinho.   |
| Extremamente ansioso ou depressivo   |
| Incapaz de realizar atividades costumeiras.  |
| Transfusão de Sangue ou uso de Hemocomponentes   |
| Acionamento de Código (azul, vermelho, amarelo,etc), Parada Cardíaca ou Respiratória, ou Acionamento do time de resposta rápida. |
| Diálise Aguda  |
| Radiografia ou Ultrassonografia com doppler para avaliar embolismo ou Trombose Venosa Profunda                                   |
| Diminuição na Hemoglobina ou no Hematócrito de 25% ou maior  |
| Infecção relacionada à Assistência à Saúde   |
| Acidente vascular encefálico intra-hospitalar  |
| Transferência para unidade de cuidado de maior complexidade  |
| Razão Normalizada Internacional (RNI) maior que 6  |
| Glicemia Menor que 50 mg/dL  |
| Elevação na Ureia ou na Creatinina Sérica Duas Vezes (2x) o Valor Basal  |
| Administração de Vitamina K  |
| Administração de Difenidramina (Benadryl®)   |
| Administração de Flumazenil  |
| Administração de Naloxone (Narcan®)  |
| Reabordagem Cirúrgica  |
| Admissão em Unidade de Terapia Intensiva no Pós-Operatório   |
| Intubação ou Reintubação ou uso de BiPAP na Recuperação Pós Anestésica   |
| Ventilação Mecânica por Mais que 24 Horas no Pós-Operatório  |
| Administração de Adrenalina, Noradrenalina, Naloxone ou Flumazenil no Intraoperatório  |
| Elevação no Nível de Troponina Maior que 1,5 Nanograma/mL no Pós-Operatório  |

|  |
|--|
| Injúria, Reparo ou Remoção de Órgão Durante Procedimento Cirúrgico                                     |
| Ocorrência de Qualquer Complicação Operatória  |
| Readmissão na Unidade de Terapia Intensiva   |
| Intubação/ Reintubação   |
| Uso de Terbutalina   |
| Laceração de 3º ou 4º Grau   |
| Contagem de Plaquetas Menor que 50.000   |
| Perda de Sangue Estimada Maior que 500 mL para Parto Vaginal, ou Maior que 1.000 mL para Parto Cesáreo |
| Administração de Anestesia Geral   |
| Readmissão na Emergência em 48 Horas após a alta   |

O caminho da paciente de risco extremo pode ter dois desfechos prováveis, conforme explicado abaixo:

**a) Paciente de risco extremo, com parto cirúrgico e internação na UTI:** nesse possível desfecho, somam-se, além do custo do parto cirúrgico, mais o custo da internação da UTI Materna e o retorno para a enfermaria, para recuperação. De acordo com estudos da estatística do hospital, as gestantes de risco extremo ficam em torno de 5 (cinco) dias internada na UTI Materna mais a recuperação no Alcon de, em média 2 (dois) dias internada na enfermaria.

**Tabela 7:** Custo da gestante de risco extremo tipo I

| <b>Pacote 3: Custo de paciente gestante de risco extremo tipo I</b> |                                |                                |                                |                      |
|---|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|----------------------|
| <b>Item de custo</b>  | <b>Valor médio mensal 2014</b> | <b>Valor médio mensal 2015</b> | <b>Valor médio mensal 2016</b> | <b>Média mensal</b>  |
| Custo Médio Parto Cirúrgico   | R\$ 9.690,09                   | R\$ 11.913,39                  | R\$ 11.381,97                  | R\$ 10.995,15        |
| Custo Médio Internação UTI: (5dias)                                 | R\$ 25.491,65                  | R\$ 32.271,65                  | R\$ 28.794,15                  | R\$ 28.852,48        |
| Custo Médio Internação enfermaria (2 dias)                          | R\$ 932,05                     | R\$ 2.110,33                   | R\$ 1.574,20                   | R\$ 1.538,86         |
| <b>Custo médio total parto cirúrgico de risco extremo tipo I</b>    | <b>R\$36.113,79</b>            | <b>R\$ 46.295,37</b>           | <b>R\$ 41.750,32</b>           | <b>R\$ 41.386,49</b> |

Fonte: Apurasus/MS.

Nota: Dados trabalhados pelo autor.

Dessa forma, o custo médio total do parto cirúrgico de risco extremo, mais a internação será de **R\$ 41.386,49** (quarenta e um mil, trezentos e oitenta e seis reais e quarenta e nove centavos.) A paciente desse desfecho permanecerá, em média, 07 (sete) dias no hospital.

b) **Paciente de risco extremo, com parto cirúrgico e internação na UTI:** nesse possível desfecho, soma-se o custo da internação na unidade de alto risco, para casos em que a paciente já estava internada no hospital aguardando seu parto, o custo do parto cirúrgico, além da internação na UTI para estabilização, mais o custo do retorno para a enfermaria, para recuperação. De acordo com informações do Núcleo de Estatística do Hospital, a paciente de alto risco permanece, em média, por 5 (cinco) dias internada na unidade, além de, em média, 5 (cinco) dias internada na UTI Materna, mais 2 (dois) dias internada na unidade Alcon para recuperação.

**Tabela 8:** Custo da gestante de risco extremo II

| <b>Pacote 3: Custo de paciente gestante de risco extremo tipo II</b> |                                |                                |                                |                      |
|--|--------------------------------|--------------------------------|--------------------------------|----------------------|
| <b>Item de custo</b>   | <b>Valor médio mensal 2014</b> | <b>Valor médio mensal 2015</b> | <b>Valor médio mensal 2016</b> | <b>Média mensal</b>  |
| Custo Médio Internação Alto Risco (5 dias)                           | R\$ 4.581,50                   | R\$ 4.970,35                   | R\$ 8.520,10                   | R\$ 6.023,98         |
| Custo Médio Parto Cirúrgico  | R\$ 9.690,09                   | R\$ 11.913,39                  | R\$ 11.381,97                  | R\$ 10.995,15        |
| Custo Médio Internação UTI (5 dias)                                  | R\$ 25.491,65                  | R\$ 32.271,65                  | R\$ 28.794,15                  | R\$ 28.852,48        |
| Custo Médio Internação enfermaria (2 dias)                           | R\$ 932,05                     | R\$ 2.110,33                   | R\$ 1.574,20                   | R\$ 1.538,86         |
| <b>Custo médio total parto cirúrgico de risco extremo II.</b>        | <b>R\$40.695,29</b>            | <b>R\$51.265,72</b>            | <b>R\$51.270,42</b>            | <b>R\$ 47.743,81</b> |

Fonte: Apurasus/MS.

Nota: Dados trabalhados pelo autor.

Diante disso, o custo médio total do parto cirúrgico de risco extremo, mais a internação será de **R\$ 47.743,81** (quarenta e sete mil, setecentos e quarenta e três reais e oitenta e um centavos). A paciente desse desfecho permanece, em média, 12 dias no hospital.

Os pacotes aqui apresentados permitirão que, após a paciente ser classificada em um dos pacotes acima, será possível informar previamente para a família da paciente, provedores de planos de saúde e demais interessados, o valor

previsto para se fazer o parto, dentro das condições ideais para que a paciente receba alta com saúde. Assim, não seria recompensada a ineficiência no cuidado. Pelo contrário, a busca pelas melhores práticas, permitirá reduzir custos e cortar desperdícios, sem comprometer a qualidade.

## 5.2. PROTÓTIPO DE FATURAMENTO HOSPITALAR

O protótipo de faturamento hospitalar proposto foi desenvolvido por meio da ferramenta *on-line Google Forms* para confecção de formulários, que permitiu separar os pacotes de serviço em três tipos (risco habitual, alto risco ou risco extremo), conforme o estado de saúde apresentado pela paciente. São feitas 153 perguntas sobre as condições de saúde da gestante e mais duas complementares, totalizando 155 perguntas. A partir desse protótipo, pode ser desenvolvido um sistema que antecipe o valor de quanto vai custar o total dos cuidados com a gestante, dentro do perfil apresentado por ela. Esse mesmo protótipo dá condições para, conforme o grau de risco apresentado pela paciente, organizar a estrutura de atenção a paciente antes mesmo de ela precisar. Para elaborar esse modelo de protótipo, foi necessário fazer análise de levantamento de custos hospitalares (avaliação econômica em saúde) e montagem de protocolos para se desenvolver um protótipo de faturamento hospitalar por pacote de serviços, conforme a metodologia desenvolvida por Porter e Kaplan (2013).

Alcoforado Neto (2014) defende o protótipo como uma versão final do projeto ou produto que está sendo desenvolvido:

em escala e materiais reais, segundo Baxter (1998, p. 243) “[...] no sentido mais lato, poderíamos nos referir a qualquer tipo de representação física construída com o objetivo de realizar os testes físicos”. Podemos ainda comungar com a visão ampliada do protótipo como: “uma aproximação do produto, do sistema ou de seus componentes de alguma forma para o claro propósito de implementação” (Kai, Fai e Chu-sing, 2003).

No referido estudo, ao adentrar uma unidade de saúde, a parturiente seria classificada conforme o grau de risco apresentado. Com isso, tanto a paciente quanto o serviço de saúde saberiam o custo estimado do seu atendimento. Isso diminuiria a quantidade de procedimentos registrados pela assistência, permitindo dedicar mais tempo nos cuidados ao paciente, seguindo protocolos de atendimento padronizados

e sistematizados. A preocupação com a qualidade do atendimento será maior, pois o faturamento ocorrerá para aquele pacote definido.

Diante disso, entendemos que o referido protótipo dará uma visão melhor e mais ampla de como será feita a classificação da paciente, conforme seu grau de risco gestacional e será uma ferramenta para fazer um melhor planejamento das possibilidades terapêuticas que a paciente vai precisar para ser assistida, qualificando ainda mais esse atendimento.

### **5.2.1.Desenvolvimento do protótipo**

O questionário utilizado teve como base três indicadores: as indicações de saúde das gestantes elaboradas pelo do Ministério da Saúde e Conitec, indicadores QALY e Indicadores de Segurança do Paciente.

Abaixo seguem algumas telas do Protótipo de tabela de faturamento, para subsidiar a criação de um sistema mais moderno e eficiente para se faturar serviços de saúde, bem como de permitir um maior planejamento com enfoque na qualidade do atendimento.

**Classificação de Risco Gestacional tipo 1:** Foram realizadas 20 perguntas, divididas em 3 blocos. Enquadra-se nesse pacote as gestantes que **não apresentarem** alguma das condições clínicas essenciais relacionadas aos pacotes de alto risco e risco extremo. Isso significa que elas só serão enquadradas nas condições clínicas que caracterizam o risco habitual.

Fatores como I- Características individuais e condições sociodemográficas, II- Fatores relacionados à gravidez atual e III- Indicador QALY são analisados nos critérios de Risco Gestacional 1.

**Figura 2:** Tela inicial do Protótipo Faturamento Hospitalar – Serviço de Parto

**Figura 3:** Tela do Protótipo – Critérios de Risco Gestacional 1

**Classificação de Risco Gestacional tipo 2:** Foram realizadas 94 perguntas, divididas em 10 blocos. Enquadra-se nesse pacote a paciente que apresentar condições clínicas em pelo menos uma das seguintes áreas: Cardiovascular, Respiratório, Hematológica, Endócrina, Infeciosa, Imune, Renal, Neurológica, Gastrointestinal, Psiquiátrica, Complicações Prévia ou problemas na gravidez atual.

Fatores como I- Características individuais e condições sóciodemográficas desfavoráveis, II - História reprodutiva anterior, III-Condições clínicas preexistentes,

IV - Doença obstétrica na gravidez atual, V- Intercorrências clínicas, VI - Fatores relacionados à gravidez atual, VII - Necessidade de uso de antibióticos, VIII - Necessidade de uso de sulfato de magnésio, IX- Indicadores de Alerta para Segurança da Paciente e X - Indicadores QALY são analisados nos critérios de Risco Gestacional- 2.

**Figura 4:** Tela do Protótipo – Critérios de Risco Gestacional 2

Seção 3 de 4

## Critérios de Classificação de Risco Gestacional - 2

Enquadra-se nesse pacote a paciente que apresentar condições clínicas nas seguintes áreas: Cardiovascular, Respiratório, Hematológica, Endócrina, Infecciosa, Imune, Renal, Neurológica, Gastrointestinal, Psiquiátrica, Complicações Prévias ou problemas na gravidez atual.

**I- Características individuais e condições sócio-demográficas desfavoráveis.**

- Ausência de Controle de Pré-Natal
- Anormalidades estruturais nos órgãos reprodutivos
- Situação conjugal insegura
- Conflitos familiares
- Baixa escolaridade

**Classificação de Risco Gestacional tipo 3:** Foram realizadas 39 perguntas, divididas em 3 blocos. Enquadra-se nesse pacote a paciente que apresentar pelo menos 1 (um) dos estágios informados no protótipo. Fatores como I- Fatores Relacionados à gravidez atual, II- Indicadores de Alerta para Segurança da Paciente e III - Indicadores QALY são analisados nos critérios de risco gestacional -3.

**Figura 5:** Tela do Protótipo – Critérios de Risco Gestacional 3

Seção 4 de 4

## Critérios de Classificação de Risco Gestacional - 3

Enquadra-se nesse tipo de pacote a paciente que apresentar qualquer um dos estágios informados abaixo:

**I- Fatores Relacionados à gravidez atual:**

- Síndrome hemorrágica ou hipertensiva
- Evidência laboratorial de proteinúria

**II- Indicadores de Alerta para Segurança da Paciente:**

- Transfusão de Sangue ou uso de Hemocomponentes
- Acionamento de Código (azul, vermelho, amarelo,etc), Parada Cardíaca ou Respiratória, ou Acionamento do time de ri

A medicina atual precisa acompanhar a velocidade das informações geradas por sistemas e aplicativos. Por meio desse protótipo foi possível classificar a gestante por meio de computador, *tablets* ou celulares, e, conforme o grau de risco gestacional apresentado, calcular o valor desse atendimento, além de fazer testes rápidos de classificação da gestante. De posse dessas informações, tanto os gestores da área de saúde teriam condições de prever os valores do tratamento da referida gestante, como a assistência clínica saberia que time de resposta rápida seria acionado para dar todas as condições da melhor assistência à saúde da gestante. Por meio dos testes realizados, de forma automática o resultado sai, gerando confiabilidade e rapidez as informações geradas.

## 6. DISCUSSÃO

Por mais que pareça ousado propor uma nova tabela de faturamento hospitalar, entende-se que esse assunto é pauta premente e precisa ser estudado em todas as suas nuances. A busca pela transparência na área da saúde não permite mais esconder os reais custos atrás de uma tabela por procedimento. O modelo *fee-for service* precisa ser revisado. Novas propostas precisam ser colocadas à disposição de todos os *stakeholders* da área de saúde. Os custos aqui apresentados são reais e podem trazer luz para todos aqueles que têm dúvidas sobre esse assunto.

Independentemente de ter sido feito aplicado a um único serviço, as mesmas técnicas podem ser replicadas em outros serviços de saúde.

No referido estudo, ao entrar na unidade de saúde, a parturiente seria classificada conforme o grau de risco apresentado. Com isso, ao seguir protocolos de atendimento padronizados, tanto a paciente quanto o serviço de saúde saberiam o custo estimado do seu atendimento, além de diminuir a quantidade de registros por procedimentos feitos pela assistência, liberando a equipe para dedicar mais tempo na assistência ao paciente e acompanhantes. A preocupação com a qualidade do atendimento será maior, pois o faturamento ocorrerá para aquele pacote definido. Situações extras provocados por falhas na segurança do paciente, por exemplo, não seriam recompensadas.

O case em questão foi aplicado ao serviço de parto de um hospital público, mas pode ser replicado em qualquer instituição, seja pública ou privada, levando-se em consideração os seus custos e os indicadores de qualidade da unidade. Cabe ressaltar que o case apresentado não leva o lucro em consideração. Têm-se apenas os dados de custos. Caso seja replicado por planos de saúde ou hospitais particulares, deve-se sempre levar em consideração as peculiaridades de cada instituição. Os valores variam para maior ou menor, conforme seja feita a gestão dos recursos.

Outra informação relevante a ser considerada é que no estudo aqui apresentado, não estão incluídos os cuidados com o bebê. Apenas com a mãe. Dessa maneira, há a necessidade de se complementar esses estudos com os custos do binômio – mãe e filho e ver o real impacto, caso seja estabelecido pacote de serviços. Como são centros de custos diferentes, entendemos a necessidade de se criar pacotes separados para cada um.

Importante reforçar que a mesma metodologia aplicada nesse estudo pode ser aplicada a outras instituições, mas, considerando dados e indicadores específicos da instituição e principalmente seus custos hospitalares. Protocolos padronizados são essenciais para diminuir custos e aumentar a qualidade do atendimento para o paciente. Isso garante uniformidade de ações e diminuição de desperdícios. Atuação multidisciplinar dos profissionais de saúde é fundamental.

Contudo, cabe reconhecer que o modelo de faturamento proposto tem provocado controvérsias. Bichueti e Ali Mere (2016) entendem que alterar simplesmente o modelo de remuneração sem a conscientização de que é necessário

haver mudanças de atitude e de cultura assistencial e empresarial é buscar solução de curto prazo que arrastaria para o futuro as mesmas mazelas do sistema atual.

Bailey (2017) também reforça que por si só a assistência à saúde baseada em valor, como o modelo do *Bundled Service* não reduz gastos ou melhora resultados. Para o autor, a transição para essa abordagem implica infraestrutura adicional, custos com treinamento e a complexidade de prestar assistência à saúde em um ambiente que combina o *fee-for-service* com a remuneração baseada em valor. Além disso, para cumprir a promessa de melhorar a saúde e reduzir gastos, Bailey (2017) entende que essa metodologia precisa ser aprimorada por meio de uma abordagem estruturada voltada à eliminação de desperdício e implementada em conjunto com amplos esforços para lidar com fatores que ultrapassam os limites tradicionais da assistência à saúde.

Posto isso, acreditamos que esse novo modelo, mesmo com necessidade de estudos complementares é viável a sua implementação e pode ser uma alternativa real ao faturamento hoje existente.

## **7. CONCLUSÃO**

Foi possível chegar a uma nova tabela de faturamento, associando custos hospitalares e protocolos específicos de atendimento para se formar pacotes de serviço. Com isso, além de um maior controle dos custos envolvidos nos tratamentos, essa mesma classificação poderá servir para fazer um planejamento das possibilidades terapêuticas que a paciente vai precisar para ser assistida, com enfoque na qualidade do atendimento.

Os operadores de saúde em todo o mundo já perceberam que é necessário evoluir com o assunto faturamento hospitalar – deixar o modelo *fee-for-service* para trás, buscando novas alternativas mais custo-efetivas para todos os envolvidos.

A proposta, aplicada ao serviço público de saúde oferece oportunidades para o Ministério da Saúde controlar melhor os custos de suas unidades por porte, por meio da aplicação de protocolos e unificar o padrão de atendimento nas unidades. E no setor privado, os planos de saúde poderiam melhor gerenciar o faturamento ressarcido aos hospitais, bem como controlar a qualidade do atendimento com aplicações de padrões a serem atingidos, por meio dos pacotes.

O estudo defendido apresenta potencialidades, mas também pontos de melhoria. Destaca-se que, apesar de ter realizado o estudo de custos e elaboração de protocolos, não houve tempo hábil para aplicar o modelo de pacote de serviços na

instituição, o que permitiria aperfeiçoar ainda mais os indicadores dos pacotes. Somente foram realizados testes em um protótipo, que permitiu classificar a paciente, conforme seu grau de risco gestacional, mas que requer aperfeiçoamentos para se tornar um sistema a ser implementado nos hospitais. Sugere-se que estudos futuros contemplem essas etapas de implementação e avaliação concreta da proposta.

Ressalta-se, ainda assim, que esse estudo pode ser ampliado para os demais serviços de uma instituição de saúde e servir de inspiração para que outros estudiosos e gestores aplicarem em suas instituições.

## 8. REFERÊNCIAS

1. ABRAMGE; SINAMGE; SINOG. Passando a régua. Visão Saúde. Ano II. Jan/Fev/Mar2017; nº03: 18-23.
2. ABRAMGE; SINAMGE; SINOG. Cenário da Saúde. Ano II. Nº04. Dezembro de 2015[acesso em 22/08/2017]. Disponível em [http://abramge.com.br/portal/files/cenario-saude/cenario\\_da\\_saude\\_ed4.pdf](http://abramge.com.br/portal/files/cenario-saude/cenario_da_saude_ed4.pdf).
3. ABRAMGE. SINAMGE. SINOG. Cenário da Saúde. Ano II. Nº07. Janeiro de 2017. [acesso em 22/08/2017]. Disponível em [http://abramge.com.br/portal/files/cenario-saude/cenario\\_da\\_saude\\_ed7.pdf](http://abramge.com.br/portal/files/cenario-saude/cenario_da_saude_ed7.pdf).
4. ALCOFORADO, N. GUEDES, M. Metodologia de design mediada por protótipos. 2014. 485 p. Tese (doutorado) - Universidade Estadual Paulista Julio de Mesquita Filho, Faculdade de Arquitetura, Artes e Comunicação, 2014. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/11449/110873>>.
5. Alonso, M. Custos no serviço público. Revista do serviço público, Brasília, ano 50, n. 1, p. 37-63, jan./mar. 1999.
6. Bailey. D.J. Por si só, a assistência à saúde baseada em valor não reduz gastos ou melhora resultados. Harvard Business Review Brasil. Periódicos da Internet. 2017. Ago [acesso em 20/12/2017]. Disponível em <http://hbrbr.uol.com.br/assistencia-saude-baseada-em-valor-nao-reduz-gastos-ou-melhora-resultados/>.
7. Bertó. D. J.; Beulke. R. Gestão de Custos e Resultados na Saúde: hospitais, clínicas laboratórios e congêneres. 5ª ed., São Paulo. Editora Saraiva, 2012.
8. Bichuetti, JL, Ali Mere Jr. Y. Modelos de Remuneração na Saúde. Harvard Business Review Brasil. Periódicos da Internet. 2016. Ago. [acesso em 25/10/2016]. Disponível em <http://hbrbr.uol.com.br/modelos-de-remuneracao-na-saude/>.
9. Brasil. Ministério da Saúde. Portaria nº 399. Divulga o Pacto pela Saúde 2006 - Consolidação do SUS e aprova as Diretrizes Operacionais do Referido Pacto. Diário Oficial da União, 22 fev. 2006.
10. \_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria-Executiva. Departamento de Economia da Saúde, Investimentos e Desenvolvimento (DESID). Macroeconomia / Ministério da Saúde, Secretaria-Executiva, Departamento de Economia da Saúde, Investimentos e Desenvolvimento (DESID). – Brasília: Ministério da Saúde, 2012.

11. \_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria Executiva. Área de Economia da Saúde e Desenvolvimento. Avaliação Econômica em Saúde: desafios para a gestão no Sistema Único de Saúde/ Ministério da Saúde / Secretaria Executiva, Área de Economia da Saúde e Desenvolvimento - Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2008.
12. \_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Introdução à Gestão de Custos em Saúde / Ministério da Saúde, Organização Pan-Americana da Saúde. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2013.
13. \_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. Gestaçã de alto risco: manual técnico / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde, Departamento de Ações Programáticas Estratégicas. – 5. ed. – Brasília: Editora do Ministério da Saúde, 2012
14. \_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Diretriz Nacional de Assistência ao Parto Normal. Protocolo Conitec – Relatório de Recomendação [acesso em 27/11/2017]. Disponível em [http://conitec.gov.br/images/Consultas/2016/Relatorio\\_Diretriz-PartoNormal\\_CP.pdf](http://conitec.gov.br/images/Consultas/2016/Relatorio_Diretriz-PartoNormal_CP.pdf).
15. Camargos, M. A.; Gonçalves, M. A.. Sistemas de Acumulação de Custos, Métodos de Custeio, Critérios de Atribuição de Custos e Tipos de Custo: um Diferenciação Didático-Teórica para o Ensino da Disciplina Contabilidade de Custos. In: ENCONTRO NACIONAL DA ASSOCIAÇÃO DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO EM ADMINISTRAÇÃO, 15., 2004, Florianópolis. anais..., 2004. Páginas 97-118.
16. CAPES. Mestrado Profissional: o que é? Novembro de 2017. [acesso em 15/12/2017]. Disponível em: <http://www.capes.gov.br/avaliacao/sobre-a-avaliacao/mestrado-profissional-o-que-e>.
17. Chiavegatto FILHO. A.D.P. O uso de Big Data em saúde no Brasil: perspectivas para um futuro próximo. Epidemiol. Serv.Saúde. Brasília, (24)2:325-332-abr-jun2015.
18. Distrito Federal. Secretaria do Estado de Saúde do Distrito Federal. Portaria SES/DF nº. 288 de 25/10/2013. DODF n. 225, página 07 de 29/10/2013.
19. \_\_\_\_\_. Secretaria do Estado de Saúde do Distrito Federal Portaria SES/DF nº. 79 de 29/12/2015 e a Portaria SES/DF nº 74 de 29/04/2015. DODF n. 83, página 19 de 30/04/2015.
20. Ferreira. L.N.E Utilidades, QALYs e medição da qualidade de vida. Revista Portuguesa de Saúde Pública. VOLUME TEMÁTICO: 3, 2003: 51-63.
21. Koike B. Oswaldo Cruz pratica preço fixo em novo hospital.Valor Econômico 2017. Julho de 2017. Acesso em 15/07/2017. Disponível em <http://www1.valor.com.br/empresas/5038236/oswaldo-cruz-pratica-preco-fixo-em-novo-hospital>

22. Lee.T.H, Porter M. A estratégia que irá corrigir os serviços de saúde. Harvard Business Review Brasil. Periódicos da Internet. 2013.Out. [acesso em 17/10/2017]. Disponível em <http://hbrbr.uol.com.br/a-estrategia-que-ira-corriger-os-servicos-de-saude/>
23. Minas Gerais - SES/MG. Associação de Ginecologistas e Obstetras de Minas Gerais – SOGIMIG. Nota Técnica Conjunta. Atenção à Saúde da Gestante: Novos Critérios para Estratificação de Risco e Acompanhamento da Gestante. Maio de 2013 [acesso em 27/11/2017]. Disponível em <http://www.conass.org.br/liacc/wp-content/uploads/2015/02/Oficina-3-Estratificacao-de-Risco-GESTANTE.pdf>.
24. Pearl. R. *Disruptive Solutions For U.S. Healthcare: CareMore, Forward, Health City*. Acesso em 15/11/2017. Disponível em <https://www.forbes.com/sites/robertpearl/2017/11/14/disruptive-solutions-healthcare/#5ec03c2c2364>.
25. Phillips.C, THOMPSON.G. What is a QALY? London:Hayward Medical Communications, May 2001.
26. Porter, M. E, Kaplan. R.S. Como pagar pelos serviços de saúde. Harvard Business Review Brasil. Periódicos da Internet. 2016.Ago [acesso em 03/10/2016]. Disponível em <http://hbrbr.uol.com.br/como-pagar-pelos-servicos-de-saude/>
27. Porter, M. Kaplan. R.S. Como resolver a crise de custos na saúde. Harvard Business Review Brasil. Periódicos da Internet. 2013.Ago [acesso em 03/10/2016]. Disponível em <http://hbrbr.uol.com.br/como-resolver-a-crise-de-custos-na-saude/>.
28. Varella, D. A saúde dos planos de saúde: os desafios da assistência privada no Brasil/Drauzio Varella e Mauricio Ceschin – 1º Ed. São Paulo: Paralela, 2014.
29. Vergel. YB, SCULPHER. MJ. Quality-adjusted life years. Pract Neurol 2008; 8: 175–182.
30. Wachter. Robert M. Compreendendo a Segurança do Paciente/Robert M. Wachter; [tradução: Caroline Buss, Camila Philbert Lajolo Schrotberger, André Anjos da Silva; revisão técnica: Guilherme Brauner Barcellos]. 2. Ed. Porto Alegre: AMGH, 2013.