

**UNIVERSIDADE NOVE DE JULHO  
PROGRAMA DE MESTRADO PROFISSIONAL EM ADMINISTRAÇÃO  
GESTÃO EM SISTEMAS DE SAÚDE**

**DENISE MATHIAS**

**PROPOSTA DE UM ROTEIRO PARA AUXILIAR O GESTOR NO PROCESSO DE  
MONITORAMENTO DO FATURAMENTO NOS SETORES DE  
URGÊNCIA/EMERGÊNCIA E INTERNAÇÃO HOSPITALAR NO SISTEMA ÚNICO  
DE SAÚDE**

**São Paulo**

**2016**

**Denise Mathias**

**PROPOSTA DE UM ROTEIRO PARA AUXILIAR O GESTOR NO PROCESSO DE  
MONITORAMENTO DO FATURAMENTO NOS SETORES DE  
URGÊNCIA/EMERGÊNCIA E INTERNAÇÃO HOSPITALAR NO SISTEMA ÚNICO  
DE SAÚDE**

**PROPOSAL FOR A ROUTE TO HELP THE MANAGER IN THE PROCESS OF  
MONITORING THE BILLING IN THE URGENCY/EMERGENCY AND HOSPITAL  
INTERMENT SECTORS IN THE SINGLE HEALTH SYSTEM**

Dissertação do Programa de Mestrado Profissional em Administração - Gestão em Sistemas de Saúde da Universidade Nove de Julho – UNINOVE, como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em administração – Gestão em Sistemas de Saúde**.

Orientador: Prof.(a) Dra. Chennyfer D A Rached

**São Paulo**

**2016**

***Mathias, Denise.***

***Proposta de um roteiro para auxiliar o gestor no processo de monitoramento do faturamento nos setores de urgência/emergência e internação hospitalar no sistema único de saúde/ Denise Mathias. 2016. 134 f.***

***Dissertação (Mestrado) – Universidade Nove de Julho - UNINOVE, São Paulo, 2016.***

***Orientador (a): Profa. Dra. Chennyfer D A Rached.***

***1. Acurácia dos dados. 2. Indicadores de Gestão. 3. Gestão da informação em Saúde. 4. Recursos Financeiros para a Saúde. I. Rached, Chennyfer D A. II. Título.***

***CDU 658:616***


**DENISE MATHIAS**

**PROPOSTA DE UM ROTEIRO PARA AUXILIAR O GESTOR NO PROCESSO DE  
MONITORAMENTO DO FATURAMENTO NOS SETORES DE  
URGÊNCIA/EMERGÊNCIA E INTERNAÇÃO HOSPITALAR NO SISTEMA ÚNICO  
DE SAÚDE**

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Administração - Gestão em Sistemas de Saúde da Universidade Nove de Julho – UNINOVE, como requisito parcial para obtenção do grau de **Mestre em Administração – Gestão em Sistemas de Saúde**.

  
\_\_\_\_\_  
Profa. Dra. Chennyfer Dobbins Abi Rached – Universidade Nove de Julho – UNINOVE

  
\_\_\_\_\_  
Profa. Dra. Marcia Mello Costa De Liberal – Universidade Federal de São Paulo – UNIFESP

  
\_\_\_\_\_  
Profa. Dra. Marcia Cristina Zago Novaretti – Universidade Nove de Julho – UNINOVE

\_\_\_\_\_  
Profa. Dra. Patrícia Coelho de Soarez – Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo – FM-USP (Suplente)

\_\_\_\_\_  
Prof. Dr. Olimpio Jose Nogueira Viana Bittar – Universidade Nove de Julho – UNINOVE (Suplente)

São Paulo, 06 de dezembro de 2016.

## **DEDICATÓRIA**

Ao universo por me conceder a honra de renascer na carne na condição de filha do Reynaldo e da Cecília. Dois baluartes na formação da minha consciência de empoderamento, que semelhante a uma semente de carvalho, que guarda em si o potencial de transformação, assim somos nós, seres humanos. O mecanismo da evolução é inevitável.

Ao meu amado marido Luís Leite, pelo apoio incondicional.

Aos nossos filhos Carlos Eduardo, Carlos Henrique e Bianca Victória por aceitarem a ausência da mãe presente e nos ensinar que educar filho exige uma constante percepção extra-sensorial para que a atitude seja equânime e o diálogo seja limpo, de forma que a mensagem subliminar seja um facilitador do desenvolvimento das potencialidades latentes da criança, que ela vá alicerçando a crença de que ela é capaz e assim dia-a-dia construindo a auto confiança, a fé em si mesmo, dentro do limite do respeito ao outro.

## **AGRADECIMENTO**

À minha orientadora prof. a Chennyfer D A Rached que com sabedoria e paciência soube me conduzir dentro das margens do conhecimento acadêmico em segurança.

Aos professores que dividiram conosco seus conhecimentos, nos apoiaram e souberam extrair de nós o que nem nós sabíamos que era possível, numa simbiose nos ajudaram a expandir a visão.

Aos faturistas, integrantes das equipes de trabalho, por suas colaborações, sem as quais esta pesquisa não teria sido viabilizada.

A amiga Wagna que disponibilizou seu vasto conhecimento de auditoria, na revisão do roteiro proposto para a internação.

Ao amigo Edgard Chammas eterno incentivador.

Aos diretores das unidades de análise por colaborarem com a atividade.

Ao Dr. Celso Ugolini, único e último chefe imediato, que por saber mais do que eu sobre faturamento no setor público, me incentivou a voar sem se sentir ameaçado, na retaguarda me parabenizava por cada conquista.

Ao Dr. Lázaro Bernstein que por compreender a extensão do nosso trabalho e visualizar que os resultados vinham de encontro às necessidades do departamento de planejamento e controle, se integrou ao grupo e muito contribuiu para o êxito da atividade.

À Dra. Flavia M P Terzian, superintendente da AHM, que me aceitou na equipe, respeitando e impulsionando o meu trabalho.

Ao Dr. Vanderlei Moya que ao afirmar “...uma boa informação pode gerar um bom faturamento, mas um bom faturamento não necessariamente gera uma boa informação” alicerçou ainda mais o meu caminhar pela informação de qualidade.

À fiel escudeira Iolanda, que ao longo de mais de 20 anos cuida de mim e dos meus como se fossemos os seus.

Aos amigos desta jornada, os que trilharam junto até o final e aos que precisaram parar no caminho; choros foram muitos, mas a disponibilidade da força foi maior.

## RESUMO

O faturamento hospitalar público brasileiro é composto por diferentes sistemas não integrados, o que dificulta a acurácia dos dados obtidos, e consequentemente o trabalho dos gestores desta área em garantir um faturamento preciso que traduza a assistência, o objetivo deste trabalho foi construir um instrumento que auxilie no monitoramento da exatidão de alguns procedimentos essenciais de constarem na base de dados do Sistema de Informação Ambulatorial e um roteiro de verificação do registro de procedimentos constantes no prontuário de clínica médica e que devem ser lançados no Sistema de Informação Hospitalar, visando mitigar riscos de inconformidade da informação. O instrumento foi aplicado no estabelecimento Pronto Atendimento São Mateus, integrante da rede de unidades sob gestão da Autarquia Hospitalar Municipal, por ser o que apresentava a maior discrepância entre a quantidade e valor aprovado, posteriormente foi estendido para o universo de 36 unidades, de pequeno a grande porte. Os resultados foram analisados a partir dos valores referenciados na Tabela de Procedimentos, Medicamentos, Órteses, Próteses e Materiais Especiais-OPM (SIGTAP). A pesquisa proporcionou a identificação de fatores de interferência no processo de codificação e registro da assistência que comprometiam a acurácia da base de dados no Sistema de Informação Ambulatorial. O instrumento proposto contribuiu com a precisão do registro, a análise comparativa entre o 1º trimestre de 2009 e o 1º trimestre de 2010, evidenciou diferença de 5,2 vezes a menor no valor médio do procedimento. O roteiro proposto, utilizando a variável valor da diária e tempo de permanência para o tratamento de pneumonias ou influenza (gripe), comparado às mesmas variáveis do SIGTAP, evidenciou a elevação do valor da diária de 75% para 84% em relação à referência.

**Palavras-chave:** Acurácia dos dados; Indicadores de Gestão; Gestão da informação em Saúde; Recursos Financeiros para a Saúde;

## **ABSTRACT**

The Brazilian public hospital billing is composed of different non-integrated systems, which hinders the accuracy of the obtained data, and consequently the work of the managers on this area in guaranteeing a precise billing that correctly reflects the given assistance. The objective of this work was to construct a tool that helps in the monitoring of the accuracy of some essential procedures to be included in the database of the Walk In Care Information System and a verification script for the registry of executed procedures on the medical records and that should be posted to the Hospital Information System, in order to mitigate risks of nonconformity of information. The tool was implemented in the São Mateus Pronto Care ( Walk In Care ? ) facility, part of the network of units under management of the Municipal Hospital Autarquia, as this facility presented the largest discrepancy between the quantity and approved value. After that it was extended to another 36 Walk In Care units of all sizes. The results were analyzed based on the referenced values from Table of Procedures, Medications, Orthotics, Prostheses and Special Materials-OPM (SIGTAP). The research provided the identification of interference factors in the process of coding and recording care that compromised the accuracy of the database in the Outpatient Information System. The proposed tool contributed to the accuracy of the registry, the comparative analysis between the 1st quarter of 2009 and the 1st quarter of 2010, evidencing a difference of 5.2 times lower in the average value of the medical procedure. The proposed script, using the variable value of the daily rate and length of stay for the treatment of pneumonia or influenza (flu), compared to the same variables of the SIGTAP, evidenced the increase of the daily value from 75% to 84% in relation to the reference.

**Key words:** Data Accuracy; Management Indicators; Health Information Management; Financial Resources in Health;



## LISTA DE FIGURAS E APÊNDICES

Figura 1:	Diferenças de fontes de financiamento	31
Figura 2:	Aspectos Organizacionais – Funções Básicas do Fundo de Saúde	34
Figura 3:	Estrutura do Financiamento do SUS	35-36
Figura 4:	Tipos de Sistemas de Informação, suas Finalidades e exemplos de Relatórios.	38
Figura 5:	Qualidade do dado	39
Figura 6:	Exemplo de Sistemas de Informação em Saúde e suas finalidades	41-44
Figura 7:	Macroestrutura do SIA E SIH	45
Figura 8:	Funcionalidades do SIA/SUS	46
Figura 9:	Diagrama do Processamento ambulatorial e os sistemas envolvidos	49
Figura 10:	Operacionalização da base de dados do SIA/SUS	50
Figura 11:	Fluxo da informação	52
Figura 12:	Informações coletadas no CNES	53
Figura 13:	Relatórios por nível de instância	55
Figura 14:	CNES como sistema de base	54
Figura 15:	Tela do SIGTAP	55
Figura 16:	Ciclo do Método de Pesquisa-ação	58
Figura 17:	Atividades Desenvolvidas na Pesquisa	59
Figura 18:	Relação de estabelecimentos pesquisados	63-64
Figura 19:	Descrição do nível de complexidade e quantidade de estabelecimentos de saúde na cidade de São Paulo na competência dezembro 2012	64
Figura 20:	Fluxograma de coleta de dados do projeto piloto	67
Figura 21:	Fragmento 1 tela do TABNET	68
Figura 22:	Fragmento 2 tela do TABNET	69
Figura 23:	Fragmento 3 tela do TABNET	69
Figura 24:	Fragmento 4 tela do TABNET	70
Figura 25:	Fragmento 5 tela do TABNET	70
Figura 26:	Fragmento 6 tela do TABNET	71
Figura 27:	Lista dos procedimentos selecionados para a pesquisa da produção realizada	71
Figura 28:	Cabeçalho da tabela do BPA	72
Figura 29:	Equivalência entre procedimentos em análise	72
Figura 30:	Relatório financeiro BPA	73
Figura 31:	Fluxograma da coleta de dados da base SIH/SUS do projeto piloto	75
Figura 32:	Macroestrutura TABNET	76
Figura 33:	Tela do TABNET	77
Figura 34:	Tela 1 da Extração epidemiológica	78
Figura 35:	Tela 2 da Extração epidemiológica	79
Figura 36:	Tela 3 da Extração epidemiológica	79
Figura 37:	Tela da Extração dos procedimentos	80
Figura 38:	Tela 1 Extração gerencial	81

Figura 39:	Tela 2 Extração gerencial	81
Figura 40:	Tela 3 Extração gerencial	81
Figura 41:	Tela 4 Extração gerencial	82
Figura 42:	Tela 5 Extração gerencial	82
Figura 43:	Tela 6 Extração gerencial	82
Figura 44:	Cabeçalho da tabela Valor médio da diária	83
Figura 45:	Cabeçalho da tabela média de permanência	83
Figura 46:	Tela SIGTAP competência dezembro de 2008	84
Figura 47:	Tela SIGTAP competência setembro de 2016	84
Figura 48:	Razão de proporcionalidade	85
Figura 49:	Relação percentual dos valores de média por esfera de gestão, em relação ao SIGTAP	85
Figura 50:	Instrumento de apoio ao gestor ao gestor para alguns procedimentos essenciais de constarem no BPA das unidades de assistência às urgência/emergências de Pronto Atendimento	89
Figura 51:	Instrumento de apoio ao gestor para alguns procedimentos essenciais de constarem no BPA das unidades de assistência às urgência/emergências de Pronto Socorro	90
Figura 52:	Roteiro de verificação do registro dos procedimentos de clínica médica no SISAIO1	96
Figura 53:	Incremento da tabela para o tratamento de pneumonias ou influenza (gripe)	99
Anexo I	TERMO DE ANUÊNCIA	114
Apêndice A	Comparativo entre o valor médio do procedimento ambulatorial antes e depois da pesquisa-ação no Pronto Atendimento São Mateus	120
Apêndice B	Produção do serviço de urgência/emergência do Pronto Atendimento São Mateus SP, segundo a quantidade e valor aprovado, valor unitário e cálculo do valor possível no ano de 2009	121
Apêndice C	Série histórica, quantitativa, do registro do atendimento médico e administração de medicação, realizado no Pronto Atendimento São Mateus, antes e depois da pesquisa-ação no processo de codificação	122
Apêndice D	Série histórica, financeira, do registro do atendimento médico e administração de medicação, realizado no Pronto Atendimento São Mateus, antes e depois da pesquisa-ação no processo de codificação	123
Apêndice E	Quantidade de procedimentos aprovados por ano de competência, realizado nas unidades de análise	124
Apêndice F	Número de CID 10 registrados nas AIH's em 2009, segundo a frequência	126
Apêndice G	Número de procedimentos registrados nas AIH's em 2009, por frequência	127
Apêndice H	Série histórica anual da quantidade de AIH, por procedimento principal constante na base do Sistema de Informação Hospitalar, segundo a unidade de análise	128
Apêndice I	Série histórica do Valor Total aprovado das AIH na base do SIH, segundo a unidade de análise, por ano	129
Apêndice J	Total de Dias de Permanência obtido pelo total da AIH, segundo o ano e hospital	130
Apêndice K	Série histórica do valor médio da AIH obtido em cada um dos hospitais pesquisado	131

Apêndice L	Procedimento realizado de Tratamento de Pneumonias ou Influenza (Gripe), segundo a gestão e esfera de governo, no ano de 2010	132
Apêndice M	Procedimento realizado de Tratamento de Pneumonias ou Influenza (Gripe), segundo a gestão e esfera de governo, no ano de 2013	133
Apêndice N	Procedimento realizado de Tratamento de Pneumonias ou Influenza (Gripe), segundo a gestão e esfera de governo, no ano de 2015	134

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1:	Tratamento da Pielonefrite, segundo a Natureza do Hospital, por Variáveis Quantitativas, Financeiras e Cálculos de média, UF MG, no ano de 2015	26
Tabela 2:	Cólera - casos confirmados notificados no sistema de informação de agravos de notificação -SINAN- Brasil, período de 2009 a 2014	27
Tabela 3:	Morbidade hospitalar do SUS - por local de internação - Brasil, por quantidade de AIH's aprovadas e o valor total segundo a região, em 2011	27
Tabela 4:	Produção ambulatorial de um serviço de Pronto Atendimento, primeiro trimestre de 2009, segundo o procedimento aprovado por quantidade e valor e cálculo do valor possível	62
Tabela 5:	Demonstrativo do valor financeiro anual, resultante de registro do procedimento de consulta médica em saúde do trabalhador (CMST), por mil	91
Tabela 6:	Série histórica da possibilidade de faturamento anual das consultas médicas registradas no BPA das unidades de análise, obtidos aplicando-se o valor unitário (R\$10,00) do procedimento correspondente da A.E. ao da A.B. registrado no sistema	91
Tabela 7:	Série histórica da possibilidade de faturamento anual do atendimento de urgência com observação nas unidades de análise, obtidos aplicando-se o valor unitário (R\$12,47) do procedimento correspondente da A.E. ao da A.B. registrado no sistema	92
Tabela 8:	Série histórica do valor financeiro obtido pelo registro do atendimento ortopédico com imobilização provisória	93
Tabela 9:	Série histórica da possibilidade de faturamento anual dos atendimentos médicos de urgência registradas no BPA das unidades de análise, obtidos aplicando-se o valor unitário (R\$11,00) do procedimento correspondente da A.E. ao da A.B. registrados do sistema, por mil	93
Tabela 10:	Série histórica da possibilidade de faturamento anual da administração de medicamento nas unidades de análise, obtidos aplicando-se o valor unitário (R\$0,63) do procedimento correspondente da A.E. ao da A.B. registrado no sistema	94
Tabela 11:	Síntese comparativa dos valores financeiros aprovados e possíveis com o registro do código pertinente à atividade desenvolvida nas unidades de análise, por ano e porcentagem a menor	94
Tabela 12:	Série histórica do valor médio da diária por hospital, agrupados por nível de referência	97
Tabela 13:	Razão de proporcionalidade anual do valor médio da diária, segundo a unidade de análise, adotando ano 2009 como referência	97
Tabela 14:	Série histórica da média anual de dias de permanência por unidade de análise	98
Tabela 15:	Comparação do valor médio da diária para o tratamento de pneumonias ou influenza (gripe) por unidade de análise, ano de 2010, 2013 e 2015	99
Tabela 16:	Relação da porcentagem obtida pelo valor médio da diária frente ao valor médio da diária do SIGTAP, por hospital, em 2010, 2013 e 2015, tratamento pneumonias	100

Tabela 17: Comparativo de dias de permanência na internação de tratamento de pneumonias ou influenza (gripe), por hospital, em 2010, 2013 e 2015	101
Tabela 18: Relação entre o tempo de permanência SIGTAP e o obtido por hospital, anos de 2010, 2013 e 2015, tratamento de pneumonias ou influenza (gripe)	102
Tabela 19: Comparação do valor médio da diária obtida para o tratamento de pneumonias ou influenza (gripe) por esfera de gestão, nos anos de 2010, 2013 e 2015	102
Tabela 20: Relação da porcentagem obtida pelo valor médio da diária frente ao valor médio da diária do SIGTAP, tratamento Pneumonia, por esfera de gestão, em 2010, 2013 e 2015	103
Tabela 21: Comparativo de dias de permanência na internação de tratamento de pneumonias ou influenza (gripe), por esfera de gestão, em 2010, 2013 e 2015	103
Tabela 22: Relação entre o tempo de permanência SIGTAP e o obtido por esfera de gestão, anos de 2010, 2013 e 2015	104

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

SUS: Sistema Único de Saúde

SIS: Sistema de Informação em Saúde

SIA: Sistema de Informação Ambulatorial

SIH: Sistema de Informação Hospitalar

AE: Atenção Especializada

AB: Atenção Básica

AIH: Autorização de Internação Hospitalar

BPA/SIA: Boletim de Produção Ambulatorial do SIA

PA: Pronto Atendimento

PS: Pronto Socorro

MS: Ministério da Saúde

SES: Secretaria de Estado da Saúde

SMS: Secretaria Municipal da Saúde

SISAIH01: Sistema de Informação em Saúde Autorização de Internação Hospitalar (Módulo de Captação)

CNES: Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde

SIGTAP: Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos, OPM do SUS

FPO: Programação Físico-Orçamentária

VERSIA: Sistema de Verificação do SIA

SISAIH - Sistema Gerador do Movimento das Unidades Hospitalares (Sistema de Verificação da AIH)

CNS: Cartão Nacional de Saúde

TABWIN/TABNET: Tabulador desenvolvido pelo DATASUS

DATASUS: Departamento de Informática do SUS

PAB: Procedimentos da Atenção Básica (Financiamento)

MAC: Média e Alta Complexidade (Financiamento)

FAEC: Fundo de Ações Estratégicas (Financiamento)

SNIS: Sistema Nacional de Informações em Saúde

RIPSA: Rede Interagencial de Informações Para a Saúde

RAAS: Registro das Ações Ambulatoriais de Saúde

SNCPCH: Sistema Nacional de Controle e Pagamentos de Contas Hospitalares

GIH: Guia de Internação Hospitalar

INAMPS: Instituto Nacional de Assistência Médica da Previdência Social

SAMHPS: Sistema de Assistência Médico-Hospitalar da Previdência Social

DGA: Dados Governamentais Abertos

## SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>18</b>
1.1 Apresentação.....	18
1.2 Formulação do problema.....	21
1.3 Questão principal de pesquisa.....	25
1.4 Objetivos da pesquisa.....	25
1.4.1 Geral.....	25
1.4.2 Específicos.....	25
1.5 Justificativa para estudo do tema.....	26
1.6 Estrutura do trabalho.....	29
<b>2. REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>31</b>
2.1 Sistema de Financiamento da Saúde no Brasil .....	31
2.1.1 Saúde Suplementar .....	31
2.1.2 Sistema Único de Saúde .....	33
2.2 Faturamento Ambulatorial e Hospitalar .....	36
2.2.1 Sistema Suplementar .....	36
2.2.2 Sistema Único de Saúde .....	36
2.3 Sistema de Informação em Saúde.....	38
2.3.1 Sistema de Informação Ambulatorial SIA/SUS.....	45
2.3.2 Sistema de Informação Hospitalar SIH/SUS .....	50
2.3.3 Sistemas de Base (Estruturantes) .....	52
<b>3. MÉTODO E TÉCNICAS DE PESQUISA.....</b>	<b>57</b>
3.1 Modelo conceitual pesquisa-ação .....	57
3.2 Participação na pesquisa-ação .....	60
3.3 Pesquisador e participantes .....	61
3.4 Justificativa do tipo de estudo .....	62
3.5 Unidades de análise .....	63
3.6 Instrumento de coleta .....	65
3.7 Período da coleta de dados SIA .....	65
3.8 Fluxo da coleta de dados SIA .....	66
3.9 Pesquisa documental da base SIA/SUS.....	68
3.10 Relatório financeiro e qualitativo da base SIA/SUS.....	73



3.11 Pré teste do instrumento .....	74
3.12 Fluxo da coleta de dados do SIH/SUS .....	74
3.13 pesquisa documental da base SIH/SUS .....	75
3.14 Instrumento de coleta SIH .....	76
3.15 Coleta de dados do SIH .....	78
3.16 Relatórios financeiros da base SIH/SUS .....	83
3.17 Procedimentos de análise dos dados .....	86
3.18 Limitações do método .....	87
<b>4. RESULTADO E DISCUSSÃO .....</b>	<b>88</b>
4.1 Discussão dos resultados SIA/SUS .....	88
4.2 Discussão dos resultados SIH/SUS .....	95
<b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS E CONTRIBUIÇÕES PARA PRÁTICA .....</b>	<b>104</b>
5.1 Limitações e sugestões de pesquisa futuras .....	107
<b>REFERÊNCIAS.....</b>	<b>109</b>
<b>ANEXO I.....</b>	<b>114</b>
<b>APÊNDICE A .....</b>	<b>120</b>
<b>APÊNDICE B .....</b>	<b>121</b>
<b>APÊNDICE C .....</b>	<b>122</b>
<b>APÊNDICE D .....</b>	<b>123</b>
<b>APÊNDICE E .....</b>	<b>124</b>
<b>APÊNDICE F .....</b>	<b>126</b>
<b>APÊNDICE G .....</b>	<b>127</b>
<b>APÊNDICE H .....</b>	<b>128</b>
<b>APÊNDICE I .....</b>	<b>129</b>
<b>APÊNDICE J .....</b>	<b>130</b>
<b>APÊNDICE K .....</b>	<b>131</b>
<b>APÊNDICE L .....</b>	<b>132</b>
<b>APÊNDICE M .....</b>	<b>133</b>
<b>APÊNDICE N .....</b>	<b>134</b>

## 1 INTRODUÇÃO

### APRESENTAÇÃO

A vasta literatura sobre informação evidencia a multiplicidade de conceitos, mas há consenso de que o resultado é consequência de um processo de interpretação (Abib, 2010). O valor da informação é mensurado pelo resultado obtido pelo usuário e está diretamente relacionado às características intrínsecas e extrínsecas da base de dados (Wang e Wand, 1996).

A análise em questão se propõe a verificar os fatores que interferem na construção das bases de dados de dois dos sistemas que compõem o Sistema de Informação em Saúde – SIS, um olhar intrínseco sobre o processo de transformação da escrita corrente em códigos, o valor de referência por procedimento foi utilizado como indicador da coerência da produção aprovada com o recomendado nos manuais de dois dos sistemas integrantes do Sistema de Informação em Saúde -SIS.

O Ministério da Saúde do Brasil, através do seu Departamento de Informática - DATASUS, desenvolveu importantes SIS e dissemina os dados eletronicamente de forma notável, possibilitando a realização de estatísticas vitais, epidemiológicas, demográficas, assistenciais, financeiras (Organização pan-americana de saúde [OPAS], 2002) e gerenciais. No entanto a multiplicidade de sistemas, com concepções específicas e ausência de um identificador único que integre as inúmeras bases, torna complexo o trabalho de relacionamento entre as bases, realizado por meio de métodos probabilísticos que através do pareamento das bases analisam a concordância e discordância entre as variáveis elegíveis (Silveira & Artmann, 2009).

Os estabelecimentos públicos de saúde seguem regras de operacionalização do SIS por modalidade de atendimento, definidas em manuais específicos, como o Sistema de Informação Ambulatorial – SIA e o Sistema de Informação Hospitalar - SIH para as internações custeadas pelo SUS (Manual SIA, 2010) e (Manual SIH, 2014), estas equivalem a 70% das internações no país (Moya, 2012), cumprem o fluxo de remessa das bases de dados, por mês de competência, estabelecido pelo DATASUS, dentro do cronograma definido pela Secretaria de Saúde do Município ou do Estado, dependendo da pactuação de gestão (Pactos 399, 2006).

A rotina de trabalho do faturista consiste na execução do processo de codificação do procedimento assistencial anotado na Ficha de Atendimento da Urgência/Emergência ou no

Prontuário, checagem e digitação, detalhados no capítulo 4. Verificando o relatório emitido pelo Boletim de Produção Ambulatorial do SIA - BPA/SIA de um Pronto Atendimento, observou-se que a quantidade de procedimentos realizados era compatível com a série histórica da unidade, porém o valor financeiro de R\$15.000,00 aferido pela produção aprovada, era incoerente com a produção, calculado a porcentagem de glosa entre a produção apresentada e a aprovada obteve-se glosa quantitativa de 4,5% e financeira da ordem de 45%, demonstrando a necessidade de se estudar o processo de geração do dado para se conhecer os fatores de interferência e saná-las, pois a informação gerada por esses dados deve espelhar a realidade da assistência prestada ao usuário.

Da assistência ao paciente, realizada nas unidades do sistema, até a divulgação, da mesma, em dados governamentais, de livre acesso no site do MS, das Secretarias de Estados e Municípios (Portaria 589, 2015), existe um processo normalizado, quanto às regras e processos, estruturado, quanto a cronograma de remessa e fluxo hierárquico entre as instâncias governamentais, (Manual SIA, 2010; Manual SIH, 2014).

A Secretaria de Saúde Estadual ou Municipal, a depender do nível de gestão, recebe as bases de dados geradas no BPA\_Magnético (módulo de captação do SIA/SUS) e no SISAIH01, bem como o CNES da unidade, da mesma competência, para poder realizar o processamento das mesmas, a Programação Físico-Orçamentária-FPO participa desta fase, mas não é enviada pelas unidades por ser de domínio da própria Secretaria. O processamento realizado por intermédio dos Sistemas VERSIA e SISAIH, consiste na verificação do que foi realizado se está contido ou não na FPO e caracterizado no Cadastro Nacional de Estabelecimento de Saúde - CNES da unidade.

O CNES é um sistema que congrega em um único sítio os dados de identificação e caracterização do estabelecimento de saúde, é de abrangência nacional, independe do provedor, gestão ou porte da unidade, de um consultório particular a um complexo hospitalar, é estruturado em módulos, o pertinente aos recursos humanos, instalação física, serviços e habilitações, embasam os cálculos da capacidade instalada, quantificada na FPO.

Em síntese, a aprovação da produção apresentada é resultante da sincronização entre os sistemas – CNES – FPO – BPA e/ou AIH, além do Cartão Nacional de Saúde, as inconformidades resultantes deste processo são chamadas de rejeição e justificadas quanto ao motivo, assim, por exemplo, quando a rejeição aponta “Falta de profissional cadastrado” ou “Sem serviço e classificação” a ação de correção recai sobre o CNES. O relatório de rejeição é encaminhado à unidade, geradora do dado, para que proceda as alterações no sistema pertinente e o problema não se repita na competência seguinte. A produção aprovada de cada uma das

unidades vinculadas ao Sistema Único de Saúde – SUS são indexadas por modalidade assistencial, Ambulatorial ou Internação, pelo número do CNES da unidade, formando o banco de dados nacional, disponibilizados no site das três instâncias governamentais, de livre acesso através do TABNET.

As inconformidades, objeto desse estudo, não se referem ao relatório de rejeição, mas sim ao momento anterior, quando da codificação que emprega códigos da Atenção Básica - AB para uma unidade classificada como Atenção Especializada - AE. Os códigos e seus atributos estão contidos na Tabela de Procedimentos, Medicamentos, Órteses e Próteses e Materiais Especiais - SIGTAP (Portaria GM/MS 2.848, 2007), todos os sistemas estabelecidos pelo DATASUS, só aceitam a digitação de código contido no SIGTAP. Um dos atributos da tabela é o valor de referência do procedimento, a fonte do recurso, a modalidade da assistência e o instrumento de registro.

O sistema de financiamento do SUS é definido por Pactuação (Pactos 399, 2006), que estabeleceu que a AB seja financiada em base per capita, chamada parte fixa, enquanto a Média e Alta Complexidade é financiada por Teto definido por cálculo da série histórica da produção, chamada parte variável. No SIGTAP, ao consultar um procedimento, o atributo financiamento aparece como PAB, MAC ou FAEC (Fundo de Ações Estratégicas).

É esperado que as unidades de assistência à saúde registrem nos sistemas de informação os códigos pertinentes à atenção, assim uma Unidade Básica de Saúde – UBS deve apontar os códigos de financiamento PAB enquanto uma unidade classificada no CNES como AE, aponte códigos financiados pela MAC e FAEC, que compõem o cálculo do Teto, embora não haja impedimento formal de apontar códigos de uma atenção em outra, mas esta ocorrência pode impactar a informação sobre a assistência disponibilizada ao paciente, pois, uma consulta de rotina não guarda semelhança com uma consulta/atendimento de urgência/emergência, e ainda, ao se comparar dados de produção dos estabelecimentos de saúde, de uma área geográfica, com os dados de cobertura, estes espelham a necessidade de assistência à população, o resultado da correlação poderá sofrer desvios para mais ou para menos, dependendo da metodologia utilizada.

Na análise do relatório do BPA, por procedimento realizado em uma unidade caracterizada como de AE, que desenvolve suas atividades em regime de pronto atendimento da demanda espontânea nas 24 hs do dia, 365 dias no ano, verificou-se o apontamento de códigos definidos para a AB, assim, a consulta/atendimento de urgência/emergência da atenção especializada (financiamento MAC) havia sido codificada e registrada como consulta/atendimento de urgência/emergência da atenção básica (financiamento PAB),

considerado inadequado do ponto de vista da gestão, do planejamento e do setor de avaliação de desempenho, por transmitir uma informação técnica incoerente com o perfil do estabelecimento, isso sem mencionar a correlação entre produção e insumos consumidos pela mesma unidade, no mesmo período.

Embora no serviço público não se tenha o cargo de faturista, o termo está sendo empregado para designar a função, que consiste em codificar o atendimento prestado ao usuário e lançá-lo no sistema específico de acordo com a modalidade de atendimento, ambulatorial ou internação.

Inicialmente a pesquisa-ação verificou os códigos e planejou ações de transformação para o correto apontamento dos códigos no Boletim de Produção Ambulatorial -BPA , na sequência o grupo hospitalar centrou-se no SIH/SUS, novamente o valor financeiro foi utilizado como indicador, as glosas entre a produção apresentada pelo hospital e a produção aprovada pelo processamento, foram analisadas em comparação com os dados contidos no CNES da unidade, devido à justificativa do motivo da rejeição, o valor médio da diária da AIH foi o parâmetro utilizado para as comparações realizadas entre hospitais de mesmo nível de complexidade.

Ainda que o financiamento da saúde pública ocorra por pactuação (Pactos 399, 2006) e não mais por produção, optou-se por acompanhar esta variável como balizadora das ações de intervenção na geração dos dados a serem transformados em informação, por ser a variável que propicia fácil assimilação do entendimento da situação detectada, da importância da precisão dos dados no retrato da produção, de modo a contribuir com os objetivos e metas pactuadas entre os gestores quando da análise.

## **1.1 FORMULAÇÃO DO PROBLEMA**

A década anterior a 90 foi marcada por inúmeras transformações no âmbito político-institucional, que se refletiram também no sistema de saúde brasileiro (Malik & Schiesari, 1998). Uma das mais importantes conquistas do Brasil foi a retomada da democracia, consolidada pela promulgação da Constituição Federal (CF/88) e efetivada na eleição um ano depois (Barbosa, 2013). Na década de 70 ocorreu a reforma da assistência médica da Previdência Social, a Lei nº 6.229 dispunha sobre a estruturação do Sistema Nacional de Saúde, a ser utilizado por estados, territórios, Distrito Federal e municípios, na tentativa de sistematizar

e estruturar o setor público e privado conveniado (Lei 6.229, 1975), teve início o que mais tarde ficou conhecido como Reforma Sanitária, as bases do SUS estavam definidas (MS. OPAS. Cruz, 2009), Segundo Giambiagi e Além, (2008), o arcabouço jurídico da CF/88, referente à saúde, continha as ideias da VIII Conferência Nacional de Saúde, realizada em 1986, que defendia os princípios de um sistema público universal de saúde no Brasil, sintetizada como “direito do cidadão e dever do Estado”. A regulamentação do SUS se deu pela aprovação da Lei Orgânica da saúde de nº 8.080/90 e 8.142/ 1990 (Grell, 2015), segundo Barbosa (2013) a partir desta, inúmeras portarias normativas, leis e decretos se sucederam visando a gestão e o financiamento para garantir a execução dos princípios da universalidade, equidade, integralidade e participação social.

O artigo 197 da CF/88 define que a execução do serviço assistencial à saúde deve ser prestada pelo poder público ou através de terceiros, segundo Paim, Travassos, Almeida, Bahia, & Macinko (2011) esta clareza possibilitou o que se observa na prática, que os procedimentos da média e alta complexidade são oferecidos pela iniciativa privada, mas, custeados pelo SUS, a valores de mercado. Embora o valor pago não tenha equivalência ao valor recebido, estabelecido pelo Teto como resultado do cálculo de memória dos procedimentos realizados. Ao gestor (estadual ou municipal) é permitido o pagamento de serviços de saúde com valores diferentes da referência, contanto que esta diferença seja custeada com recursos próprios (Portaria 1.606, 2001)

O artigo 47 da Lei 8.080 (1990) definiu o prazo de dois (2) anos para implantação de um sistema nacional de informações em saúde, integrado em todo o território nacional, capaz de atender questões epidemiológicas e de prestação de serviços. Entre a vigência da Lei e o cumprimento da determinação da criação do SNIS, transcorreram 25 anos, neste ínterim o MS em conjunto com a Organização Pan-Americana da Saúde (OPAS) instituiu a Rede Interagencial de Informações Para a Saúde (RIPSA), (Risi Jr & Lima, 2007) uniu-se esforços para produzir e disponibilizar informações que subsidiassem a gestão e monitoramento de políticas públicas.

Déa (MS. OPAS. Cruz, 2009) em seu artigo Sistema de Informações Hospitalares do SUS – SIH-SUS, que compõe o volume I do documento elaborado pelo MS, OPAS e Fundação O. Cruz “A Experiência Brasileira em Sistemas de Informação em Saúde”, faz uma análise histórica do SIH, substanciada por autores como Travassos, 1996; Levcovitz, 1993; Levin, 2006; Noronha, 1994; Oliveira, 1985, Bittencourt et al, 2006 e outros, em que detalha o desenvolvimento do SIH, o fundamento da sua estruturação foi norteado pela lógica do faturamento das internações, instrumentalizar o controle e auditoria das contas, embora esta

seja a concepção inicial, o mesmo passou a ser acessado por outros stakeholders, devido à grande quantidade de dados disponíveis, desde 1983 aos dias atuais é possível obter informações sobre as internações custeadas com recursos públicos.

Ainda segundo Déa, baseado em Levcovitz (1993) e Pereira (1993), em 1977 implanta-se o Sistema Nacional de Controle e Pagamentos de Contas Hospitalares – SNCPCH, que através da Guia de Internação Hospitalar (GIH) e na Tabela de Honorários Médicos fazia o ressarcimento de despesas ato a ato, a fatura entregue pelos hospitais prestadores de serviço era comparada com um parâmetro ou gabarito, fora estabelecido um limite financeiro máximo por ato médico, as glosas geradas faziam com que os hospitais recorressem ao Instituto Nacional de Assistência Médica da Previdência Social (INAMPS) que procedia à revisão técnica manualmente. As fraudes eram frequentes e não havia controle dos gastos.

Em 1980 foi implantado o Sistema de Assistência Médico-Hospitalar da Previdência Social (SAMHPS) com a concepção de remuneração fixa por procedimento, construído por valores médios globais, contemplava os serviços profissionais, serviços hospitalares, materiais e medicamentos, e serviços de apoio diagnóstico e terapêutico, a GIH passou a ser Autorização de Internação Hospitalar (AIH), os procedimentos eram baseados na Classificação Internacional de Procedimentos da Organização Mundial da Saúde (OMS) em 1983 foi implantado em todos os hospitais privados, contratados ou conveniados com o INAMPS, no país (Levcovitz & Pereira, 1993), (MS. OPAS. Cruz, 2009).

Com a implantação do SUS o sistema foi renomeado Sistema de Internações Hospitalares do SUS e em 1991, mesmo mantendo a concepção originária, estrutura, instrumento, fluxo e processamento, foi estendido aos hospitais públicos nas três instâncias, na Norma Operacional Básica nº01/1991.

Bittencourt, Camacho, & Leal (2006) ponderam que o SIH não cobre todas as internações e questionam sobre a confiabilidade dos dados contidos no sistema e, por conseguinte o comprometimento dos resultados obtidos nos relatórios de avaliação, porém a gama de informações é inquestionável, é preciso aprimorar o sistema. Pereira, Silva, Dias, Reichenheim, & Lobato (2013) utilizaram os dados do SIH para identificar o *near miss* materno, mas concluíram que os resultados obtidos não eram suficientes para o monitoramento da questão.

É crescente a utilização do banco de dados do SIH/SUS e do SIA/SUS, a multiplicidade de dados coletados possibilita estudos sob a óptica epidemiológica, administrativa e de gestão, ainda que existam controvérsias sobre a confiabilidade da base, decorrentes do preenchimento da AIH e do processo de codificação, fraudes, visando aumentar o reembolso, já foram

apontadas (Bittencourt, Camacho, & Leal, 2006). Os dados disponibilizados pelo conjunto de Sistemas de Informação em Saúde compõem os chamados Dados Governamentais Abertos (DGA) que são regidos por princípios que interagem com as dimensões da qualidade da informação, exigindo o desenvolvimento de métricas precisas, que validem a informação extraída, provoquem mudanças e soluções inovadoras no intuito de que os governos se tornem mais eficientes e eficazes (Germano & Takaoka, 2012). Conforme os mesmos autores, a literatura constata a multiplicidade das dimensões da qualidade e suas métricas, que mais se referem a valores de dados do que ao esquema de obtenção do dado. Este estudo pretende contribuir com a metodologia da obtenção do dado preciso, de forma a melhorar o grau de confiabilidade da informação em saúde pública.

O SUS vem recebendo sucessivas alterações contributivas em sua implementação, no quesito financiamento, no início ressarcia-se o prestador por ato médico, migrou para o conceito de “pacote” de procedimento e em 2006 foi estabelecido o Pacto pela Saúde, composto por três eixos com metas a serem atingidas, monitoradas e avaliadas com base nos indicadores de saúde, o cumprimento das metas pactuadas define o custeio do sistema (Pactos 399, 2006). É condição de pactuação a organização, o funcionamento do sistema e os mecanismos de financiamento (MS. OPAS. Cruz, 2009).

Segundo Moraes & Costa (2013), na revisão sistemática da literatura sobre o uso das bases de dados disponibilizadas no SIS, encontraram cinco (5) artigos que referem a falta de integração e fragmentação das informações, sete (7) artigos relatam a baixa cobertura de alguns SIS e falta de confiança dos dados, oito (8) apontam a deficiência no apoio ao gestor. Apesar de todo o esforço empreendido pelo DATASUS na concepção de sistemas e no estabelecimento de regras, persistem críticas referentes à qualidade dos dados.

O termo acurácia, utilizado como um descritor da qualidade da informação permite cálculos probabilísticos que aferem se o dado mede o que deveria medir ou se a informação corresponde ao estado do fenômeno aferido (Silveira & Artmann, 2009).

Era esperado que o estudo de aprofundamento do processo de codificação contribuísse na formação de uma ferramenta de verificação do BPA e método de adequação do SIH, que se aplicada em unidades de saúde que realizam assistência ambulatorial em regime de urgência/emergência e internação, produzisse refinamento do dado ao mitigar as falhas de codificação, e elevar a base de dados à condição de confiança, necessária, da informação gerada pelos dados.

Verificando os dados gerados por um estabelecimento de Pronto Atendimento, sabendo que o ponto central da assistência é o atendimento médico às urgências/emergências, que na



tabela SIGTAP são procedimentos valorados, esperava-se encontrar valores financeiros condizentes com a produção, entretanto foi constatado incoerência entre os dados, análise semelhante foi realizada na produção das AIH's dos hospitais, para tratamento de Pneumonia era esperado que o valor da diária fosse igual ao da referência SIGTP, mas foi constatado valores a menor, fato que motivou o questionamento do de como o gestor do setor de faturamento do SUS pode monitorar seus processos de codificação, melhorando a fidelidade do dado imputado no Sistema de Informação Ambulatorial – SIA e no Sistema de Informação Hospitalar – SIH no intuito de gerar informação precisa e confiável utilizada no cálculo do Teto Financeiro a ser repassado ao município?

### **1.1.1 QUESTÃO PRINCIPAL DA PESQUISA**

Como o gestor do setor de faturamento do SUS pode monitorar seu processo de codificação dos dados registrados nos sistemas SIA e SIH?

## **1.2 OBJETIVOS DA PESQUISA**

### **1.2.1 Geral**

Construir um instrumento de apoio para auxiliar o gestor no processo de codificação dos dados do serviço de urgência/emergência do SUS na base de dados do Sistema de Informação Ambulatorial – SIA e um método de análise do Sistema de Informação Hospitalar – SIH, visando mitigar riscos de inconformidade da informação entre assistência e o registrado.

### **1.2.2 Específicos**

Elaborar um instrumento de apoio ao gestor para identificação de não conformidades dos registros de dados relacionadas ao manual SIA e SIH.

Apresentar inconsistências relacionadas ao registro dos dados e assistência prestada no SIH E SIA

### 1.3 JUSTIFICATIVA PARA ESTUDO DO TEMA

Diante do problema de incoerência entre a produção apresentada e as normas, desenvolveu-se um instrumento de apoio ao gestor do faturamento, para verificar os códigos registrados no BPA antes da base de dados ser enviada à Secretaria de Saúde e um roteiro de verificação da codificação dos procedimentos da AIH lançados no SISAIH01, software de captação do dado, operacionalizado nos estabelecimentos de saúde vinculados ao SUS para a assistência de internamento. A necessidade de análise do registro dos dados da internação no SIH, apesar do manual definir as regras do registro do dado da internação, pairavam dúvidas que precisavam ser dirimidas.

O intuito do trabalho é mitigar equívocos de codificação e registro e contribuir na construção de base de dados com precisão, elevando o grau de confiabilidade das mesmas. O valor de referência atribuído ao procedimento constante no SIGTAP, foi utilizado como indicador da acurácia das bases de dados.

Tabela 1: Tratamento da Pielonefrite, segundo a Natureza do Hospital, por Variáveis Quantitativas, Financeiras e Cálculos de média, UF MG, no ano de 2015

Natureza	AIH aprovadas	Valor total	Dias permanência	Valor médio AIH	Média permanência	R\$ Médio Diária
Federal	176	68.722,98	1.045	390,47	5,9	65,76
Estadual	467	240.244,71	4.047	514,44	8,7	59,36
Municipal	3.374	913.057,82	15.880	270,62	4,7	57,50
Contratado	969	319.400,99	2.723	329,62	2,8	117,30
Contratado optante SIMPLES	5	2.249,95	28	449,99	5,6	80,36
Filantropico	1.592	574.576,67	9.999	360,91	6,3	57,46
Filantropico isento tributos e contr.sociais	9.113	2.702.500,42	37.687	296,55	4,1	71,71
Ignorado	3.309	955.203,38	14.434	288,67	4,4	66,18
<b>TOTAL</b>	<b>19.005</b>	<b>5.775.956,92</b>	<b>85.843</b>	<b>303,92</b>	<b>4,5</b>	<b>67,29</b>

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)  
Elaborado, pela autora o Cálculo do valor médio da diária

A exemplo de uma AIH emitida para tratamento da Pielonefrite, para qual se preconiza dois (2) dias de permanência, ao valor de referência de R\$204,50 que equivale a uma diária de R\$102,25 possa ser comparada com os valores e tempo de permanência entre os diferentes tipos de estabelecimentos, a relação entre os resultados pode sinalizar a necessidade de revisão do

processo de codificação, Tabela 1, pois ao gestor pode ser necessário entender como um hospital contratado conseguiu uma diária 14,72% acima do valor de referência.

Questões epidemiológicas não foram abordadas neste projeto, embora se pressuponha que o método proposto possa contribuir com a precisão do registro do agravo, de modo que casos como a Cólera, só façam parte da base quando da efetiva ocorrência, sem que se pense tratar de um erro de digitação. Esta patologia é citada como exemplo, face à magnitude da repercussão de sua ocorrência.

Esta patologia foi pesquisada na base do Sistema de Informação Nacional de Agravos de Notificação - SINAN, segundo a Unidade da Federação (UF) para o período de 2009 a 2014, Tabela 2, e na base do SIH/SUS, em Morbidade Hospitalar do SUS por UF, para o mesmo período, segundo as variáveis AIHs pagas e valor total, Tabela 3.

Tabela 2: Cólera - casos confirmados notificados no sistema de informação de agravos de notificação -SINAN- Brasil, período de 2009 a 2014

Região/UF de notificação	2011	Total
Região Sudeste	2	2
.. São Paulo	2	2
TOTAL	2	2

Fonte: Ministério da Saúde/SVS - Sistema de Informação de Agravos de Notificação - SINAN NET

Tabela 3: Morbidade hospitalar do SUS - por local de internação - Brasil, por quantidade de AIH's aprovadas e o valor total segundo a região, em 2011

Região	AIH aprovadas	Valor total
1 Região Norte	113	40.511,43
2 Região Nordeste	775	316.205,48
3 Região Sudeste	249	96.626,29
4 Região Sul	697	272.049,48
5 Região Centro-Oeste	312	105.601,96
TOTAL	2.146	830.994,64

Fonte: Ministério da Saúde - Sistema de Informações Hospitalares do SUS (SIH/SUS)

A diferença quantitativa entre as tabelas sugere a necessidade de aprofundamento da questão na busca de fatores explicativos da distância entre os números, só a diferença de definição de sistema não deve ser suficiente como explicação, permanecendo a dúvida: os dados

retratam um fato ou é um erro de codificação/digitação que esconde um fato real, podendo interferir na análise epidemiológica e de planejamento administrativo e de políticas públicas.

A compreensão do processo de trabalho utilizado na construção das bases de dados situa-se na linha de pesquisa de gestão da informação e as organizações precisam avaliar os sistemas e serviços de informação sejam para definir metas ou para justificar os investimentos públicos (Arouck, 2011), bem como evitar erros de codificação que possam levar ao registro de patologias que quando de sua ocorrência viram assunto de noticiário em rede nacional como a exemplo da Cólera, Tabelas 2 e 3, o mais provável é que esta situação seja decorrente de falha de codificação e de registro, do que de fato a ocorrência do agravo, uma vez que Doença Diarreica Aguda é codificada por A09 e Cólera é A00, a posição do teclado numérico, não invertido, pode contribuir com a falha da digitação.

O valor financeiro referenciado na tabela - SIGTAP ao procedimento, foi utilizado na pesquisa-ação como indicador da sensibilidade do dado, posto que na base analisada a disparidade financeira entre a produção apresentada e a aprovada sinalizava falhas no processo da geração da informação que comprometia a validade e a especificidade das informações e os atributos de relevância e custo-efetividade (Rede, 2008). Os valores da tabela em questão não são reajustados desde janeiro de 2009.

Uma Base de Dados, de saúde, é considerada confiável quando espelha fidedignamente a realidade da assistência e possibilita as ações de planejamento de serviços que atendam às necessidades de saúde da população. Utilizando a variável financeira do procedimento como marcador da sensibilidade do dado registrado no Sistema de Informação Ambulatorial – SIA e no Sistema de Informação Hospitalar - SIH, foi possível constatar a não conformidade da base de dados, dos códigos apontados ao cadastro incompleto.

A análise norteadora deste estudo foi realizada a partir de registros secundários dos procedimentos executados nos estabelecimentos de saúde, organizados pelo fluxo de atendimento ambulatorial e de internação que alimentam sistemas específicos, estabelecidos pelo MS e implantados em todo território nacional.

É sabido que a amplitude do SIA e do SIH não é de 100%, mas isto não invalida as pesquisas que são realizadas tendo por base os dados contidos nos sistemas de informação, muitas vezes descritos na metodologia e utilizados como complementar a outros sistemas (Bittencourt, Camacho, & Leal, 2006) (Lima, Scharamm, Coeli, & Silva, 2009) (Pereira, Silva, Dias, Reichenheim, & Lobato, 2013).

Esta pesquisa debruça-se sobre a construção das referidas bases, do ponto de vista intrínseco para verificar a precisão do registro. Os procedimentos do SIGTAP receberam

aumento do valor financeiro em janeiro de 2009, outros aumentos específicos têm incidindo no incremento de alguns procedimentos, mas não repercutem para todas as unidades prestadoras da assistência, a repercussão está condicionada às habilitações obtidas pela instituição, após comprovação do cumprimento de todos os critérios estabelecidos em portarias específicas, assim um leito concebido como de UTI só poderá ter sua utilização registrada no SISAIH01 e aprovada se estiver regulamentado pelo MS.

Indicadores de saúde são amplamente utilizados para demonstrar uma situação de saúde, como incidência, tendência, prevalência, é farta a pesquisa bibliográfica sobre artigos que utilizam dados estatísticos sob a óptica epidemiológica, porém sob o olhar da administração ainda há muito o ser desenvolvido, ao estabelecer parâmetros de análise, de assimilação visual, espera-se que contribuam para a atividade do gestor.

Alta qualidade de dados não é sinônimo de alta qualidade da informação, posto que outras variáveis contextuais, também importantes, devem ser consideradas, a começar pela qualidade do responsável pela tomada de decisão segundo (Germano & Takaoka, 2012), porém baixa qualidade de dados conduz a informação deficitária que interfere na eficácia do serviço (Wand & Wang, 1996).

## **1.4 ESTRUTURA DO TRABALHO**

De modo a atender aos objetivos do trabalho, bem como responder à questão de pesquisa, este trabalho será estruturado de acordo com os capítulos elencados a seguir: Introdução, Contextualização, Justificativa, Objetivo e Relevância.

Quanto à forma, a dissertação está estruturada em cinco capítulos.

O capítulo um abordou a contextualização com os pressupostos da área de conhecimento relacionados ao Sistema de Informação em Saúde, a problematização mostra a inquietação quanto à métrica da obtenção do dado. Estabeleceu-se a questão de pesquisa, objetivo geral e específico, a justificativa para o desenvolvimento do estudo e a estrutura da dissertação.

No capítulo dois o autor apresenta a Revisão Bibliográfica com as bases teóricas e evidências existentes, concebendo os polos: 1. Sistema de Financiamento da Saúde no Brasil; 2. Faturamento Ambulatorial e Hospitalar; 3. Sistemas de Informação em Saúde.

O capítulo três detalha os procedimentos metodológicos utilizados durante a pesquisa com ênfase para o desenvolvimento deste projeto de pesquisa.

O quarto capítulo apresenta os resultados obtidos e uma discussão sob a óptica da literatura pertinente.

O capítulo cinco expressa as conclusões da pesquisa embasadas pela teoria correlata e as recomendações.

O aplicativo de referenciamento utilizado foi o Endnote.

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

Visando responder à questão de pesquisa e contribuir com pressupostos teóricos de intervenção, se faz necessário elucidar sobre os temas que envolvem o tema, de tal forma que as implementações de estratégias de relacionamento dos bancos de dados contribuam positivamente no processo de construção da informação, permitindo a revisão de tendência da assistência e o planejamento dos serviços públicos. Frente à multiplicidade de conceitos envolvidos no processo de geração do dado, aborda-se a macroestrutura da lógica do sistema de financiamento da saúde no Brasil, de faturamento na saúde suplementar e pública, e o sistema de informação em dois dos subsistemas que o compõe e os sistemas de base.

### 2.1. Sistema de financiamento no Brasil

A saúde no Brasil é composta por um sistema público, financiado por impostos dos cidadãos, sistema privado, denominado de suplementar, custeado por operadoras de planos de saúde, como seguradoras, cooperativas, autogestão e custeio direto pelo usuário (Ludgério), e a assistência médico-hospitalar dos militares, financiado com recurso extra orçamentário das contribuições obrigatórias dos militares, da ativa, inativa e de pensionistas dos militares (Decreto 92.512, 1986), Figura 1.

Sistema Único de Saúde	Saúde Suplementar	Militar
Impostos	Seguradoras	Ativos
Operações de crédito	Planos de saúde	Inativos
Contribuições sociais	Particular	Pensionistas

Figura 1: Diferenças de fontes de financiamento

Fonte: Elaborado pelas autoras, baseada IESS, Decreto 92.512 e (Piola, Paiva, Sá, & Servo, 2013)

#### 2.1.1 Saúde Suplementar

A Constituição Federal prevê a atuação da iniciativa privada na disponibilização da assistência à saúde de forma suplementar ao SUS. A formatação da saúde suplementar iniciou-se na década de 1950 no ABC Paulista, um grupo de médicos passou a dar assistência aos

funcionários de uma empresa por meio de pré-pagamento (Ludgério), inicialmente o governo estimulou as empresas a oferecer a assistência médica aos funcionários em troca de incentivos fiscais (IESS, 2013).

Em 1964 o Instituto de Aposentadorias e Pensões – IAP foi dispensado de prestar cuidados médicos aos funcionários da Volkswagen, que deixou de contribuir com a previdência e firmou o primeiro contrato convênio – empresa, em 1977 já se registrava cerca de 5 mil contratos, na década de 1980 a saúde suplementar cresceu 7,4% e continuou em ascendência na década seguinte, impulsionado pela insuficiência da saúde pública e pelo aumento da população de maior renda (Ludgério).

Durante o período do governo Getúlio Vargas (1930-45) e dos militares (1964-84) houve a expansão do sistema de proteção social brasileiro que até então era fragmentado e desigual, ainda não se falava em sistema de saúde, o que existia era formado por um Ministério da Saúde subfinanciado e um sistema de assistência médica da previdência social, que prestava serviços por meio de institutos de aposentadoria e pensões das categoria ocupacional, cada um com diferentes serviços e níveis de cobertura, após o golpe militar de 1964, reformas governamentais, predominantemente, incrementaram a expansão da saúde privada, especialmente nos grandes centros urbanos, (Paim, Travassos, Almeida, Bahia, & Macinko, 2011).

Ocorreu ampliação da cobertura, com a inclusão da previdência social aos trabalhadores rurais; entre 1970 e 1974, recursos do orçamento federal foram disponibilizados para reformar e construir hospitais privados; As empresas privadas ofertavam assistência médica a seus empregados e recebiam subsídios diretos que depois foram substituídos por descontos no imposto de renda, o que contribuiu com a expansão da oferta dos cuidados médicos e com o aumento do número de planos de saúde privados, o pagamento aos prestadores do setor privado baseava-se nos serviços realizados (fee for service), o que gerou uma crise de financiamento na previdência social, (Paim, Travassos, Almeida, Bahia, & Macinko, 2011).

A partir da promulgação da lei nº 9.656/98 que regulamentou a atividade da saúde suplementar, o setor entrou em estagnação, segundo João Alceu Amoroso Lima, vice-presidente da SulAmérica “é melhor uma lei com muitos defeitos do que um mercado sem regulação”, a lei coíbe abuso das operadoras em relação ao consumidor e por intermédio da ANS garante ambiente de concorrência entre as empresas (Ludgério).

A lei 9.961/2000 criou a Agência Nacional de Saúde Suplementar (ANS) com a função de exercer a regulação, normatização, controle e fiscalização das atividades da assistência suplementar (IESS, 2013, p. 42).



Os dois sistemas coexistem com rede própria, mas também utilizam prestadores comuns, como clínicas e hospitais que atendem usuários particulares, de convênios e SUS, mediante celebração de contrato entre a instância gestora e a instituição, seja na modalidade de convênio, contrato ou parceria.

### **2.1.2 Sistema Único de Saúde**

O arcabouço jurídico do Sistema Único de Saúde concretizou-se com a promulgação da CF de 1988, que definiu a descentralização como uma das lógicas de implantação, em 1990 foi aprovada a Lei Orgânica da Saúde, 8.080/90 que regulamentou o sistema especificando as atribuições e a forma organização do sistema, posteriormente foram estabelecidas legislações complementares definindo a responsabilidades de cada um dos três níveis de governo e os mecanismos de repasse financeiro (Paim, Travassos, Almeida, Bahia, & Macinko, 2011). A Norma Operacional Básica - NOB 01/96 estabeleceu a Gestão Municipal em Saúde dividida em duas modalidades: a gestão plena da Atenção Básica e a gestão plena do Sistema de Saúde, a definição da modalidade do município dependia da estrutura existente de serviços de saúde (Miranda, Rosa, & Ferreira, 2015), estabeleceu o Piso da Atenção Básica – PAB, repasse do MS aos municípios, valor *per capita* para financiar a atenção básica (Paim, Travassos, Almeida, Bahia, & Macinko, 2011).

Em 2006 a Portaria/GM nº 399 implantou o Pacto pela Saúde, contemplando três dimensões: pela Vida, em Defesa do SUS e de Gestão, para a execução do SUS representou mudanças significativas, em destaque a integração das várias formas de repasse dos recursos financeiros, atribuiu a responsabilidade pelo financiamento às três esferas de gestão – União, Estados e Municípios, estabeleceu a modalidade de repasse fundo a fundo como preferencial.

A aprovação da Emenda Constitucional nº 29/2000 estabeleceu:

*§ 1º O Sistema Único de Saúde será financiado, nos termos do art. 195, com recursos do orçamento da seguridade social, da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, além de outras fontes.*

A Lei Complementar nº 141 (2012) definiu o percentual mínimo a ser aplicado por ente da federação, em ações e serviços públicos de saúde, estabeleceu os critérios de rateio dos recursos de transferência para a saúde e as normas de fiscalização, avaliação e controle das despesas com a saúde pelas três (3) esferas de governo.

No texto “Gestão dos Recursos da Saúde: Fundo de Saúde” (Oliveira, Rosendo, Silva, Silva, & Sato, 2016), os autores elaboraram o arcabouço normativo básico de modo a aferir economicidade, transparência e lisura ao processo de gestão dos recursos financeiros,

asseguram que o Fundo de Saúde é especial, ultrapassa a fronteira contábil, receitas e despesas específicas são vinculadas com o objetivo de potencializar a capacidade de gestão orçamentária/financeira e a governabilidade administrativa do gestor, a transparência dos gastos possibilita o controle interno e externo por parte dos órgãos responsáveis e da sociedade, Figura 2.

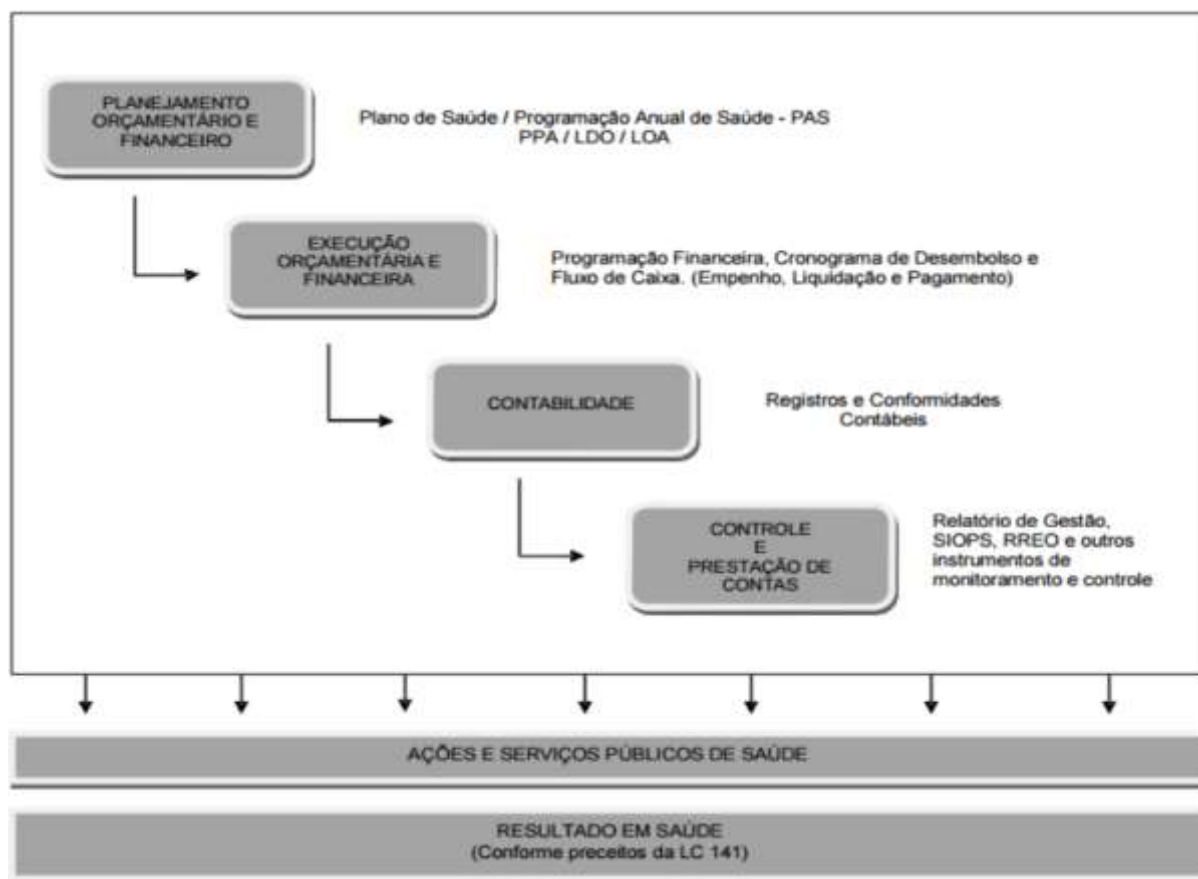


Figura 2: Aspectos Organizacionais – Funções Básicas do Fundo de Saúde

Fonte: Gestão dos Recursos da Saúde: Fundo de Saúde

Os recursos federais são organizados e transferidos por blocos de ações, definido na Portaria 204 (2007), Figura 3, permitindo a movimentação de recursos entre ações do mesmo bloco, mas não entre os blocos, sem prévia autorização, a base de cálculo do valor financeiro de cada bloco foi composta por memória de cálculo (Pactos 399, 2006), as bases nacionais formadas pelos Sistemas SIA e SIH foram utilizadas para esta finalidade (Portaria 1.631, 2015), o que reforça a importância da precisão do dado imputado nos sistemas.

Blocos de Financiamento e seus componentes		
Atenção Básica	Piso da Atenção Básica- PAB	Ações de AB
	Piso da Atenção Básica Variável - PABV	Adesão às Estratégias: Saúde da Família; Agentes Comunitários de Saúde; Saúde Bucal; Compensação de Especificidades Regionais; Fator de Incentivo da AB aos Povos Indígenas; Incentivo à Saúde no Sistema Penitenciário.
Atenção da Média e Alta Complexidade	MAC	Memória de Cálculo da série histórica - Define o Teto
	FAEC	Procedimentos regulados pela Central Nacional de Regulação da Alta Complexidade - CNRAC Transplantes Ações Estratégicas Emergenciais, com prazo pré-definido.
		Novos procedimentos, até formar série histórica
Vigilância em Saúde	Ações da Vigilância Epidemiológica, Ambiental e Sanitária.	
Assistência Farmacêutica	Básico	Parte Fixa: per capita; Pactuada CIB; Contrapartida municipal. Parte Variável: <i>per capita</i> , Adesão às Estratégias.
	Estratégico	Controle de Endemias: Tuberculose, Hanseníase, Malária, Leishmaniose, Chagas e outras doenças endêmicas: nacional ou regional. Programa de DST/Aids (antirretrovirais).  Programa Nacional de Sangue e Hemoderivados Imunobiológicos. Insulina.
	Dispensação Excepcional	Patologias compõem o Grupo 36 - Medicamentos da Tabela Descritiva do SIA/SUS. MS - Adquire e distribui. Estado – Dispensação.
Gestão do SUS	<p>Ações específicas de organização do serviço de saúde, acesso da população e aplicação dos recursos financeiros do SUS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Regulação, Controle, Avaliação e Auditoria;</li> <li>- Planejamento e Orçamento;</li> <li>- Programação;</li> <li>- Regionalização;</li> <li>- Participação e Controle Social;</li> <li>- Gestão do Trabalho;</li> </ul>	

	- Educação na Saúde; - Incentivo à implementação de políticas específicas.
Investimentos	Recuperação, readequação, expansão rede física e constituição dos espaços de regulação.

Figura 3- Estrutura do Financiamento do SUS

Nota: Fonte: Elaborado pela autora, baseado no item 3, alínea A), do capítulo III Pacto de Gestão, V. 1, Série Pactos pela Saúde 2006

## 2.2 Faturamento Ambulatorial e Hospitalar

### 2.2.1 Sistema Suplementar

Na saúde suplementar predomina a remuneração por procedimento oferecido (“fee-for-service”), segundo o IESS esta modalidade não permite controle rigoroso dos custos e da qualidade da assistência, o setor estuda alternativas como a Remuneração Global por Evento (RGE) conhecido como remuneração por pacotes, considerado ideal para procedimentos padronizados com pouca variabilidade; a modalidade de remuneração por Grupos Relacionados por Diagnóstico (DRG) assemelha-se ao RGE, mas considera as co-morbidades, para sua efetivação é necessário aperfeiçoar a coleta estatística; a Captação o usuário paga mensalmente ao estabelecimento de saúde independentemente da utilização, o que pode estimular as ações de promoção e prevenção, mas onerar as ações curativas; no Pagamento por Desempenho (PpD) a remuneração dos prestadores é proporcional aos indicadores de desempenho e eficiência, se por um lado estimula a qualidade do serviço por outro pode induzir uma ação desnecessária para se atingir a meta; a modalidade de Conta Aberta Aprimorada (CAA) é indicada para procedimentos hospitalares sem padronização dos insumos e serviços utilizados; o Pagamento por Procedimento Gerenciado (PPG) considera o alicerce na técnica, necessita de protocolos, diretrizes clínicas e consenso de especialistas (IESS, 2013).

Ao faturista do prestador compete alimentar o sistema de Comunicação de Internação Hospitalar – CIH a ser enviada ao Ministério e verificar se a gama de procedimentos realizados está devidamente registrada na fatura a ser apresentada à operadora do plano ou ao próprio usuário, diferentemente do faturista do SUS.

### 2.2.2 Sistema Único de Saúde (SUS)

O cálculo do Teto financeiro baseado na série histórica da produção da Média e Alta Complexidade retrata o uso administrativo das bases de dados dos sistemas SIA e SIH, ainda que o registro da AIH esteja sujeito a condicionantes contidos no CNES e sua abrangência restrita à população SUS dependente, a importância da qualidade do dado fica evidente. Neste

intuito, a Portaria MS/GM nº 3.462 de 11 de novembro de 2010 estabeleceu os critérios para a alimentação e envio das bases locais para compor os Bancos de Dados Nacionais dos Sistemas de Informação da Atenção à Saúde, bem como, o Art. 4º determina que a Secretaria de Atenção à Saúde -SAS suspenda a transferência de recursos financeiros quando os Bancos de Dados Nacionais não forem alimentados e devidamente validados por três (3) competências consecutivas (MS/GM Portaria 3.462, 2010).

O termo qualidade é subjetivo possibilitando múltiplas interpretações, a depender do sujeito que analisa, segundo Germano e Takaoka (2012), a qualidade foi classificada em categorias e estas em dimensões com suas definições, as mais significativas são fornecidas pelos autores Wand e Wang; Wang e Strong; e Redman em 1996; por Jarke et al em 1995; Bovee et al em 2001 e Naumann em 2002.

Dados de má qualidade transmitem informações que contribuem para a diminuição da eficácia global de uma corporação (Wand & Wang, 1996), os referidos autores defendem a ideia que a qualidade dos dados depende das etapas de definição e produção envolvida na geração dos dados.

A informação pode ser categorizada como: com qualidade ou sem, a depender da utilização que se faz da mesma, pode ser satisfatória para uns e simultaneamente insuficiente para outros, segundo Germano e Takaoka (2012) ao citarem Wang et al (2000) que pondera que dados de má qualidade geram descrédito.

O uso rotineiro da informação pela gestão é vital para que a credibilidade da informação se consolide e possibilite embasamento consistente nas tomadas de decisões (RIPSA, 2007). Segundo Marin (2010) os SIS's são conceituados por um conjunto de elementos inter-relacionados de coleta de dado, processamento, armazenagem e disponibilização da informação, podendo ser utilizados para análises epidemiológicas, subsidiar o planejamento e a tomada de decisão do gestor. Segundo o artigo "A experiência brasileira em sistemas de informação em saúde" elaborado pelo MS em conjunto com a OPAS e a Fundação Oswaldo Cruz (2009), no Brasil as informações em saúde, tradicionalmente, são fragmentadas porque provém de serviços que atuavam separadamente, cada um com banco de dados próprios, que atendiam às necessidades dos serviços ou do programas verticais, impossibilitando o intercâmbio das informações produzidas, o principal problema era a inconsistência dos dados, não geravam conhecimento coerente e útil para a gestão. SI fragmentados, falta de padronização e interoperabilidade entre eles, associado à ausência de cultura no uso da informação quando da tomada de decisões, expõe a fragilidade das estratégias de enfrentamento (GTISP/ABRASCO, 2013). Tomada de decisões requer informação de qualidade, que propicie

análise objetiva da condição de saúde e as ações de enfrentamento (Lima, Scharamm, Coeli, & Silva, 2009), o gestor é responsável por decisões de relevância à saúde da população (Preto, 2015), muitas vezes, no momento de decidir, não necessita de maior quantidade de informações, mas sim de informações confiáveis provenientes de fontes seguras (Abib, 2010). Informações consistentes aliadas à tomada de decisão e acompanhamento produzem maior eficiência das ações e da produtividade (Pinto, 2013).

Sistema compreende um conjunto de elementos que se inter-relacionam em sincronicidade, Tecnologia da Informação é o setor do conhecimento que se propõe a coletar, agregar, consistir, gerenciar o dado através de ferramentas computacionais e disseminar a informação que contribui para alargar os horizontes do conhecimento de uma realidade e poder transformá-la (Pinto, 2013; GTISP/ABRASCO, 2013).

### 2.3 Sistema de Informação em Saúde

Com o desenvolvimento da tecnologia da informática- TI, sistema de informação- SI passou a ser utilizado comumente como sinônimo, porém SI representa o ordenamento de elementos que transmitem um conhecimento a cerca de um fato, um conceito, uma ideia, enquanto TI é uma ferramenta desenvolvida pela ciência da computação, pertencente à infraestrutura de organização de livre escolha da administração (Conceito, 2011).

Sistema de Informação em Saúde (SIS) é um SI que pode ser estruturado manualmente ou incluir um software que auxilia na parametrização da coleta de dados e na liberação do mesmo na consolidação necessária à tomada de decisão em tempo hábil (Conceito, 2011). Sistema de Informação Gerencial (SIG) assim como SIS, é também um SI, concebido para fornecer, em tempo hábil, informações estruturadas necessárias à tomada de decisão da gerência que contribua com a eficácia das organizações (Martinez, 2016). A Figura 4 mostra diferenças que podem contribuir com a clareza do assunto.

Sistemas de Informação	Função	Relatórios
Operacional ou Processamento de transações	Captura. Aplicações de facilitação do trabalho	Programados
Executiva/ Gestão	Solucionar problemas. Análise de custo	Programados e exceção
Estratégico ou de apoio	Análise de variáveis múltiplas, interativos e integrativos.	Programados, exceção, solicitação.
Especialistas	Atender a demanda específica de uma área do conhecimento	Específicos

Figura 4: Tipos de Sistemas de Informação, suas Finalidades e exemplos de Relatórios.  
Fonte: Elaborado pelas autoras, baseado nos sites Conceito, 2011 e Martinez, 2016.

Segundo Rosolem (2016) do marketing digital do Serasa, o êxito de um serviço começa com dados completos sobre a questão, as informações precisam estar atualizadas para que a ação atinja a eficiência e eficácia planejada, lista dez (10) aspectos visando garantir a qualidade dos dados, Figura 5.

A observância da qualidade requer clareza quanto a que aspecto da base de dados está sendo considerada, se aos atributos intrínsecos ou extrínsecos, segundo Tavares (2008, p 74) os intrínsecos ou relacionados, são os que participam diretamente do produto e os extrínsecos ou não relacionados, não participam, mas influenciam a preferência.

Etapas da Qualidade do dado	Ação
1 - Começar pelo fim:	Pensar nos objetivos que se deseja conquistar e nas utilidades que os dados terão na conquista das metas idealizadas.
2 - Avaliação dos dados existentes	Analisar os dados já existentes possibilita identificar as lacunas e como preenchê-las.
3 - Verificar a qualidade	Segundo a Serasa Experian Marketing Services, 37% dos dados se desatualizam a cada ano é preciso renovar a base com frequência para garantir informações claras.
4 - Planejar em fases	Planejar metas para cada fase contribui com o acompanhamento e monitoramento do idealizado.
5 - Garantia de comprometimento	Divulgar as conquistas para manter os profissionais engajados e comprometidos.
6 - Suporte	Colocar em prática um programa de qualidade da base valoriza o serviço e aumento de receita.
7 - Colocar processos em prática	Não basta elaborar estratégia para enriquecer os dados coletados, é preciso melhorar a operação de captura, rotina de limpeza da base para manter as informações atualizadas.
8 - Usar a tecnologia	Investir em soluções tecnológicas atuais.
9 - Avaliação	Após iniciar o projeto de qualidade da base, é preciso avaliar continuamente o trabalho.
10 - Reiniciar o processo	Manter o foco e recomençar o processo quantas vezes forem necessárias.

Figura 5: Qualidade do dado

Fonte: Elaborado pelas autoras, baseado Serasa Experian Marketing Services

A promulgação da Lei nº 589 em 20/05/2015 instituiu a Política Nacional de Informação e Informática em Saúde – PNIIS, definida por Frohmann (1995) como um “conjunto de práticas que estabilizam e mantêm um regime de informação” é a concretização de um processo de

discussão acerca do Sistema de Informação em Saúde, que segundo Cavalcante & Kerr Pinheiro (2014) apud Branco (2006) que analisou a evolução histórica do SIS de 1920 a 1990, nas décadas de 60 e 70 predominava a lógica da estatística médica-sanitária utilizada para controle do Estado, sem qualquer padronização.

A multiplicidade de sistemas de informação isolados desenvolvidos para atender a demandas específicas gerou sobreposição de bases com dados até semelhantes, mas a junção dos mesmos não se constituía em sistema nacional (Cavalcante & Pinheiro, 2014). Dados imprecisos transmitem informações que contribuem para a diminuição da eficácia da instituição (Wand & Wang, 1996), os mesmos autores defendem a concepção de que qualidade de dados depende das etapas de definição e de operação na geração dos dados.

Segundo Vieira (2015) embora a base do SIA seja utilizada como embasamento de pesquisas e políticas de saúde, é preciso que se tenha parcimônia, pois os dados são suscetíveis a incoerências durante o processo de geração dos dados que comprometem a confiabilidade da informação. Analisando a atuação das equipes de Saúde Bucal na cobertura de ações de prevenção, constataram-se índices abaixo do esperado, indicando a necessidade de expansão das ações, porém isto pode ser resultante do baixo registro no SIA (Vieira, 2015)

Utilizando as bases de dados do SIA e do SIH conseguiram traçar um panorama da terapêutica assistencial aos portadores de patologias renais crônicas em hemodiálise (Ilha, Borges, Imperatore, & Fontanela, 2015). Ainda que o SIA e o SIH tenham sido implantados com a finalidade administrativa e contábil, (Silva, Teixeira, Aquino, Tomazelli, & Silva, 2014) sugerem que sejam afastadas as interpretações de erros de registro, apontam como limitação para o estudo o fato dos sistemas terem diferentes graus de cobertura e variações regionais na completude e qualidade da informação. Apesar da importância do conhecimento dos fatores integrantes do processo saúde – doença – assistência, da população brasileira, o SIS, revela fragilidades na sua organização que comprometem a confiabilidade da informação resultante da análise de seus dados (Santos, Ferreira, Cruz, Leite, & Pessoa, 2014).

A qualidade da informação é um conceito multidimensional, recebe influência das dimensões intrínsecas e extrínsecas e atributos diretamente relacionados à exatidão, integridade, atualidade, consistência, finalidade (Delone, Mclean, 1992; 2002; 2003; Wand, Wang, 1996). O processo gerencial e seu consequente planejamento devem estar embasados em informações precisas e disponíveis em tempo real, de modo que se constituam em instrumento de melhoria da qualidade das decisões (Mendes, et al., 2000) na organização, o tomador de decisão prescinde de um SIG confiável.



Inúmeros SIS foram desenvolvidos ao longo do tempo, desde antes da constituição do SUS e perduram até a presente data, Figura 6, com múltiplos propósitos, sem, contudo que a integração e o Interfaceamento entre os sistemas tenham sido privilegiados (Ripsa, 2007; MS, OPAS, CRUZ, 2009; Marin, 2010). Um SI caracteriza-se por estrutura própria com diferentes níveis, do operacional, gerencial, ao estratégico.

Eixo Estruturante	Sistemas e Aplicativos	Finalidade
Cadastro Nacional	CADSUS	Cadastro dos usuários do SUS - CNS
	CID 10	Classificação Internacional das Doenças
	CNES	Base para operacionalizar os Sistemas de Informações em Saúde
	Repositório	Gerenciamento unificado das tabelas de domínio do SUS
	Unidades Territoriais	Unidades territoriais utilizadas para disseminação das informações de saúde
Epidemiológico	SIAB	Registro das ações da Estratégia Saúde da Família
	SI - PNI	Programa Nacional de Imunização
	SISCOLO / SISMAMA	Registro dos achados de Ca em Colo Uterino e Mama
	HIPERDIA	Registro de casos de Hipertensão e Diabetes
	SISPRENATAL	Registro dos procedimentos do PRÉNATAL
Ambulatoriais	GIL	Aplicativo operacional que garante o registro dos quantitativos e valores a serem pagos aos Prestadores de Serviço, as informações locais são consolidadas a nível nacional
	SIA	Coleta, processa e valida dados apresentados pelas Unidades Prestadoras de Serviço
	APAC MAGNÉTICO - Sistema de Captação de Dados	Sistema descentralizado utilizado mensalmente pelas Unidades Prestadoras de Serviço para transcrição dos dados referentes aos atendimentos autorizados de alta complexidade
	BPA MAGNÉTICO - Boletim de Produção Ambulatorial	Sistema descentralizado utilizado mensalmente pelas Unidades Prestadoras de Serviço para transcrição dos quantitativos dos atendimentos prestados nos ambulatórios (Boletim de Produção Ambulatorial - BPA) criticando-os conforme regras estabelecidas em portarias. Os dados são importados para o sistema SIA/SUS

	DE-PARA SIA - Utilização do CNES	Sistema descentralizado utilizado mensalmente pelas Secretarias Municipais e Estaduais de Saúde para atualizar as informações sobre estabelecimentos de saúde no sistema SIASUS. A partir do momento da atualização, o sistema SIASUS passa a considerar essas informações para validar o orçamento, importar/digitar a produção, calcular o crédito aos prestadores, emitir os diversos relatórios gerenciais.
	VERSIA - Sistema de Verificação do SIA/SUS	Sistema descentralizado responsável pela verificação das informações geradas pelo sistema SIASUS, através de dados referentes ao atendimento dos pacientes, enviados pelas Unidades Prestadoras de Serviço.
Hospitalares	e-SUS Hospitalar	Estratégia do MS para desenvolver, reestruturar e garantir a integração de sistemas, de modo a permitir um registro da situação de saúde individualizado por meio do Cartão Nacional de Saúde.
	SIH/SUS	Registrar todos os atendimentos provenientes de internações hospitalares que foram financiadas pelo SUS, e a partir deste processamento, gerarem relatórios para que os gestores possam fazer os pagamentos dos estabelecimentos de saúde.
	HEMOVIDA	Informatizar todo o ciclo de doação de sangue, desde a captação até a distribuição do material, controlando cada etapa do processo.
	SIHDescentralizado	Ferramenta de gerenciamento dos atendimentos hospitalares, utilizada pelas Secretarias Municipais e Estaduais de Saúde, seus distritos e regionais. Desenvolvida para realizar captação, controle e cálculo dos valores brutos dos procedimentos hospitalares prestados no atendimento ao cidadão, oferece aos gestores locais autonomia para fazerem o processamento e a gestão das informações de internação.
	BLHWeb	Bancos de Leite Humano, o BLH internaliza procedimentos, diretrizes e normas técnicas de controle de qualidade e de processos de trabalho, utilizados por esse ambiente.

	SISAIH - Sistema Gerador do Movimento das Unidades Hospitalares	Sistema descentralizado utilizado mensalmente pelas Unidades Hospitalares para transcrição dos dados das Autorizações de Internações Hospitalares e envio dos dados às Secretarias de Saúde. Os dados transcritos no sistema SISAIH01 são importados para o sistema SIHD, onde são processados e validados.
	CIHA	A Comunicação de Internação Hospitalar é um sistema de informações em saúde, utilizado pelo Ministério da Saúde e pela Agência Nacional de Saúde Suplementar, para acompanhar e monitorar as internações em todas as unidades hospitalares do país, públicas e privadas, integrantes ou não do SUS.
Eventos Vitais	SIM	Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM). Captação de dados sobre mortalidade, de forma abrangente e regular, para subsidiar as diversas esferas de gestão na saúde pública.
	SINASC	Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC) visando reunir informações epidemiológicas referentes aos nascimentos informados em todo território nacional.
Regulação	e-SUS SAMU	Informações coletadas na conversa telefônica de origem do atendimento
	RedomeNet	Registro de Doadores Voluntários não Aparentados de Medula Óssea via Internet
	SNT - Órgãos	Gerencia a lista de transplantes no Brasil, responsável pela lista de espera de pacientes de órgãos e tecidos (córnea), doação de órgãos de doadores vivos e cadáveres e distribuição destes órgãos pelos estados.
	SNT - Tecidos	Controle e regulação dos diversos bancos de tecidos,
	SIPNASS -Sist Prog Nac Ava de Serv de Saúde	Avalia os serviços de saúde por meio de auto-avaliações, avaliação técnica do gestor, pesquisas de satisfação dos usuários, pesquisas de relações e condições de trabalho e indicadores de saúde.
	CNRAC	Sistema que controla a regulação de procedimentos da alta complexidade no âmbito interestadual, a fim de garantir o acesso à população de estados com oferta de serviços ausentes ou insuficientes. Permite o dimensionamento do fluxo

		migratório de pacientes entre Unidades Federativas.
	SISREG	Controle e regulação dos recursos hospitalares e ambulatoriais especializados no nível Municipal, Estadual ou Regional.
	AUTORIZAROR - Módulo Autorizador	Controla a autorização de laudos de internação e APAC gerando número de AIH e APAC correspondente. Considerando a Portaria Conjunta SE/SAS número 23, de 21 de maio de 2004 - Módulo Autorizador é um instrumento de Controle com a informatização

Figura 6: Exemplo de Sistemas de Informação em Saúde e suas finalidades

Nota: Fonte: Elaborado pela autora, extraído do site do [datasus.saude.gov.br/sistemas-e-aplicativos](http://datasus.saude.gov.br/sistemas-e-aplicativos)

Há consenso entre os pesquisadores que os SIS objetivam contribuir com a melhoria da qualidade da assistência no tocante a eficiência e efetividade do cuidado e com a eficácia da administração (Marin, 2010; Costa, Nascimento Jr, 2012) e possam ser utilizadas por diferentes públicos (MS, OPAS, CRUZ, 2009). A informatização dos sistemas propicia agilidade ao processo de conhecimento, contribui na realização de pesquisas e na sistematização de indicadores de saúde, que é uma condição que alicerça a gestão das políticas públicas, possibilita a construção e comparação de diferentes séries históricas, tanto as nacionais quanto as internacionais (Costa, Nascimento Jr, 2012).

Didaticamente indicadores são definidos como medidas-síntese que traduzem informações substanciais sobre o processo saúde-doença e seus determinantes, bem como se prestam em refletir o desempenho da gestão e do sistema de saúde, sua elaboração varia de contagem direta a cálculos complexos, o importante é que facilmente possam transmitir informação de excelência, esta definida por seu grau de validade (capaz de medir o que se pretende), de confiabilidade (aplicado em condições similares produz os mesmos resultados) e especificidade (detecta somente o evento analisado) (Ripsa, 2008).

Do universo de sistemas operacionais que compõem o SIS, Figura 7, este estudo refere-se exclusivamente ao SIH e SIA e os sistemas que os viabilizam, por serem estruturantes do sistema devido ao caráter comum aos sistemas público e privado, como o CNES, SIGTAP e CNS e aplicativos intermediários como a FPO, necessários para a operacionalização dos mesmos.

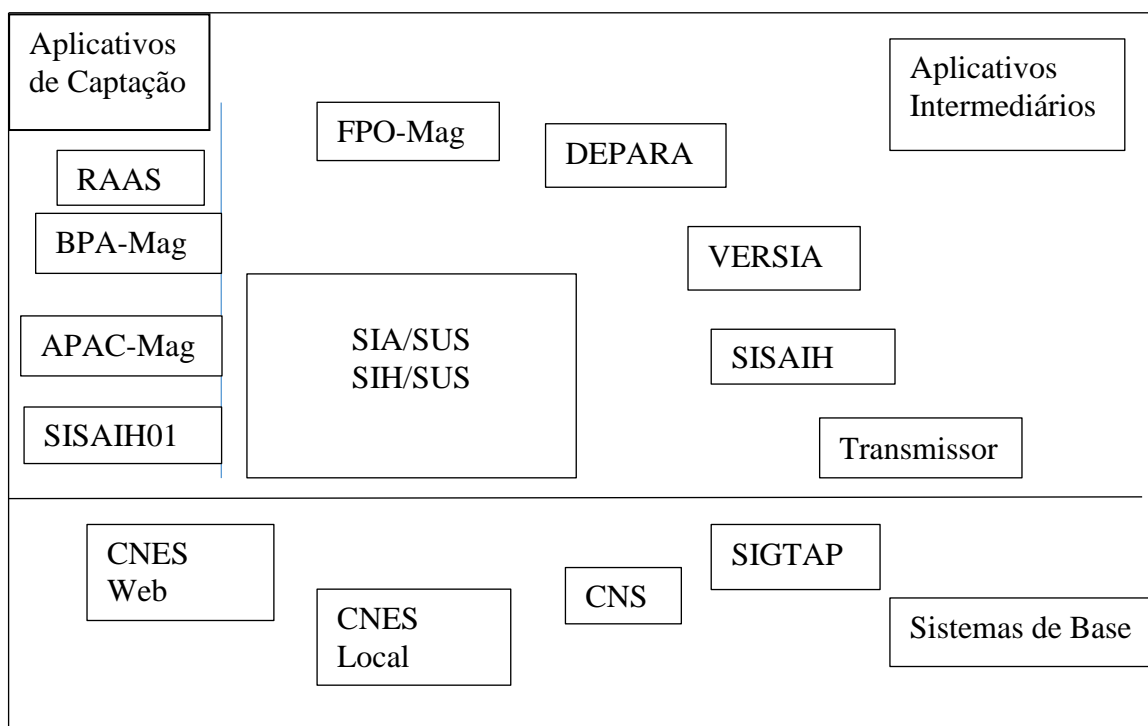


Figura 7: Macroestrutura do SIA E SIH

Fonte: Elaborado pelas autoras, baseado do Manual SIA 2010 e Manual AIH 2015

Os sistemas têm caráter ambíguo, ora comportam-se como sistema de faturamento e ora como sistema de informação, segundo Moya, auditor da SES, esta dualidade é melhor compreendida sob a óptica histórica da implantação do sistema.

Os sistemas SIA e SIH, implantados na década de noventa com finalidade administrativa e contábil apresentam qualidade e cobertura insuficientes, os dados podem não representar a realidade (Silva, Teixeira, Aquino, Tomazelli, & Silva, 2014).

### 2.3.1 Sistema de Informação Ambulatorial – SIA/SUS

O SIA/SUS tem por finalidade captar o atendimento ambulatorial prestado à população, registrado no Boletim de Produção Ambulatorial – BPA e na Autorização de Procedimentos de Alta Complexidade – APAC, a base gerada no estabelecimento de saúde é remetida mensalmente ao nível central para o processamento e validação do pagamento à sua rede de contratada, de acordo com os parâmetros orçamentários definidos pelo gestor de saúde, antes de aprovar o pagamento, para isso utiliza a Programação Físico-Orçamentária – FPO, definida para cada estabelecimento de saúde prestador ao SUS. A base consolidada e consistida é enviada ao DATASUS-RJ que a valida e gera arquivos para tabulação disponibilizados no site,

fornece à Secretaria da Assistência à Saúde - SAS/DRAC os valores dos tetos financeiros a serem repassados aos gestores Estaduais, Municipais e do Distrito Federal (DATASUS, 2016), Figura 8.

Funcionalidades do SIA/SUS
Coletar, processar e validar os dados apresentados pelos Serviços de Saúde; Gerar informações gerenciais às Secretarias Municipais e Estaduais de Saúde; Calcular o valor da produção aprovada por estabelecimento de saúde; Auxiliar o pagamento em função da FPO; Mensalmente gerar informações para o crédito bancário; Atualizar o banco de dados nacional do SUS; Produzir relatórios detalhados que subsidiem os processos de Controle, Avaliação e Auditoria; Gerar arquivos compatíveis com diversos aplicativos como o TABnet e TABWIN.

Figura 8: Funcionalidades do SIA/SUS

Fonte: Elaborado pelas autoras, adaptado do site datasus.gov.br

O sistema foi concebido em 1992 e implantado nas Secretarias Estaduais de Saúde em 1994, para captar o registro do atendimento ambulatorial através do instrumento Boletim de Produção Ambulatorial (BPA), em substituição ao Boletim de Serviços Produzidos (BSP) utilizados para o pagamento dos prestadores, através das Guias de Autorização de Pagamento (GAP), vigente até 1995 (Manual SIA, 2010), (DATASUS, 2016).

Em 1996 foi estendido para as Secretarias Municipais de Saúde com gestão semiplena definida na NOB 96, em 1997 passou a processar a APAC, que é um documento numerado, hoje as funcionalidades se ampliaram, Figura 8.

A descentralização estabelecida pelo SUS requereu um sistema de informação padronizado em nível nacional de forma a contribuir com o processo de planejamento estratégico, controle, avaliação e auditoria nas três instâncias da gestão do SUS, o processamento descentralizado possibilitou aos gestores a efetivação do pagamento aos prestadores da assistência, sejam eles contratualizados, contratados ou parceiros, tendo por base os valores aprovados em cada competência, definidos pela FPO estabelecida com os prestadores (DATASUS, 2016).

O avanço tecnológico da informática contribui no aprimoramento do sistema, facilita a incorporação das regras estabelecidas pelos órgãos gestores e pelas regulamentações do SUS definidas pelas Normas Operacionais e pelo Pacto da Saúde, das alterações as de maior destaque é a incorporação da tabela de procedimentos ambulatoriais (SIGTAP), que possibilita a identificação individualizada de cada procedimento realizado e a implantação da Autorização

de Procedimentos Ambulatoriais (APAC) que necessitam de autorização prévia, anteriormente nominada de Autorização de Procedimentos Ambulatoriais de Alta Complexidade/Custo (Manual SIA, 2010).

Da implantação aos dias atuais o sistema sofreu alterações estruturais, inicialmente registravam-se códigos de quatro (04) dígitos, em 1999 foi alterado para oito (08) e atualmente são compostos por dez (10) dígitos, todos os procedimentos foram unificados em tabela única, foi instituída duas maneiras de captação do atendimento ambulatorial, o BPA Consolidado (BPA\_C) que capta o dado consolidado por especialidade e o BPA Individualizado (BPA\_I) no qual o registro é por paciente atendido, é preciso informar o CNS do profissional bem como do paciente e sua data de nascimento e município de residência (Manual SIA, 2010).

O módulo da FPO-Magnética incorporou o atributo incremento que adiciona um percentual (%) ao valor de referência do procedimento para o estabelecimento com habilitação definida legalmente e registrada no CNES; foi incluído o atributo da modalidade de atendimento em regime de assistência domiciliar. O financiamento do SUS passou a ser definido pelo Pacto de Gestão, essa alteração foi incorporada ao sistema de forma a manter a coerência ao estabelecido pelo Piso de Atenção Básica (PAB), Média e Alta Complexidade (MAC), Fundo de Ações Estratégicas e Compensação (FAEC), Incentivo -MAC, Vigilância em Saúde e Assistência Farmacêutica (Manual SIA, 2010).

Segundo o Manual Operacional (2010) os relatórios que têm como fonte o SIA/SUS constituem-se em instrumento de gestão, por fornecerem elementos contributivos ao planejamento, programação, regulação, avaliação, controle e auditoria da assistência ambulatorial, subsidiam a elaboração da Programação Pactuada Integrada (PPI), possibilitam o acompanhamento e análise dos gastos com a assistência ambulatorial e propiciam a avaliação quantitativa e qualitativa das ações de saúde.

### **2.3.1.2 Processamento do SIA, Figura 9.**

2.3.1.2.1 O sistema dispõe de quatro entradas que necessitam estar satisfeitas para que o processo de sincronização das bases ocorra, são elas:

- Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos do SUS – SIGTAP contém todos os procedimentos, cada qual com seus atributos e regras;
- Sistema do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde – SCNES, este sistema identifica e qualifica os estabelecimentos de saúde;

- Ficha de Programação Orçamentária Magnética – FPO-Mag, a cada estabelecimento que presta serviços de saúde ao SUS é elaborada a FPO coerente à PPI e segundo o que foi contratado/conveniado; e
- BPA-Mag, APAC-Mag e RAAS instrumentos de registro da assistência prestada ao usuário com custeio público. A RAAS - Registro das Ações Ambulatoriais de Saúde, conta com formulário específico para o registro do cuidado direto aos usuários do serviço e/ou seus familiares dentro ou fora da unidade na atenção psicossocial (Portaria 854, 2012).

#### **2.3.1.2.2 Módulo de Processamento**

Executa a rotina de consistir os dados, momento em que o contido em cada tipo de entrada é confrontado entre si e com as críticas simples e cruzadas estabelecidas pelo MS, de modo a conferir e consolidar a produção.

#### **2.3.1.2.3 Módulo Cálculo do Valor Bruto**

É a resultante do processo de compatibilização.

#### **2.3.1.2.4 Módulo Diferença de Pagamento**

O gestor aplica desconto financeiro ao prestador impactando o cálculo final do crédito ao prestador.

#### **2.3.1.2.5 Saídas**

- Relatórios de Acompanhamento da FPO, que subsidiam o controle e avaliação do orçamento de cada estabelecimento de saúde;
- Relatórios da Produção informam a produção aprovada ou rejeitada por inconsistência entre as bases de entrada;
- Relatórios Financeiros e para Pagamento informa os valores brutos da produção apresentada e da aprovada.

#### **2.3.1.2.6 Disseminação**

As bases consistidas e validadas pelo gestor municipal e estadual são enviadas ao gestor federal que efetua a validação final e dissemina as informações através das ferramentas de tabulação – TABNET, TABWIN e MSBBS/DATASUS.



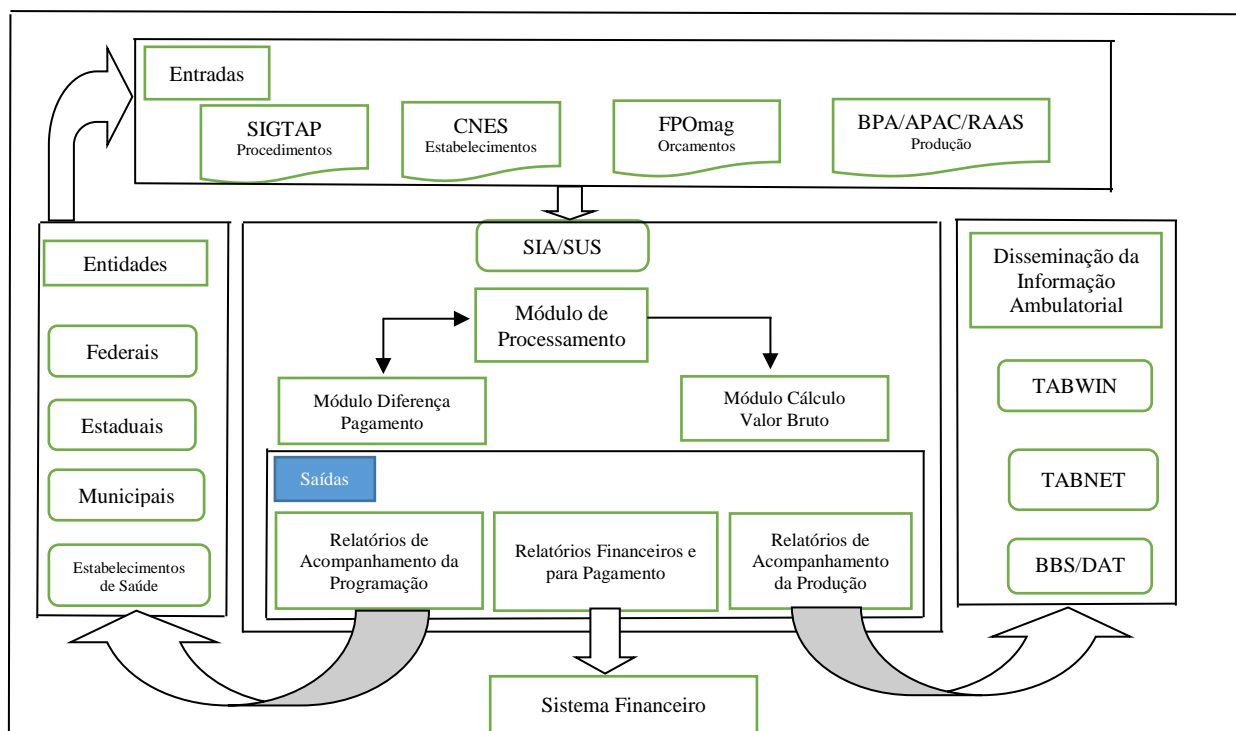


Figura 9: Diagrama do Processamento ambulatorial e os sistemas envolvidos

Fonte: Adaptado do Manual SIA (2010)

### 2.3.1.2.7 Operacionalização do SIA

Inicia-se nos estabelecimentos de atendimento ao usuário SUS e depende do procedimento principal a ser executado, os de Alta Complexidade necessitam de autorização prévia, o profissional emite o Laudo de Solicitação/Autorização de Procedimentos Ambulatoriais, que é encaminhado ao órgão autorizador que emite o número da APAC se a solicitação proceder. O serviço de saúde que executa o procedimento informa através da APAC-Mag. Os procedimentos que não necessitam de autorização são informados no BPA Consolidado (BPA\_C) ou no BPA Individualizado (BPA\_I), se constar no SIGTAP este instrumento de registro e no Sistema RAAS quando a assistência dispensada ao usuário for da atenção psicossocial, as bases geradas são enviadas mensalmente ao gestor que as processa, Figura 10.

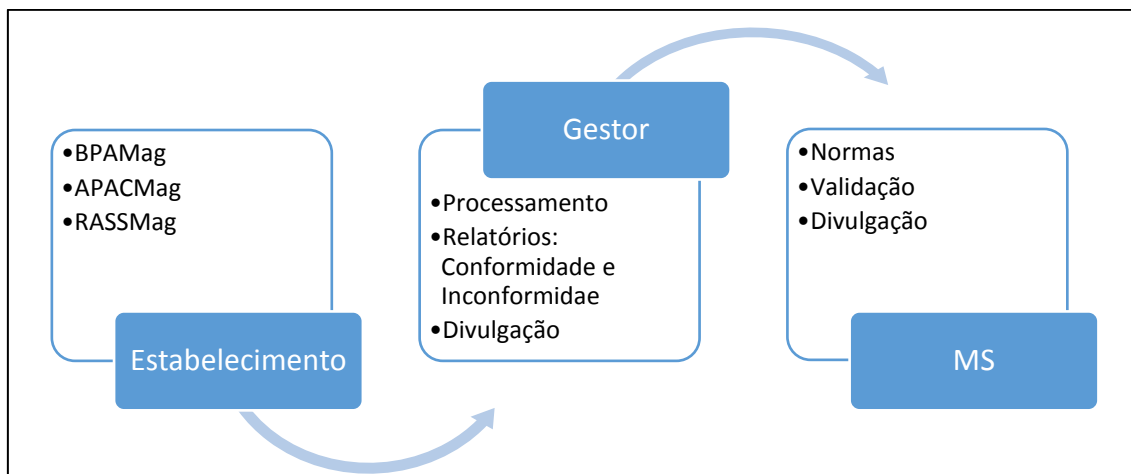


Figura 10: Fluxo eletrônico da base de dados do SIA/SUS

Fonte: Elaborado pelas autoras

O DATASUS realiza a indexação da produção ambulatorial realizada em todos os estabelecimentos de saúde vinculados ao SUS, valida e disponibiliza a base no site [datasus.gov.br](http://datasus.gov.br) de livre acesso através do TABNet, o que possibilita ao pesquisador a extração dos dados para análise de acordo com sua área de interesse e no nível de agregação delineado pelo estudo (DATASUS, 2016). Segundo (Vieira, Mendes, Zupelari, & Pereira, 2015) embora a base do SIA/SUS contenha elementos suficientes para embasar pesquisas e políticas públicas, há que se ter cautela, pois os registros estão suscetíveis a falhas de digitação e inconsistências que podem comprometer a confiabilidade da informação. Conclusão semelhante verifica-se no artigo de Ilha et al (2015) que analisou a atuação das equipes de saúde bucal na cobertura das ações do programa, os índices abaixo do esperado podem ser resultantes do baixo registro no SIA, utilizado como fonte. Conforme (Menezes, et al., 2015).

### 2.3.2 Sistema de Informação Hospitalar – SIH/SUS

O SIH/SUS implantado em 1990 por meio da portaria GM/MS nº 896, de finalidade administrativa e contábil (Silva, Teixeira, Aquino, Tomazelli, & Silva, 2014), era uma proposta de pagamento por valores fixos dos procedimentos executados pelo prestador SUS, constitui-se em um Banco de Dados Nacional, contém o registro de todas as internações hospitalares custeadas pelo SUS, integra-se com o Sistema do Cartão Nacional de Saúde (CNS) e com o Sistema do Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde (CNES), compatibilizados no processamento, Figura 11, tem por objetivo principal construir e disponibilizar relatórios administrativos e contábeis aos gestores para que possam efetuar o pagamento aos prestadores

(Manual SIH, 2014), (DATASUS, 2016). Sua implantação substituiu o sistema Guia de Internação Hospitalar (GIH), mas o processamento só foi descentralizado após abril de 2006 com a assinatura do Pacto pela Saúde.

As unidades Hospitalares registram os dados das AIHs no SISAIH01, sistema de entrada dos dados, que mensalmente é remetido para o processamento no órgão central, onde as bases são consistidas e advertidas, gerando relatórios gerenciais, como os relatórios de rejeições posteriormente integram o sistema SIHD (Sistema descentralizado), a base gerada no município é enviada ao MS para compor a base nacional, um avanço significativo do SIH é a possibilidade de auditoria antes do pagamento, (DATASUS, 2016).

As internações custeadas pelo SUS obedecem a um trâmite pré-estabelecido, o documento inicial é o Laudo de solicitação da Autorização de Internação Hospitalar – AIH, no qual consta a identificação do paciente, do profissional responsável e da patologia que originou a internação, este Laudo é submetido ao Autorizador que pode ou não autorizar ou solicitar dados complementares, as autorizadas recebem um número composto por 13 dígitos, a AIH é sinônimo de procedimento e não de paciente, assim, uma única internação pode gerar várias AIH's, as regras de mudança de procedimentos são detalhadas no Manual do SIH, a última versão é de janeiro de 2015 (Manual SIH, 2014).

Segundo o relatório de informações estatísticas sobre saúde da OMS (2011), houve melhora na coleta do dado, porém, em alguns países o SIS é precário, evidenciando grandes lacunas a serem preenchidas com dados referentes à saúde global. A OMS considerou que em 2010 o Brasil conseguiu uma taxa de detecção de casos novos de Tuberculose, de 88%, recomendou estudos sobre os pontos de estrangulamento que interferem na captação do dado (Oliveira, Pinheiro, Coeli, Barreira, & Codenotti, 2012) (Oliveira et al, 2012).

A Inglaterra é um país de larga tradição no registro de eventos relacionados à saúde de forma padronizada e sistematizada, possibilitando a extração da informação a partir da análise dos dados, em 1998 o Ministério da Saúde Inglês, objetivando melhora do sistema de saúde, afirmou que era preciso investir maciçamente na área de informação (MS, 2003).

Segundo Façanha et al (2006), constatou-se 14,9% de subnotificação na detecção de casos de Hanseníase, sugere que é preciso melhorar a captação do dado de tal modo que os indicadores retratem a real frequência. Ainda que parem controvérsias sobre a base do SIH, o seu uso é inegável, seja como fonte única ou coadjuvante, é fundamental que se desenvolvam pesquisas para compreender seus pontos fortes e fracos (Bittencourt et al, 2006). Informação pode ser compreendida como um conhecimento capaz de reduzir incertezas e embasar o planejamento responsável que leva às transformações necessárias.

A Resolução Normativa nº 113 de 13/10/05 da ANS instituiu a Comunicação de Internação Hospitalar -CIH para o registro das internações não custeadas pelo SUS realizadas nas unidades hospitalares, aos beneficiários de planos privados de assistência à saúde, segue fluxo de remessa conforme determinação do DATASUS, os dados compõem o SIS, possibilita o acompanhamento da prestação de serviços (ANS, s.d.).

### 2.3.2.1 FLUXO DO SIH: VISÃO SISTÊMICA

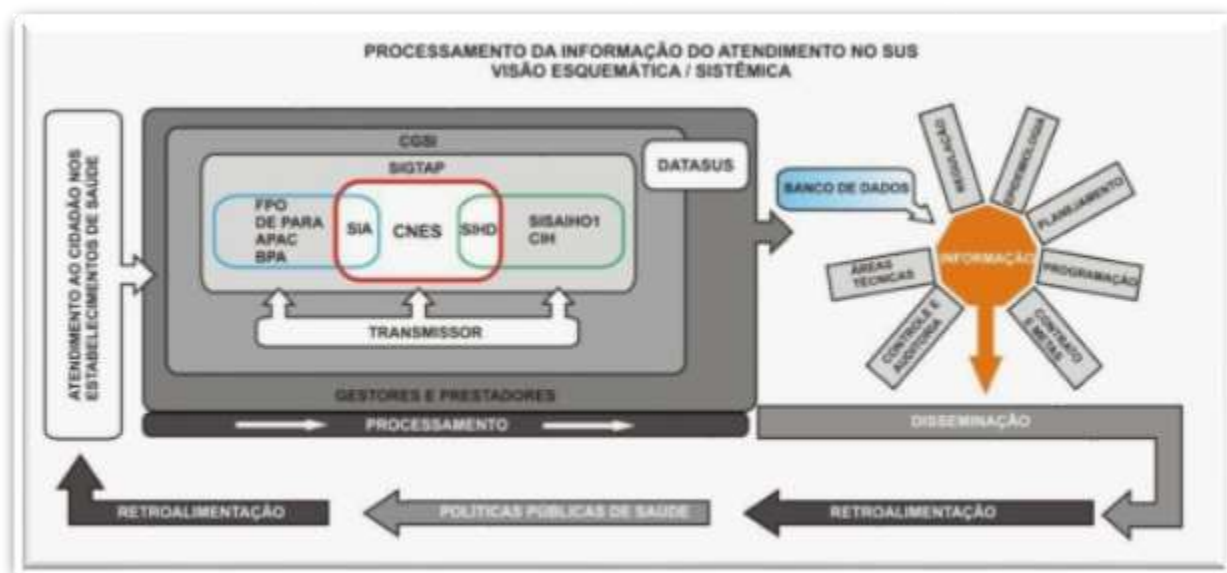


Figura 11: Fluxo da informação

Fonte: Adaptado do Manual SIH janeiro 2015

### 2.3.3 SISTEMAS DE BASE (ESTRUTURANTES)

#### 2.3.3.1 Cadastro Nacional de Estabelecimentos de Saúde - CNES

O CNES instituído pela Portaria nº 376 em 03 de outubro de 2000, é um sistema de arquitetura modular, unitário e intransferível, que identifica, qualifica e quantifica os estabelecimentos de saúde em todo o país, independentemente do tipo de custeio do serviço, constitui-se na base para a operacionalização dos SIS incluindo o Sistema de Processamento, no qual se verifica se a capacidade operacional de uma dada competência contempla ou não a

produção apresentada da mesma competência, pelas unidades. É preciso que haja compatibilidade entre o que é possível de ser realizado e o que foi efetivamente realizado para que não haja rejeição da produção da unidade e esta se transforme em glosa que é quando não há como reapresentar a produção.

A informação contida no sistema, Figura 12, gera a expectativa do seu potencial assistencial, de acordo com sua estrutura física, de equipamentos, de serviços, de habilitações e de Recursos Humanos. A este potencial é aplicado o parâmetro de produção pré-definido, a resultante destes cálculos constitui a Programação Física Orçamentária (FPO) para os estabelecimentos públicos, habitualmente nominada de capacidade operacional, o próprio sistema disponibiliza os dados no padrão de relatórios, Figura 13, o sistema é considerado estruturante porque os dados são utilizados em outros sistemas, Figura 14 (CNES, 2016).

Dados coletados e armazenados no sistema
<p>Endereço Completo/Complementar;  Gestor responsável; Mantenedora;  Tipo de atendimento prestado;  Nível complexidade;  Caracterização (Natureza jurídica, Esfera, Ret. Tributos e outros);  Contrato; Regras Contrato; Alvará (Licença de Funcionamento);  Cooperativa;  Estrutura Comissão e Outros;  Serviços de Apoio;  Serviços Especializados;  Dados Complementares Nefrologia;  Dados Complementares Quimioterapia e Radioterapia;  Dados Complementares Hemoterapia;  Instalações Físicas;  Leitos;  Equipamentos;  Habilitações;  Profissional: Tipo de vínculo,  CBO;  Carga horária, SUS, Não SUS;  Motivo Desligamento;  Equipe Residência Terapêutica,  Saúde no Sistema Penitenciário,  NASF;  Equipes ESF  Saúde Bucal;  PACS;  Ribeirinhos;  Saúde Indígena;  Equipe (Estratégia de Saúde da Família Fluvial);</p>

Figura 12: Informações coletadas no CNES  
Fonte: Elaborado pelas Autoras

Relatórios por Estabelecimento, Município, Estado, Federação
Infraestrutura; Tipo de atendimento prestado; Serviços Especializados; Habilitações; Leitos por especialidade; Profissionais (geral, categoria, jornada); Equipamentos;

Figura 13: Relatórios por nível de instância

Fonte: Elaborado pelas Autoras

Exemplo de sistemas que utilizam o CNES como base
Sistema de Informação Ambulatorial; Sistema de Informação Hospitalar; Cartão Nacional de Saúde; Sistema de Informação de Regulação; Sistema de Informação da Programação Pactuada e Integrada; Sistema de Informação da ANVISA; Sistema de Informação da ANS; Gerenciador de Informações Locais (GIL);

Figura 14: CNES como sistema de base

Fonte: Elaborado pela Autora

### 2.3.3.2 CNS – Cartão Nacional de Saúde

Instrumento de construção do cadastro dos usuários em base única, vinculado ao domicílio de residência, no intuito de subsidiar os gestores do SUS na elaboração de políticas públicas que contribuam na eficiência das ações de natureza individual e coletiva implementadas nos serviços de saúde da área de abrangência (CNS, 2016). A função primordial é a Identificação do usuário e do profissional.

### 2.3.3.3 Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e OPM do SUS – SIGTAP

O Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e OPM do SUS - SIGTAP (Portaria GM/MS 321, 2007), (Portaria GM 1.541, 2007) e (Portaria GM/MS 2.848, 2007) constitui-se em instrumento que agrega em um mesmo sítio o universo de procedimentos e seus atributos, possíveis de serem realizados no âmbito ambulatorial e hospitalar, é o referencial norteador da atividade de codificação realizada pelo faturista. Um dos atributos é a fonte de financiamento do procedimento, Seta da Figura 15.

**SIGTAP - Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e OPM do SUS**

Usuário: publico

**Procedimento**

Procedimento: 03.10.01.003-9 - PARTO NORMAL

Grupo: 03 - Procedimentos clínicos  
Sub-Grupo: 10 - Parto e nascimento  
Forma de Organização: 01 - Parto e nascimento

Competência: 11/2016 [Histórico de alterações](#)

Modalidade de Atendimento: Hospitalar  
Complexidade: Média Complexidade  
Tipo de Financiamento: Média e Alta Complexidade (MAC)  
Sub-Tipo de Financiamento:  
Instrumento de Registro: AIH (Proc. Principal)  
Sexo: Feminino  
Média de Permanência: 2  
Tempo de Permanência:  
Quantidade Máxima: 1  
Idade Mínima: 9 anos  
Idade Máxima: 60 anos  
Pontos: 600  
Atributos Complementares: Admite permanência à maior Não Admite Liberação de Crítica de Idade

**Valores**

Serviço Ambulatorial:	R\$ 0,00	Serviço Hospitalar:	R\$ 267,60
Total Ambulatorial:	R\$ 0,00	Serviço Profissional:	R\$ 175,80
		Total Hospitalar:	R\$ 443,40

Descrição	CID	CBO	Leito	Serviço Classificação	Habilitação	Redes	Origem	Regra Condicionada	Renases	TUSS
-----------	-----	-----	-------	-----------------------	-------------	-------	--------	--------------------	---------	------

Figura 15: Tela do SIGTAP

Fonte: <http://sigtap.datasus.gov.br/tabela-unificada>

A Tabela vigente entrou em vigor a partir de janeiro de 2008, a unificação alterou a lógica do sistema de informação, posto que até a vigência da competência dezembro de 2007 os códigos eram compostos pelos dígitos da categoria profissional e havia dois códigos diferentes para um mesmo procedimento. A distinção para o registro do código adequado dependia da modalidade da assistência prestada ao paciente, ambulatorial ou internação, assim um mesmo procedimento realizado só poderia ser apresentado em instrumento de registro ao qual pertencia a modalidade assistencial. Com a unificação da tabela extinguiu-se a dualidade de códigos, a categoria profissional foi excluída da composição e substituída pela tabela do

Código Brasileiro de Ocupações (CBO), o tipo de financiamento indica a pertinência do registro do código do procedimento por modalidade assistencial, Atenção Básica ou Atenção Especializada, Figura 15, fato que facilitou o registro do atendimento, uma vez que a unidade de saúde já está previamente caracterizada no CNES.

A tabela SUS é uma referência mínima, cabendo aos gestores locais, quando se mostrar necessário, complementar o valor dos procedimentos (Portarias 1606/2001 e 1034/2011 do MS); — valor da “tabela adaptada” deve ser autorizado pelo Conselho (TCU, 2013).



### 3. MÉTODO E TÉCNICAS DE PESQUISA

#### 3.1 Modelo Conceitual Pesquisa-ação

Objetivando responder à questão de pesquisa e com os pressupostos teóricos de intervenção que possam contribuir no processo de construção das bases de dados nos estabelecimentos públicos de saúde, a principal técnica utilizada no estudo foi a pesquisa-ação. Considerada um método ou uma estratégia de pesquisa que agrega vários métodos ou técnicas de pesquisa social, com os quais se estabelece uma estrutura coletiva, participativa e ativa a nível de busca de informação, gerador de conhecimento transformador de dada realidade. Como estratégia, a pesquisa-ação pode ser entendida como um modo de conceber e de organizar uma pesquisa social de ordem prática e que esteja de acordo com as exigências da ação e da participação dos atores envolvidos no problema.

Em seu desenvolvimento, os pesquisadores recorrem a métodos e técnicas de grupo para lidar com a dimensão coletiva e interativa da investigação, técnicas de registro, processamento, exposição de resultados, assim como, eventualmente, questionários e técnicas de entrevista individual como meio de informação complementar (Thiollent, 2005). Como atesta Tripp (2005) a pesquisa-ação é toda tentativa continuada, sistemática e empiricamente fundamentada de aprimorar a prática, defende que seja assumida como uma entre muitas diferentes formas de investigação-ação, os antigos empiristas gregos utilizavam um ciclo de pesquisa-ação, as pessoas sempre investigaram a própria prática a fim de melhorá-las, a pesquisa-ação é sempre deliberativa.

Pesquisa-ação é uma abordagem metodológica que promove o processo de reflexão-ação-reflexão, Figura 13, que contribui com pesquisadores e atores envolvidos, sobre as mudanças necessárias para aprimorar uma situação considerada (Thiollent & Oliveira, 2008).

O desenvolvimento da pesquisa-ação requer ações de características tanto da prática quanto da pesquisa científica, por ser uma forma de investigação-ação que utiliza técnicas de pesquisa consagradas para melhorar a prática (Tripp, 2005). O processo investigativo ocorre em ciclos sucessivos e desencadeantes, começa na identificação do problema, planeja-se uma solução, implementa, monitora e avalia sua eficácia, cada ciclo pode exigir ações diferentes (Tripp, 2005), (Thiollent & Oliveira, 2008).

A metodologia de pesquisa-ação contempla uma situação de vida real, a interação entre stakeholders deve ser capaz de responder ao “como” e ao “por que”, tornando clara a explicação dos vínculos causais presumíveis, descrevendo as intervenções no contexto em que ocorreram

na vida real, em profundidade, podendo ilustrar aspectos específicos, ao tempo que pode ser utilizado para explorar ocorrências que não dispõem de um único e limpo conjunto de resultados. A pesquisa-ação em pauta ocorreu na origem da fonte dos dados, onde são gerados, visando identificar fatores de interferência e que sejam passíveis de intervenção, mecanismo dinâmico e interdependente, como propõem autores como Tripp, Thiollent, Franco, Figura 16.



Figura 16: Ciclo do Método de Pesquisa-ação

Fonte: Adaptado de Tripp, 2005

As atividades desenvolvidas na pesquisa estão compiladas na Figura 17.

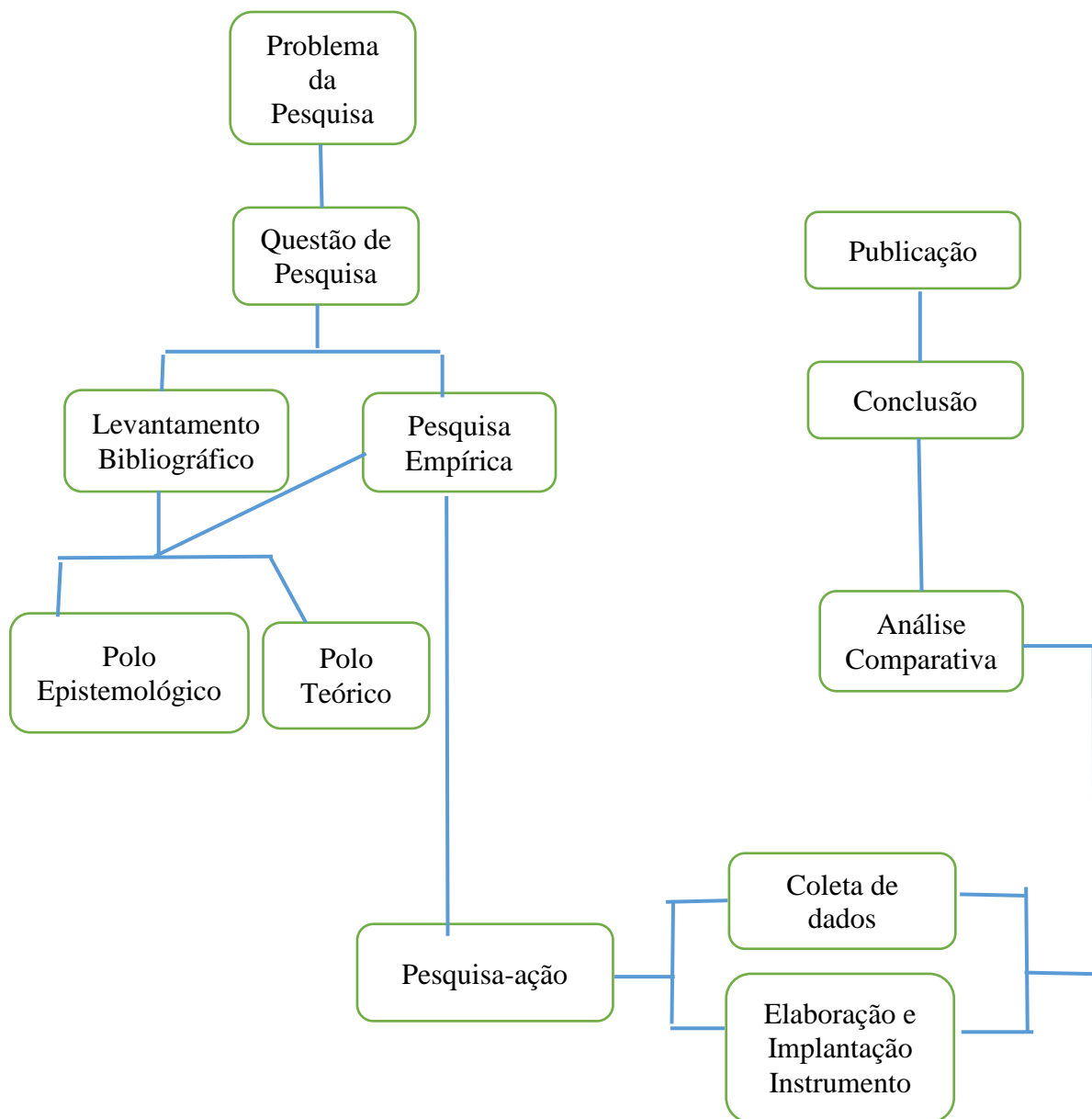


Figura 17: Atividades Desenvolvidas na Pesquisa

Fonte: Adaptado de Yin 2015

### 3.2 Participação na pesquisa-ação

A estratégia da pesquisa-ação requer participação do pesquisador integrado a um conjunto de atores, segundo Tripp (2005) o envolvimento das pessoas ao projeto, pode se dar por quatro modos distintos: obrigação (participação por determinação superior); cooptação (é persuadido a colaborar); cooperação (coopera como parceiro. É o mais desejado) e colaboração (são co-pesquisadores).

O autor pontua seis questões que o projeto deve contemplar: (1) tratar de tópicos de interesse mútuo; (2) basear-se em um compromisso compartilhado de realização da pesquisa; (3) possibilitar que todos os envolvidos participem ativamente do modo que desejarem; (4) partilhar o controle sobre os processos de pesquisa o quanto possível de maneira igualitária; (5) produzir relação custo-benefício igualmente benéfica a todos participantes; (6) estabelecer procedimentos de inclusão para a decisão sobre questões de justiça entre os participantes.

Franco (2005) destaca que a metodologia propicia a integração pesquisador-grupo que ao pensar conjuntamente sobre o processo reflexão e ação ao longo do tempo, possibilita familiarização do processo e o conhecimento interpessoal se aprofunda contribuindo com a apreensão cognitiva/emocional das novas situações vivenciadas no grupo. O autor define duas relações na realização de ações: (1) homem – natureza, baseada no conhecimento e domínio, na esfera social denomina de *ação estratégica*; (2) homem – homem, fundamentada na compreensão do outro, a considera *ação comunicativa*. Na pesquisa-ação é o modelo mais utilizado, segundo Rojo *apud* Franco (2005) por primar pela interação, do qual nasce o coletivo, o comunitário, foco no entendimento por meio de negociação e pactuação, que contribui na formação uma egrégora de cumplicidade e autêntica colaboração.

Segundo Thiollent (2005) a formação de um grupo para o desenvolvimento de uma pesquisa-ação está intimamente relacionada ao tipo de organização e autonomia do grupo, maior liberdade de ação do grupo tende a fortalecer a pesquisa participativa e estreitar relação entre a organização e sua base, porém o inverso pode comprometer a pesquisa ao tornar a pactuação inviável, propõe que se estabeleça um “contrato de investigação” que contemple os problemas e os critérios de definição dos procedimentos a serem implementados, uma atitude ativa dos pesquisadores na equalização dos problemas encontrados, no monitoramento e na avaliação das ações de enfrentamento frente aos problemas.

No campo da natureza da pesquisa Tripp (2005) as classifica em três modalidades distintas: pesquisa-ação técnica; prática e política, visando responder três perguntas: (a) o projeto versa sobre a melhoria da eficiência e eficácia de práticas comuns ou introdução de novas? (b) o projeto está introduzindo uma prática nova para a situação, ou o pesquisador está

implementando, adaptando ou adotando uma ideia ou prática extraída de algum outro lugar, ou está utilizando o projeto para desenvolver ideias ou práticas próprias, inteiramente novas e originais? (c) o projeto está preocupado em trabalhar dentro da cultura institucional existente e das limitações sobre a prática, criadas por essa cultura, ou o projeto trata da mudança dessa cultura e de suas limitações?

Nas áreas sociais a pesquisa-ação é uma estratégia de conhecimento marcada pelo caráter coletivo do processo de desvendamento da realidade, a captação de informação diz respeito à maneira de captação e seleção dos participantes ou grupos (Thiollent, 2011).

### **3.3 Pesquisador e participantes**

A técnica da pesquisa-ação ao possibilitar a intersecção dos indivíduos e seus saberes, realça seu caráter formativo e emancipatório ao propiciar reflexões contínuas, evolutivas e coletivas nas dimensões ontológicas (acerca da natureza do objeto a ser conhecido); epistemológica (relação sujeito-conhecimento) e metodológica (processo de conhecimento empregado), o pesquisador deve assumir dois papéis pesquisador e participante, trazer à discussão o saber técnico e vivencial que contribua com as ressignificações coletivas (Franco, 2005). Para Thiollent (2011) é necessário a equalização entre o saber formal, do especialista, e o informal, os participantes conhecem os problemas e as situações em que vivem, para que haja uma compreensão mútua, a dissociação do saber contribui com o desenvolvimento cultural dos atores da ação.

A pesquisa desenvolveu-se em dois momentos: formação de um grupo da unidade de Pronto Atendimento São Mateus com o propósito de identificar o problema do baixo faturamento gerado pela produção da unidade, incompatível com a quantidade. Frente aos resultados obtidos a pesquisa foi expandida aos demais estabelecimentos da AHM, com agrupamento composto por tipo de unidade: PS e PA, Hospitais e AMA's hospitalares, com a tarefa de identificar a compatibilidade entre produção e valor financeiro; mapear o processo de codificação; proposta de alterações.

O grupo formado pelos integrantes dos hospitais trouxe à discussão as dúvidas do processo de codificação das AIH's, o que sucitou a elaboração de um modelo de preenchimento por tipo de assistência, a partir da análise do tratamento de pneumonia influenza (gripe) por ser um procedimento realizado nos hospitais, independentemente da hierarquia e do nível de referência.

### 3.4 Justificativa do tipo de estudo

A escolha da pesquisa-ação como estratégia de pesquisa deveu-se ao fato de que a despeito de todo esforço empregado pelo DATASUS no desenvolvimento de softwares tanto de captação do dado quanto de validação e transmissão, com o zelo necessário na elaboração de manuais normativos das atividades pertinentes à construção do SIS, que detalham as regras de operacionalização do BPA/SIA e SISAIH01, bem como dos sistemas de base: CNES; CNS; SIGTAP, uma verificação prévia de dados ambulatoriais, de um PA, extraídos no TABNET e analisados quanto à pertinência dos códigos em comparação com o estabelecido no manual SIA, demonstrou incoerências de informações, como exemplificado na Tabela 1, o mesmo se verificou na análise da AIH de um hospital, a pesquisa-ação é uma das diferentes formas de investigação-ação que visa descortinar o processo da geração do dado imputado aos SIS na unidade de saúde, fonte geradora do mesmo, este método, é uma tentativa continuada, sistemática e empiricamente fundamentada de aprimorar a prática.

A pesquisa-ação por procedimento codificado e apontado no BPA\_C de um PA, para o atendimento médico e de enfermagem realizado na unidade, segundo a quantidade e valor produzido, foi calculado o valor possível, por similaridade de códigos, sob a perspectiva da consonância com o que é preconizado pelo Ministério para cada um dos níveis de assistência, com a função de apurar a acurácia do registro e a sincronização existente entre os sistemas envolvidos no processamento a partir da variável financeira, Tabela 4.

Tabela 4: Produção ambulatorial de um serviço de Pronto Atendimento, primeiro trimestre de 2009, segundo o procedimento aprovado por quantidade e valor e cálculo do valor possível

Procedimentos (inclui consulta)	Qtde. Produzida	Valor Produzido	Valor Possível
TOTAL	13.216	15.154,97	89.565,02
Consulta de profissionais de nível superior na atenção básica (exceto médico)	166	-	1.045,80
Atendimento de urgência c/ observação até 24 horas em atenção especializada	1.180	14.714,60	14.714,60
Atendimento de urgência em atenção básica	6.168	-	67.848,00
Atendimento de urgência em atenção básica com remoção	228	-	2.508,00
Administração de medicamentos na atenção especializada	699	440,37	440,37
Administração de medicamentos em atenção básica (por paciente)	4.775	-	3.008,25

Fonte: Ministério da Saúde/DATASUS/Sistema de Informação Ambulatorial - SIA  
Elaborado pelas autoras o cálculo do Valor Possível

### 3.5 UNIDADES DE ANÁLISE

A Secretaria Municipal de Saúde (SMS) da cidade de São Paulo unificou cinco Autarquias Municipais Regionais de Saúde (Lei 1466, 2008), em uma sob a denominação de Autarquia Hospitalar Municipal -AHM, com a responsabilidade de gerir a atenção especializada na cidade, desenvolvida nos hospitais, pronto socorros, pronto atendimento e posteriormente, em 2010, os AMA's hospitalares, Figuras 18 e 19.

Nº	Estabelecimento	Sigla	Comple xidade	Porte	Referência
1	HOSP MUN IGNACIO PROENCA DE GOUVEA	HMIPG	7	Pequeno	Secundário
2	HOSP MUN C LIMPO FERNANDO M P DA ROCHA	HMCL	8	Grande	Terciário
3	HOSP MUN ERMELINO MATARAZZO ALIPIO CORREA	HMAC	8	Médio	Terciário
4	HOSP MUN INF MENINO JESUS	HMIMJ	8	Médio	Especializado
5	HOSP MUN J IVA-BENEDITO MONTENEGRO	HMBM	8	Pequeno	Secundário
6	HOSP MUN J SARAH-MARIO DEGNI	HMDM	6	Pequeno	Secundário
7	HOSP MUN JABAQUARA ARTUR RIBEIRO DE SABOYA	HMARS	8	Médio	Terciário
8	HOSP MUN PIRITUBA-JOSE SOARES HUNGRIA	HMJSH	7	Médio	Secundário
9	HOSP MUN PLANALTO WALDOMIRO DE PAULA	HMWP	7	Médio	Secundário
10	HOSP MUN TATUAPE-CARMINO CARICCHIO	HMCC	8	Grande	Terciário
11	HOSP MUN TIDE SETUBAL	HMTS	7	Médio	Secundário
12	HOSP MUN V NHOCUNE-ALEXANDRE ZAIO	HMAZ	8	Pequeno	Secundário
13	PA ATUALPA GIRAO RABELO (até jun/09 - PA/UB		3		
14	PA J MACEDONIA (até abr/09-PA/UBS)		3		
15	PA MUN GLORIA RODRIGUES SANTOS BONFIM		3		
16	PA MUN SAO MATEUS II		3		
17	PS MUN AUGUSTO GOMES DE MATOS		4		
18	PS MUN BALNEARIO SAO JOSE		3		
19	PS MUN BANDEIRANTES-CAETANO V NETTO		5		
20	PS MUN BARRA FUNDA-ALVARO D DE ALMEIDA		4		
21	PS MUN DA LAPA-JOAO CATARINO MEZOMO		3		
22	PS MUN FREGUESIA DO O-21 DE JUNHO		4		
23	PS MUN JULIO TUPY		5		
24	PS MUN MARIA ANTONIETA F DE BARROS		4		
25	PS MUN PERUS		5		
26	PS MUN SANTANA-LAURO RIBAS BRAGA		4		
27	PS MUN STO AMARO-JOSE SILVIO DE CAMARGO		3		
28	PS MUN V MARIA BAIXA		2		
29	AMA CAMPO LIMPO FERNANDO MAURO P DA ROCHA		3		
30	AMA DR ARTUR RIBEIRO DE SABOYA		3		
31	AMA ERMELINO MATARAZZO ALIPIO CORREA NETTO		3		

32	AMA HOSPITAL IGNACIO PROENCA DE GOUVEA		3		
33	AMA HOSPITAL TATUAPE		3		
34	AMA PIRITUBA		3		
35	AMA ALEXANDRE ZAIO		3		
36	AMA PLANALTO WALDOMIRO DE PAULA		3		

Figura 18: Relação de estabelecimentos pesquisados

Fonte: Elaborado pelas autoras, nível de complexidade extraído CNES, Figura 16, porte e referência extraído do Relatório de Gestão 2011 (AHM/SMS , 2011)

Descrição do Nível de Complexidade	Total Estabelecimentos
05--Baixa - M1 e M2--Estabelecimento de Saúde que realiza além dos procedimentos previstos nos de níveis de hierarquia 01 e 02, efetua primeiro atendimento hospitalar, em pediatria e clínica médica, partos e outros procedimentos hospitalares de menor complexidade em clínica médica, cirúrgica, pediatria e ginecologia/obstetrícia	17
03--Media - M2 e M3--Estabelecimento de Saúde ambulatorial que realiza procedimentos de Média Complexidade definidos pela NOAS como de 2º nível de referência - M2. e /ou de 3º nível de referência – M3	4843
07--Media - M3--Estabelecimento de Saúde que realiza procedimentos hospitalares de média complexidade. Realiza procedimentos previstos nos estabelecimentos de níveis de hierarquia 02 e 03, abrangendo SADT ambulatorial de alta complexidade	28
08--Alta HOSP/AMB--Estabelecimento de Saúde que realiza procedimentos de alta complexidade no âmbito hospitalar e ou ambulatorial	158
06--Media - M2 e M3--Estabelecimento de Saúde que realiza procedimentos previstos nos de níveis de hierarquia 02 e 03, além de procedimentos hospitalares de média complexidade. Por definição enquadram-se neste nível os hospitais especializados	39
04--Alta AMB--Estabelecimento de Saúde ambulatorial capacitado a realizar procedimentos de Alta Complexidade definidos pelo Ministério da Saúde	474
02--Media - M1--Estabelecimento de Saúde ambulatorial que realiza procedimentos de Média Complexidade definidos pela NOAS como de 1º nível de referência – M1	8271
01--PAB-PABA--Estabelecimento de Saúde ambulatorial que realiza somente Procedimentos de Atenção Básica –PAB e ou Procedimentos de Atenção Básica Ampliada definidos pela NOAS	809
EM BRANCO	12
TOTAL	14651

Figura 19: Descrição do nível de complexidade e quantidade de estabelecimentos de saúde na cidade de São Paulo na competência dezembro 2012

Fonte: Elaborado pelas autoras a partir do site [http://cnes2.datasus.gov.br/Mod\\_Ind\\_Hierarquia.asp?VEstado=35&VMun=355030&VComp=201212](http://cnes2.datasus.gov.br/Mod_Ind_Hierarquia.asp?VEstado=35&VMun=355030&VComp=201212)



### 3.6 INSTRUMENTO DE COLETA

A pesquisa realizada em cada um dos sistemas, de acordo com o perfil assistencial e analisados quanto a precisão da codificação compatível à caracterização da unidade definida no CNES, utilizou o tabulador TABNET.

O TABNET é um aplicativo de livre acesso desenvolvido e disponibilizado pelo DATASUS, pode ser utilizado no site do próprio DATASUS ou no site do Estado e também no da Prefeitura Municipal de São Paulo, nos seguintes endereços:

- <http://www2.datasus.gov.br/DATASUS/index.php?area=0202&id=19122>
- <http://www.saude.sp.gov.br/ses/perfil/profissional-da-saude/informacoes-de-saude-/tabulacoes-de-saude-tabnet>
- <http://extranet.saude.prefeitura.sp.gov.br/links/tabnet>

As tabelas obtidas pelo TABNET foram exportadas para o excel e analisadas quanto a adequação dos procedimentos registrados em relação ao preconizado nos manuais e registrados no SIGTAP, considerando o tipo de financiamento, Figura 15, para o BPA, para o SIH foi o valor médio da diária, obtida pela divisão do valor do procedimento pelo tempo de permanência, e a média de permanência, resultante da divisão do tempo de permanência pela quantidade de AIH.

### 3.7 PERÍODO DA COLETA DE DADOS

O período do estudo compreendeu os anos de 2009 a 2012. Os resultados referentes aos anos de 2013 a 2015 têm efeito comparativo.

Foi solicitado autorização para todas as unidades de análise no intuito de garantir os preceitos éticos deste estudo, Anexo I – Termo de anuência do serviço.

Após a aprovação foi construído um projeto piloto, para unidade de análise Pronto Atendimento São Mateus no intuito coletar as principais não conformidades relacioandas ao sistema de informação comparado aos manuais SIA e SIH.

#### 3.7.1 PROJETO PILOTO

A pesquisa-ação piloto foi realiza de dezembro de 2009 à março 2010, na unidade de Pronto Atendimento São Mateus, zona Leste da cidade de São Paulo, unidade de média-baixa complexidade. A escolha desta unidade se deveu à análise prévia da produção aprovada, entre todas as unidades da Autarquia Hospitalar Municipal que prestam assistência às urgências e emergências, comparou-se a quantidade aprovada e o valor gerado no primeiro trimestre de

2009, esta é a que apresentava a maior distância entre quantidade e valor, foi realizada pesquisa para entender a razão da discrepância entre o esperado e o realizado. A pesquisa prévia concluiu que o processo de codificação estava em não conformidade ao preconizado no manual SIA/SUS.

### **3.7.2 PRONTOS SOCORROS ISOLADOS E HOSPITAIS**

A partir dos resultados do piloto o estudo foi estendido aos Prontos Socorros isolados e Hospitais com serviço de urgência/emergência subordinadas à Autarquia Hospitalar Municipal, a partir de março de 2010 e monitorado até 2012, fim do quadriênio da gestão. O critério para a expansão do projeto foi por complexidade das unidades, assim inclui-se os 4 (quatro) serviços de Pronto Atendimento, na sequência os de Pronto Socorro Isolado, seguido dos hospitais e por último as AMA's.

Os dados referentes à AIH, das unidades de internação da AHM, para o tratamento de Pneumonia influenza (gripe) contemplou os anos de 2010, 2013 e 2015, a análise baseada nos valores foi possível porque os valores financeiros mantém-se inalterados desde 2009.

### **3.7.3 AMA's HOSPITALARES**

Estas unidades foram transferidas à gerência da Autarquia Hospitalar Municipal em setembro de 2010, o estudo teve início em outubro do mesmo ano.

O levantamento dos dados, da base SIA, compreendeu o período de 2009 a 2015 para efeito comparativo.

## **3.8 FLUXO DA COLETA DE DADOS SIA**

A coleta de informações para o SIA seguiu o seguinte fluxo, Figura 20:

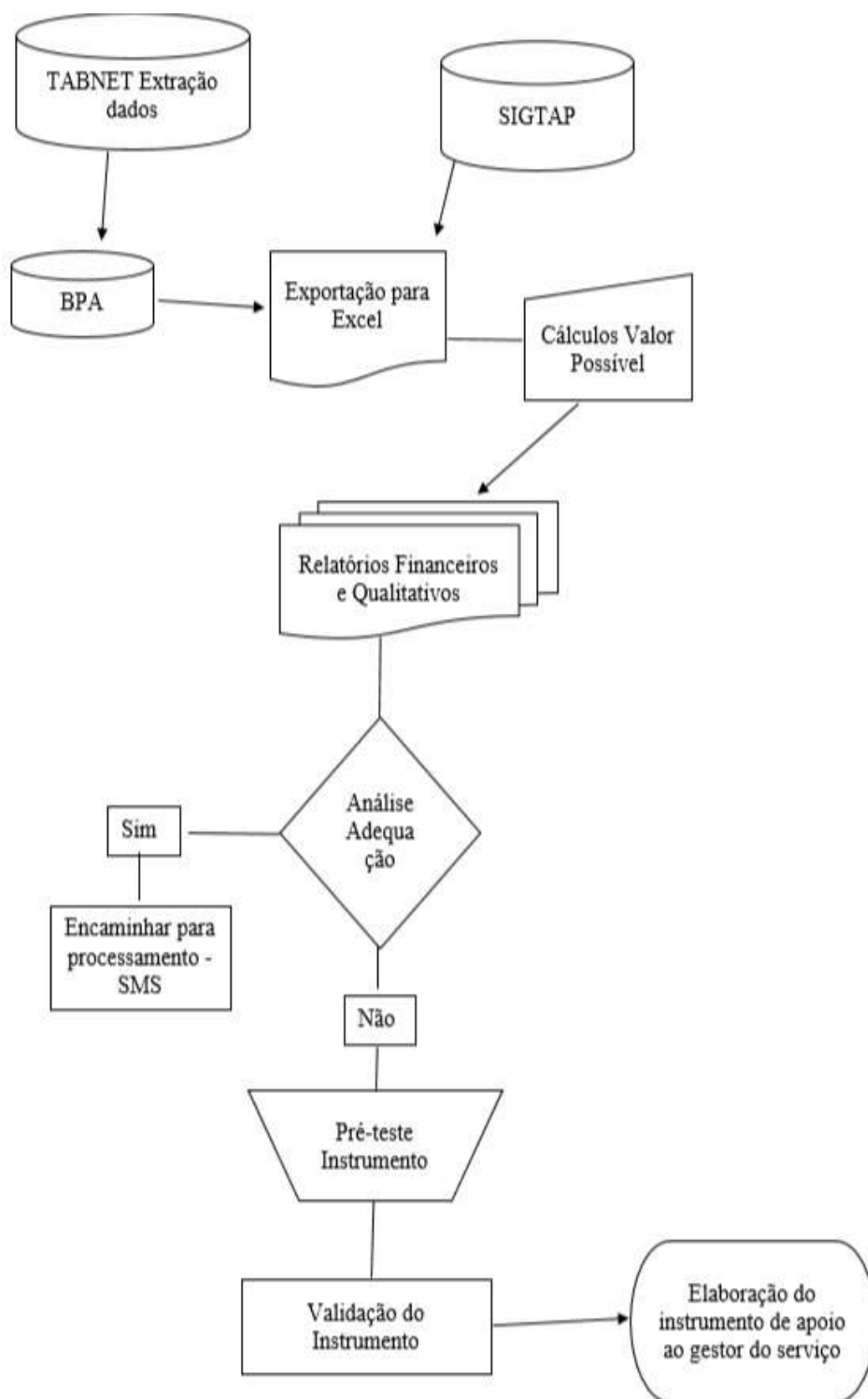


Figura 20: Fluxograma de coleta de dados do projeto piloto

Fonte: Elaborado pelas autoras

### 3.9 PESQUISA DOCUMENTAL DA BASE SIA/SUS

Variáveis selecionadas no TABNET base SIA/SUS:

- Procedimentos:
  - Consultas AB e AE;
  - atendimentos de urgência/emergência; e
  - administração de medicamentos;
- Período;
- Quantidade;
- valor aprovado;
- estabelecimento.

A coleta de dados do tabnet, por estabelecimento, foi feita da seguinte maneira:

No campo “linha” foi selecionada a variável procedimento, no campo “coluna” a variável ano de competência e no campo “conteúdo” a opção quantidade aprovada, Figura 21.

#### PROCEDIMENTOS AMBULATORIAIS DO SUS NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO A PARTIR DE 2008

Linha	Coluna	Conteúdo
Estab.Saude-Cidade	Não ativa	Qtd Produzida
Subprefeitura	Ano de competência	Valor Produzido
<b>Procedimentos(inclui consulta)</b>	Mes/Ano de competência	Qtd Aprovada
Grupo procedimento	Especialidade médicas	Valor Aprovado

Figura 21: Fragmento 1 da tela do TABNET

Fonte: TABNET

No campo “Períodos Disponíveis”, Figura 21, a seleção do projeto piloto compreendeu o primeiro trimestre de 2009.

Para as demais unidades selecionou-se o ano de 2009.

Para a série histórica de 2009 a 2015, apresentada nos resultados, a extração ocorreu segundo a orientação do DATASUS de no máximo dois anos, assim o processo foi repetido quatro vezes.

## PERÍODOS DISPONÍVEIS

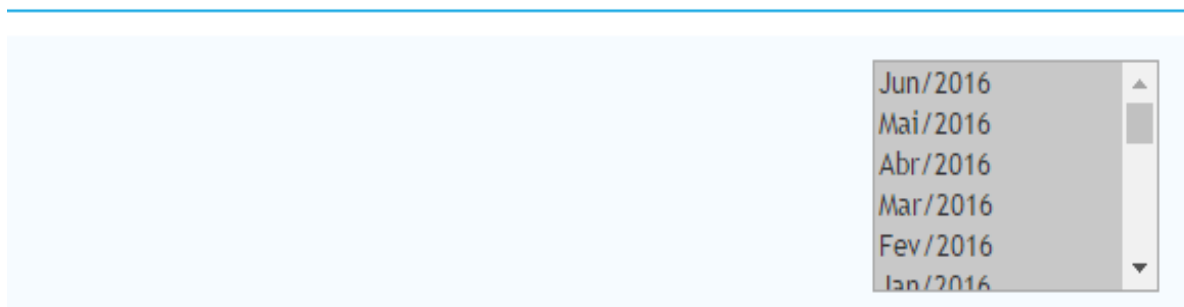


Figura 22: Fragmento 2 da tela do TABNET

Fonte: TABNET

No campo “Seleções Disponíveis”, Figura 22, a variável “Mês/ano de competência” ratifica a seleção marcada em períodos disponíveis, para o projeto piloto.

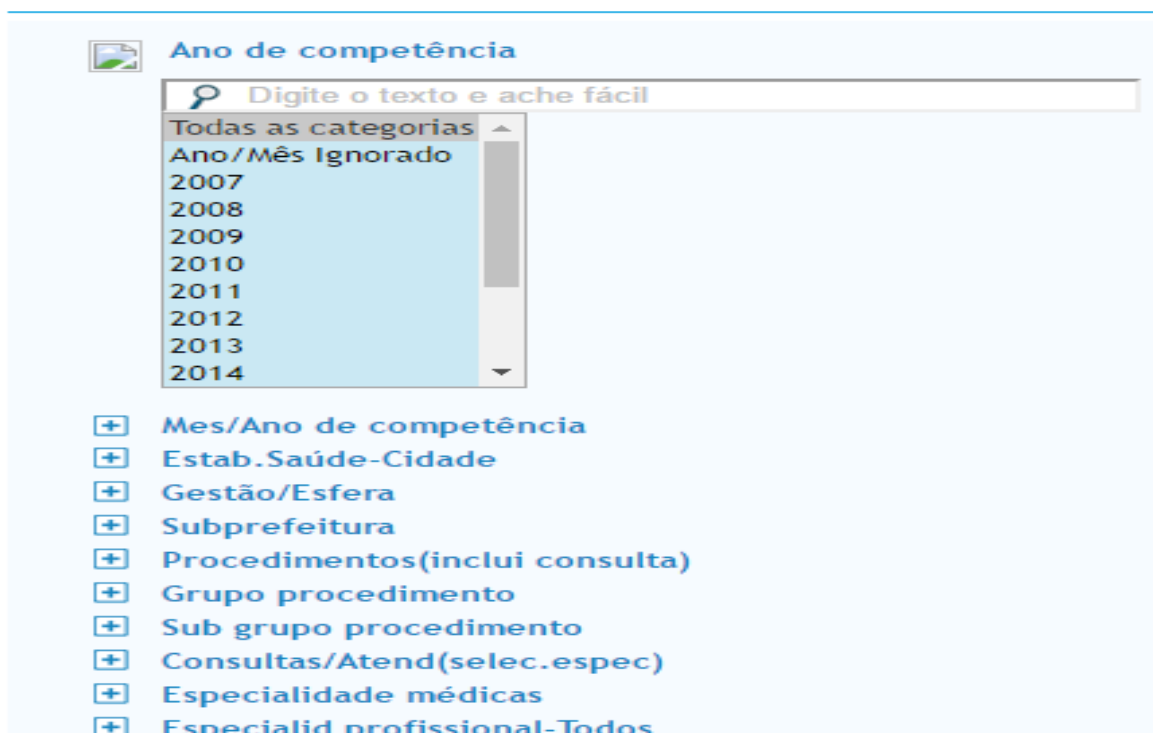


Figura 23: Fragmento 3 da tela do TABNET

Fonte: TABNET

No campo “Seleções Disponíveis”, Figura 24, a variável “Mês/ano de competência” foi expandida para se marcar o biênio em pesquisa, para as demais unidades.

## SELEÇÕES DISPONÍVEIS



Fragmento 4 da tela do TABNET. O formulário está no modo de seleção de filtros. O campo "Ano de competência" está selecionado e mostra uma lista de anos de 2007 a 2014. Abaixo dele, há uma lista de outros filtros disponíveis, todos com ícones de expansão (+).

**Ano de competência**

Digite o texto e ache fácil

Todas as categorias

- Ano/Mês Ignorado
- 2007
- 2008
- 2009
- 2010
- 2011
- 2012
- 2013
- 2014

+ Mes/Ano de competência

+ Estab.Saúde-Cidade

+ Gestão/Esfera

+ Subprefeitura

+ Procedimentos(inclui consulta)

+ Grupo procedimento

+ Sub grupo procedimento

+ Consultas/Atend(selec.espec)

+ Especialidade médicas

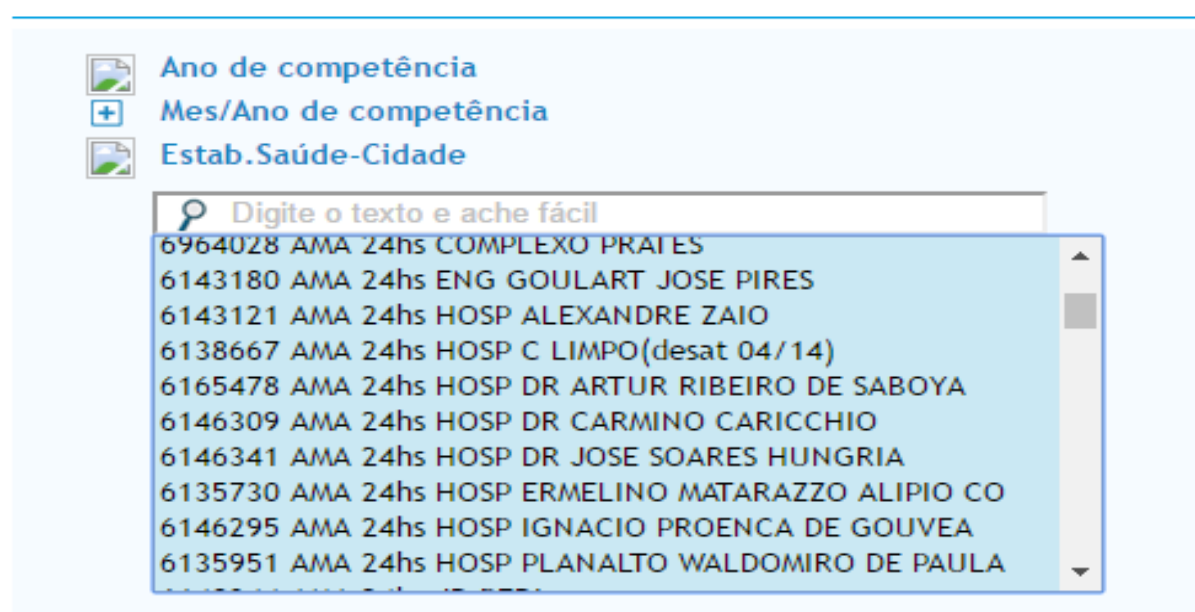
+ Especialid profissional-Todos

Figura 24: Fragmento 4 da tela do TABNET

Fonte: TABNET

No subcampo “Estab.Saúde-Cidade” selecionou-se o Pronto Atendimento São Mateus, Figura 25.

## SELEÇÕES DISPONÍVEIS



Fragmento 5 da tela do TABNET. O formulário está no modo de seleção de filtros. O campo "Estab.Saúde-Cidade" está selecionado e mostra uma lista de estabelecimentos de saúde. Abaixo dele, há uma lista de outros filtros disponíveis, todos com ícones de expansão (+).

**Ano de competência**

+ **Mes/Ano de competência**

**Estab.Saúde-Cidade**

Digite o texto e ache fácil

- 6964028 AMA 24hs COMPLEXO PRAIES
- 6143180 AMA 24hs ENG GOULART JOSE PIRES
- 6143121 AMA 24hs HOSP ALEXANDRE ZAIO
- 6138667 AMA 24hs HOSP C LIMPO(desat 04/14)
- 6165478 AMA 24hs HOSP DR ARTUR RIBEIRO DE SABOYA
- 6146309 AMA 24hs HOSP DR CARMINO CARICCHIO
- 6146341 AMA 24hs HOSP DR JOSE SOARES HUNGRIA
- 6135730 AMA 24hs HOSP ERMELINO MATARAZZO ALIPIO CO
- 6146295 AMA 24hs HOSP IGNACIO PROENCA DE GOUVEA
- 6135951 AMA 24hs HOSP PLANALTO WALDOMIRO DE PAULA

Figura 25: Fragmento 5 da tela do TABNET

Fonte: TABNET

Na opção “Procedimentos (inclui consulta)” foram selecionados os procedimentos previamente definidos para a análise, Figura 26.

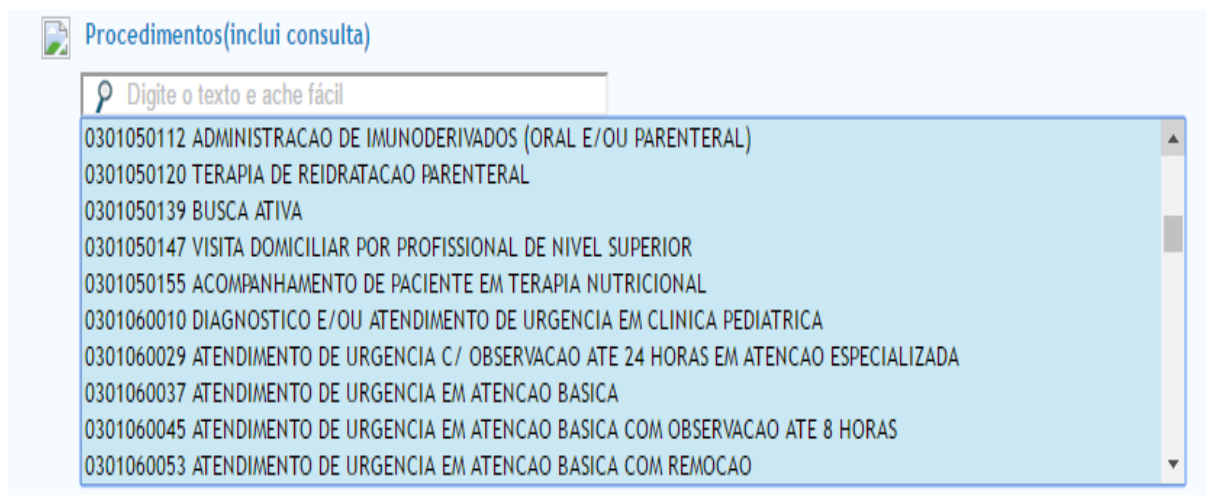


Figura 26: Fragmento 6 da tela do TABNET

Fonte: TABNET

Para a análise sobre a adequação ou não dos códigos plotados no sistema, foi necessário a ampliação do espectro de pesquisa para que todos procedimentos executados por médicos fossem contemplados, bem como a administração de medicamentos por ter códigos diferentes com mesma denominação, diferindo somente pelo tipo de financiamento, Figura 27. Os procedimentos referentes ao apoio diagnóstico, como exames laboratoriais e radiológicos, não foram extraídos nesta análise por não serem objeto desta pesquisa.

PROCEDIMENTOS (inclui consulta):	
0301010064	Consulta medica em atenção básica
0301010072	Consulta medica em atenção especializada,
0301060029	Atendimento de urgência c/ observação até 24 horas em atenção especializada
0301060037	Atendimento de urgência em atenção básica,
0301060045	Atendimento de urgência em atenção básica com observação até 8 horas
0301060053	Atendimento de urgência em atenção básica com remoção,
0301060061	Atendimento de urgência em atenção especializada,
0301060096	Atendimento médico em unidade de pronto atendimento,
0301060100	Atendimento ortopédico com imobilização provisória,
0301100012	Administração de medicamentos na atenção especializada,
0301100020	Administração de medicamentos em atenção básica (por paciente)

Figura 27: Lista dos procedimentos selecionados para a pesquisa da produção realizada

Fonte: Elaborado pelas autoras, baseada DATASUS/Sistema de Informação Ambulatorial – SIA.

Todas as atividades descritas acima foram repetidas para a extração dos dados referentes ao Valor Aprovado, constante do campo “conteúdo”, Figura 21.

O TABNET, produziu uma tabela com três colunas, sendo a primeira a dos procedimentos por código e descritivo, a segunda por quantidade aprovada e a terceira dos valores aprovados, no Excel foi acrescida a quarta coluna do valor de referência contido no SIGTAP para o mesmo procedimento, Figura 28.

Procedimentos ambulatoriais SUS - por quantidade e valor aprovado, segundo o ano			Valor unitário de Referência SIGTAP
Procedimentos	Qtde. Aprovada	Valor Aprovado	

Figura 28: Cabeçalho da tabela do BPA

Fonte: Elaborado pelas autoras, baseado na tabela gerada pelo TABNET

Aos procedimentos com valor zerado no SIGTAP, por serem financiados pelo PAB, foi atribuído o valor do procedimento compatível, com financiamento MAC, Figura 15, e calculado o valor que poderia ter sido gerado (*VPossível*), multiplicando-se a quantidade (*Qtde*) pelo valor unitário do procedimento compatível com a AE (*Vunit Proc Comp AE*) referenciado no SIGTAP, originando o relatório quantitativo para a análise qualitativa do BPA, Figura 28.

$$VPossível = Qtde \times Vunit \text{ Proc Comp AE}$$

Financiamento PAB	Financiamento MAC
Consulta medica em atenção básica	Consulta medica em atenção especializada
Atendimento de urgência em atenção básica	Atendimento de urgência em atenção especializada
Atendimento de urgência em atenção básica com observação até 8 horas	Atendimento de urgência c/ observação até 24 horas em atenção especializada
Atendimento de urgência em atenção básica com remoção	Atendimento médico em unidade de pronto atendimento
Administração de medicamentos em atenção básica (por paciente)	Administração de medicamentos na atenção especializada
	Atendimento ortopédico com imobilização provisória

Figura 29: Equivalência entre procedimentos da pesquisa

Fonte: Elaborado pelas autoras



### 3.10 Relatório Financeiro e Qualitativo da base SIA/SUS

Por ser o financiamento do sistema de saúde estruturado em blocos com a definição de um rol de procedimentos compondo a parte fixa do repasse, Piso da Atenção Básica, em base *per capita* com valor zerado no SIGTAP e os da Média e Alta Complexidade compondo o cálculo do piso variável e assim constando o valor na tabela, fato que possibilitou o uso do valor como indicador da adequação do procedimento.

Utilizando-se o valor financeiro como indicador da adequação ou não do código, foi calculado o valor possível, a porcentagem a menor em relação ao valor apurado e valor médio por procedimento, tanto o obtido quanto o possível, Figura 30.

A análise qualitativa do relatório recaiu sobre a codificação registrada e não sobre os valores, posto que o financiamento da saúde pública não é por produção, os valores balizaram quanto à adequação das bases às normas do DATASUS.

Procedimentos (inclui consulta)	Valor unitário	R\$ Ano
Atendimento de urgência c/ observação até 24 horas em A.E.	12,47	
Atendimento de urgência em A.B.	-	14.119.721,00
Atendimento de urgência em A.B. com observação até 8 horas	-	2.935.801,00
Atendimento de urgência em A.B. com remoção	-	497.959,00
Atendimento de urgência em A.E.	11,00	
Atendimento médico em unidade de pronto atendimento	11,00	
Atendimento ortopédico com imobilização provisória	13,00	
Administração de medicamentos na A.E.	0,63	
Administração de medicamentos em A.B. (por paciente)	-	681.450,84
VALOR POSSÍVEL A MAIOR		
TOTAL APURADO		
TOTAL POSSÍVEL		
% A MENOR		
VALOR MÉDIO OBTIDO POR PROCEDIMENTO		
VALOR MÉDIO POSSÍVEL POR PROCEDIMENTO		

Figura 30: Relatório quantitativo do BPA por ano

Fonte: Elaborado pelas autoras

### **3.11 Pré teste do instrumento**

A partir da análise qualitativa da base de dados do PA São Mateus, foi desenvolvido um instrumento de apoio ao gestor com alguns procedimentos esperados de constarem no sistema, visando colaborar na função de verificação dos códigos registrados no BPA antes da base ser consistida, advertida e exportada para o nível central que efetua o processamento da mesma.

Esse instrumento foi avaliado e validado pelos profissionais do setor de faturamento durante 4 meses, não sendo necessário nenhum ajuste foi replicado para as demais unidades de Pronto Atendimento, para as unidades de Pronto Socorro foi alterado um procedimento, específico à atividade, e replicado as demais unidades de análise deste estudo.

Durante a coleta de dados do SIA nas unidades de análise, hospitalares, foi identificada a possibilidade de utilizar a mesma metodologia para o SIH, o que foi realizado pelo grupo, partindo da análise de morbidade hospitalar, eleição do tratamento de pneumonia influenza (gripe) e elaboração de um roteiro de registro a ser utilizado nos casos da clínica médica. Conforme apresentado abaixo.

### **3.12 FLUXO DA COLETA DE DADOS DO SIH**

A coleta de dados do SIH para análise de não conformidades seguiu o seguinte fluxo, Figura 31:

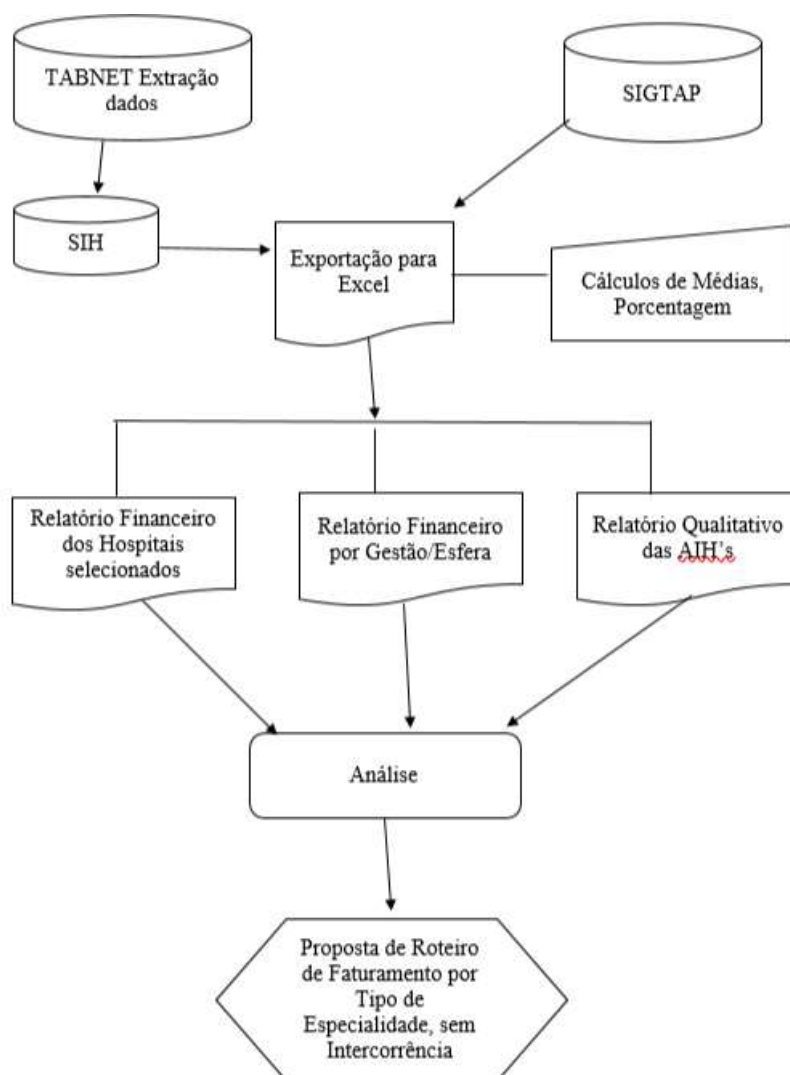


Figura 31: Fluxograma da coleta de dados da base SIH/SUS

Fonte: Elaborada pelas autoras

### 3.13 PESQUISA DOCUMENTAL DA BASE SIH/SUS

Durante a realização da pesquisa-ação sobre o SIA nas unidades hospitalares, os participantes trouxeram à discussão a necessidade de análise do registro dos dados da internação no SIH, apesar do manual definir as regras do registro do dado da internação, pairavam dúvidas que precisavam ser dirimidas. A proposta do grupo foi a elaboração de um roteiro de registro que servisse de modelo por modalidade de assistência.

Frente à complexidade deste sistema, com inúmeras variáveis que o compõem, optou-se por uma análise geral do valor médio da diária e da média de permanência obtida em cada estabelecimento da Autarquia Hospitalar Municipal por nível de referência, para depois estudar por procedimento, o que propiciou a elaboração do roteiro para a clínica médica, clínica cirúrgica, parto.

### 3.14 INSTRUMENTO DE COLETA SIH

Utilizado o TABNET, que é composto por três blocos, cada um com campos que contém as variáveis selecionáveis para elaboração de tabelas a serem analisadas, Figura 32, detalhamento Figura 33.

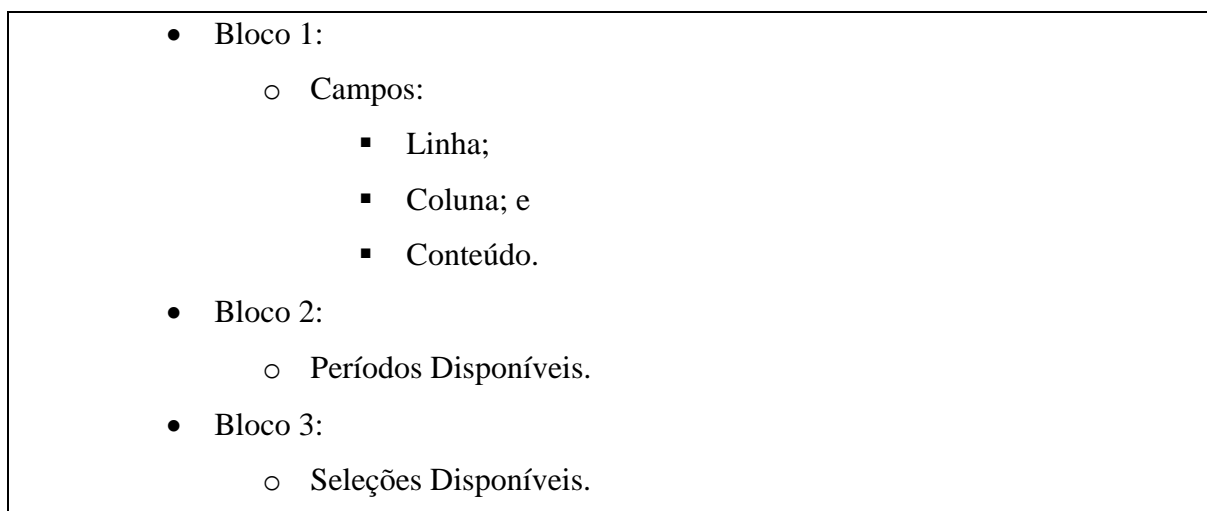


Figura 32: Macroestrutura TABNET

Fonte: Elaborado pelas autoras

## INTERNAÇÕES HOSPITALARES DO SUS NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO A PARTIR DE 2008

Linha	Coluna	Conteúdo
Ano de competência	Não ativa	AIHs pagas
Mês/ano de competência	Ano de competência	Valor Total
Mês/Ano de internação	Mês/ano de competência	Valor UTI
Tipo de AIH	Mês/Ano de internação	Dias Perm

## PERÍODOS DISPONÍVEIS

Jul/2016
Jun/2016
Mai/2016
Abr/2016
Mar/2016
Fev/2016

## SELEÇÕES DISPONÍVEIS

- ☐ Ano de competência
- ☐ Mês/ano de competência
- ☐ Mês/Ano de internação
- ☐ Tipo de AIH
- ☐ Procedimento realizado
- ☐ Grupo procedimento
- ☐ Sub grupo procedimento
- ☐ Especialidade do leito
- ☐ Caráter do atendimento
- ☐ Diagn.princ.intern.(CID10-Cap)
- ☐ Diagn.princ.intern.(CID10-3Dig)
- ☐ Causas sensíveis at. básica
- ☐ Gestão/Esfera
- ☐ Estab.Saúde-Cidade
- ☐ Subprefeitura
- ☐ Município da residência
- ☐ Faixa Etária
- ☐ Grau de Instrução
- ☐ Raça/cor
- ☐ Sexo

Figura 33: Tela do TABNET

Fonte: <http://tabnet.saude.prefeitura.sp.gov.br/cgi/defthtm3.exe?secretarias/saude/TABNET/AIHRD08/AIHRDNET08.def>

### 3.15 COLETA DE DADOS DO SIH

A extração de dados desta base ocorreu em duas etapas, primeiro os dados epidemiológicos, para posterior seleção de procedimentos a serem detalhados a nível da AIH, na sequência os gerenciais em dois níveis para análise do gerente do serviço e do gestor do sistema, ou seja, pelo conjunto de hospitais listados e por esfera de gestão.

O processo de extração pode ser reproduzido para outras pesquisas sobre as variáveis contidas na base, originadas pelas AIH's.

#### 3.15.1 ETAPA EPIDEMIOLÓGICA

Nesta análise as variáveis selecionadas foram:

- Diagnóstico principal da internação (CID-10 com 3 dígitos);
- Estabelecimentos de saúde da cidade;
- Ano de competência;
- Quantidade de AIH's pagas;

No campo “Linha” selecionou-se a variável Diagnóstico principal internação (CID10 - 3Dig); “Coluna” Não ativa; “Conteúdo” AIHs pagas, valor total e dias de permanência, Figura 34. No Bloco de “Períodos disponíveis” os meses foram selecionados para compor o ano, Figura 35. No Bloco de “Seleções Disponíveis” a variável “Estab.Saúde-Cidade” foi expandida para a seleção dos hospitais em questão, Figura 36.

### INTERNAÇÕES HOSPITALARES DO SUS NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO A PARTIR DE 2008

Linha	Coluna	Conteúdo
Carater do atendimento	Não ativa	AIHs pagas
Diagn.princ.intern.(CID10-Cap)	Ano de competência	Valor Total
<b>Diagn.princ.inter.(CID10-3Dig)</b>	Mês/ano de competência	Valor UTI
Causas sensíveis at. básica	Mês/Ano de internação	Dias Perm
Gestão/Esfera		

Figura 34: Tela 1 da Extração epidemiológica

Fonte: TABNET

## PERÍODOS DISPONÍVEIS

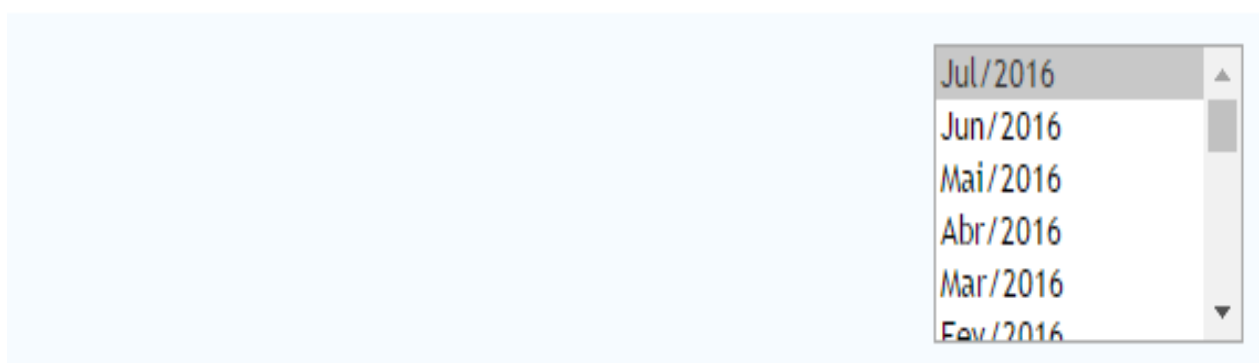


Figura 35: Tela 2 da Extração epidemiológica

Fonte: TABNET

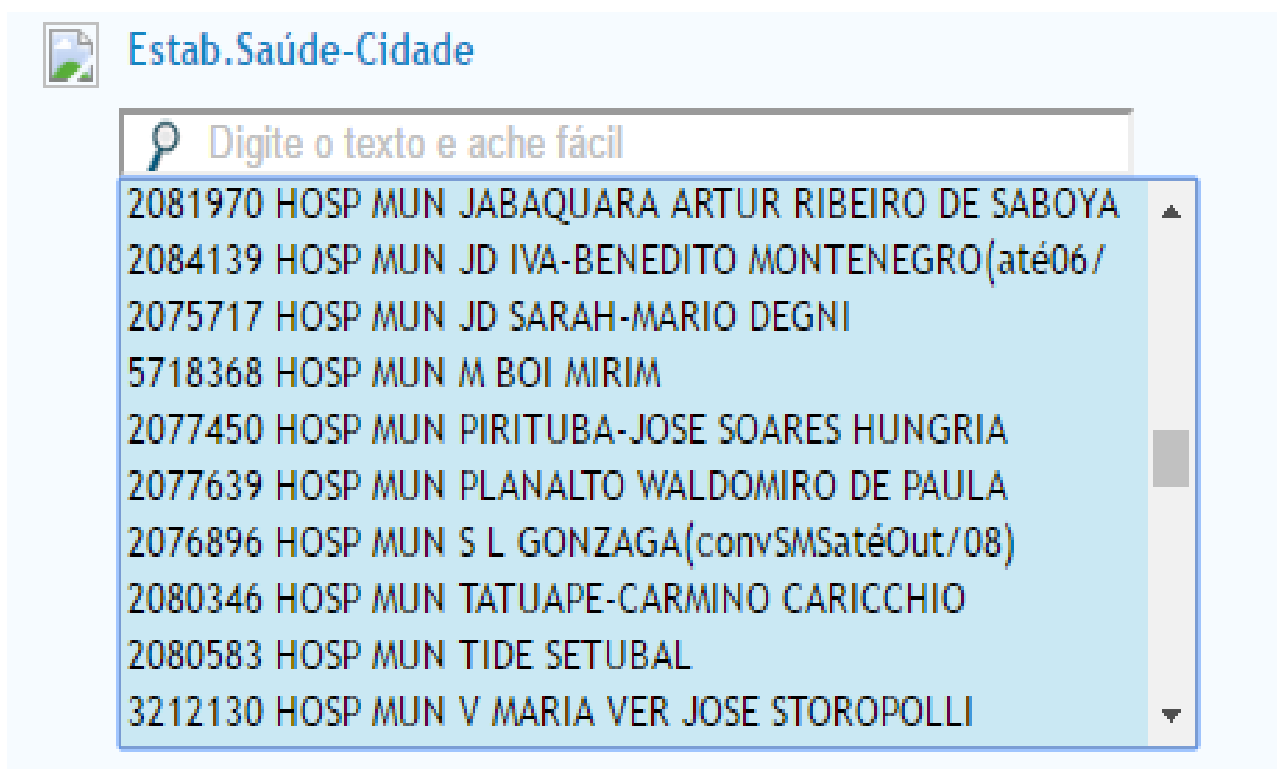


Figura 36: Tela 3 da Extração epidemiológica

Fonte: TABNET

Após a seleção das variáveis definidas, o processo de extração foi repetido para cada ano em análise e a tabela gerada pelo TABNET foi exportada para o Excel, em uma planilha da ferramenta, renomeada com o ano em análise.

A etapa epidemiológica verificou os diagnósticos principais e os procedimentos registrados nas AHI's presente em todos os anos da análise como causa da internação no conjunto dos hospitais, Figura 18, para a elaboração da série histórica a extração foi realizada ano a ano, de 2009 a 2015, demonstrado nos resultados.

Na sequência procedeu-se à extração dos dados para elaboração da análise gerencial, Figura 37 em diante.

### 3.15.2 ETAPA GERENCIAL

Nesta análise as variáveis selecionadas foram:

- Procedimento principal;
- Quantidade de AIH's pagas;
- Valor total;
- Dias de Permanência;
- Ano de competência;
- Estabelecimentos de saúde da cidade;
- Gestão por esfera.

#### INTERNAÇÕES HOSPITALARES DO SUS NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO A PARTIR DE 2008

Linha	Coluna	Conteúdo
Tipo de AIH	Não ativa	AIHs pagas
Procedimento realizado	Ano de competência	Valor Total
Grupo procedimento	Mês/ano de competência	Valor UTI
Sub grupo procedimento	Mês/Ano de internação	Dias Perm

Figura 37: Tela da Extração dos procedimentos

Fonte: TABNET

A partir da análise dos diagnósticos da causa da internação e dos procedimentos de maior frequência, elegeu-se o procedimento Tratamento de Pneumonias ou Influenza (gripe) para análise detalhada quanto ao valor médio da diária e dos dias de permanência em cada um dos hospitais elencados e o mesmo procedimento por esfera de gestão, esta extração compreendeu os anos de 2010, 2013 e 2015 para comparação, Figuras 38; 39; 40; 41; 42 e 43.



O processo de extração foi repetido tendo a variável Gestão/Esfera selecionado na linha, campo “coluna” não ativa e no campo “conteúdo” a opção quantidade AIH’s pagas, valor total e dias de permanência, Figura 38.

### INTERNAÇÕES HOSPITALARES DO SUS NO MUNICÍPIO DE SÃO PAULO A PARTIR DE 2008

Linha	Coluna	Conteúdo
Causas sensíveis at. básica	Não ativa	AIHs pagas
Gestão/Esfera	Ano de competência	Valor Total
Estab. Saúde-Cidade	Mês/ano de competência	Valor UTI
Subprefeitura	Mês/Ano de internação	Dias Perm

Figura 38: Tela 1 da Extração gerencial

Fonte: TABNET

### PERÍODOS DISPONÍVEIS

Jul/2016
Jun/2016
Mai/2016
Abr/2016
Mar/2016
Fev/2016

Figura 39: Tela 2 da Extração gerencial

Fonte: TABNET

**Ano de competência**

🔍 Digite o texto e ache

Todas as categorias

Ano/Mês Ignorado

2007

2008

2009

2010

2011

Figura 40: Tela 3 da Extração gerencial

Fonte: TABNET

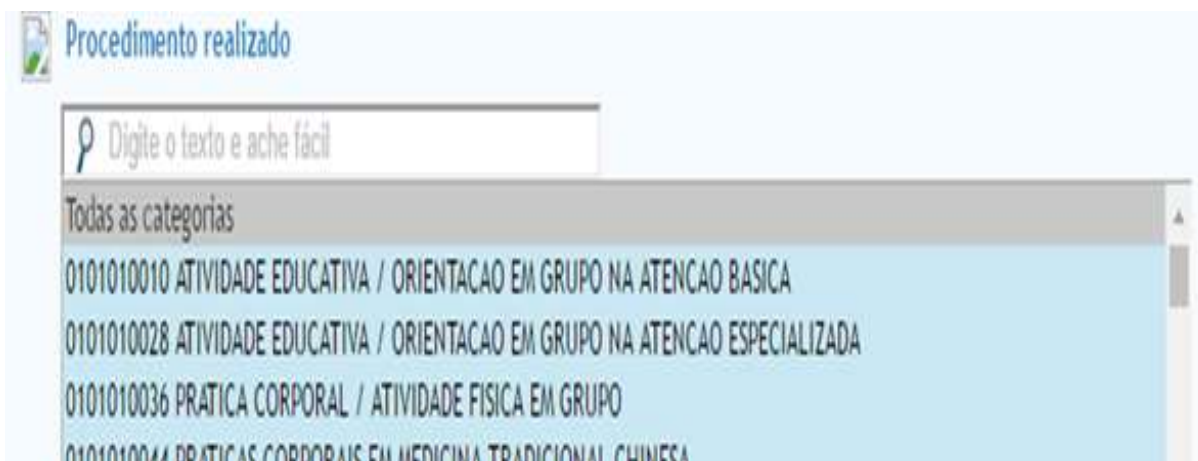


Figura 41: Tela 4 da Extração gerencial

Fonte: TABNET

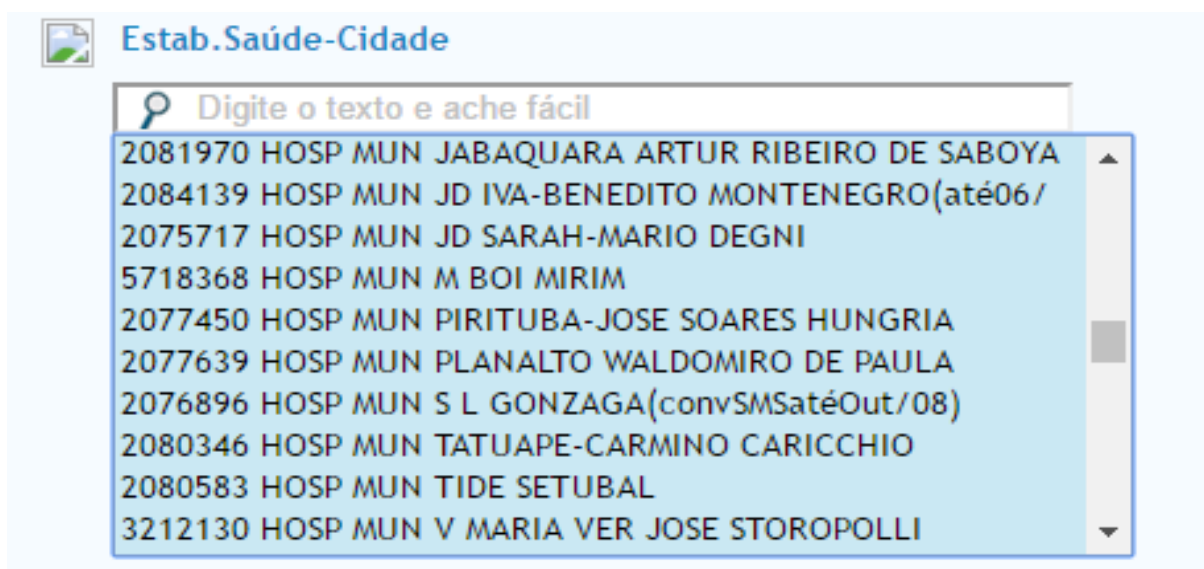


Figura 42: Tela 5 da Extração gerencial

Fonte: TABNET

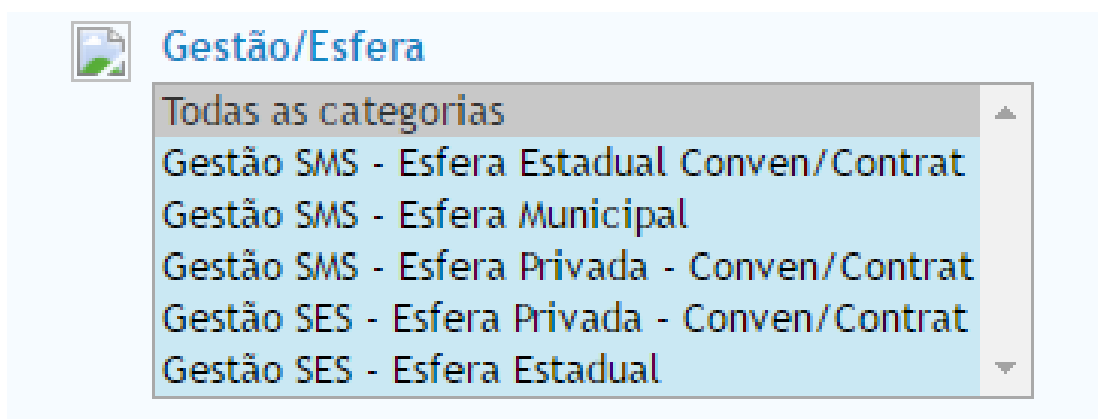


Figura 43: Tela 6 da Extração gerencial

Fonte: TABNET

### 3.16 RELATÓRIOS FINANCEIROS DA BASE SIH/SUS

A definição da parte variável do Teto financeiro do município utiliza os dados de produção da Média e Alta Complexidade em seus cálculos, o registro fidedigno do atendimento prestado contribui na precisão desse cálculo para o estabelecimento do repasse. Utilizando o mesmo valor do procedimento, foi possível verificar a proximidade entre os valores obtidos com os referenciados no SIGTAP.

No Excel realizou-se os cálculos de média do valor da diária e média do tempo de permanência, o que possibilitou a análise comparativa entre os hospitais da seleção a cada ano, Figuras 44 e 45.

O valor médio da diária (*VMD*) e a média de permanência (*MP*) obtida em cada um dos hospitais, para o mesmo procedimento, possibilita ao gestor do sistema de saúde, a comparação entre hospitais de mesmo nível de referência, secundária, terciária e especializado. Os valores são resultantes da divisão do valor total da AIH (*VTAIH*) pelo tempo de permanência (*TP*), e a média de permanência da divisão do tempo de permanência pela quantidade de AIH's (*QtdeAIH*).

$$VMD = \frac{VTAIH}{TP}$$

$$MP = \frac{TP}{QtdeAIH}$$

A comparação direta entre os valores da diária foi possível porque a tabela -SIGTAP mantém os valores de referência sem alteração desde final de 2008, Figuras 46 e 47.

Série histórica do valor médio da diária segundo o estabelecimento e ano								
Nível de Referência	Estabelecimento Saúde-Cidade	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015

Figura 44: Cabeçalho da tabela Valor médio da diária

Nota: Fonte: Elaborado pelas autoras

Série histórica da média de permanência segundo o estabelecimento e ano								
Nível de Referência	Estabelecimento Saúde-Cidade	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015

Figura 45: Cabeçalho da tabela média de permanência

Nota: Fonte: Elaborado pelas autoras

**Procedimento**

Procedimento: 03.03.14.015-1 - TRATAMENTO DE PNEUMONIAS OU INFLUENZA (GRIPE)

Grupo: 03 - Procedimentos clínicos  
 Sub-Grupo: 03 - Tratamentos clínicos (outras especialidades)  
 Forma de Organização: 14 - Tratamento de doenças do ouvido/apófise mastóide e vias aéreas

Competência: 12/2008 [Histórico de alterações](#)

Modalidade de Atendimento: Hospitalar  
 Complexidade: Média Complexidade  
 Tipo de Financiamento: Média e Alta Complexidade (MAC)  
 Sub-Tipo de Financiamento:  
 Instrumento de Registro: AIH (Proc. Principal)  
 Sexo: Ambos  
 Média de Permanência: 4  
 Tempo de Permanência:  
 Quantidade Máxima: 1  
 Idade Mínima: 0 meses  
 Idade Máxima: 110 anos  
 Pontos: 80  
 Atributos Complementares: Admite permanência à maior

**Valores**

Serviço Ambulatorial: R\$ 0,00	Serviço Hospitalar: R\$ 504,07
Total Ambulatorial: R\$ 0,00	Serviço Profissional: R\$ 78,35
	Total Hospitalar: R\$ 582,42

Descrição	CID	CBO	Leito	Serviço Classificação	Habilitação	Redes	Origem	Regra Condicionada	Renases	TUSS
-----------	-----	-----	-------	-----------------------	-------------	-------	--------	--------------------	---------	------

Figura 46: Tela SIGTAP competência dezembro de 2008

Fonte: <http://sigtap.datasus.gov.br/tabela-unificada/app/sec/procedimento/exibir>

**Procedimento**

Procedimento: 03.03.14.015-1 - TRATAMENTO DE PNEUMONIAS OU INFLUENZA (GRIPE)

Grupo: 03 - Procedimentos clínicos  
 Sub-Grupo: 03 - Tratamentos clínicos (outras especialidades)  
 Forma de Organização: 14 - Tratamento de doenças do ouvido/apófise mastóide e vias aéreas

Competência: 09/2016 [Histórico de alterações](#)

Modalidade de Atendimento: Hospitalar  
 Complexidade: Média Complexidade  
 Tipo de Financiamento: Média e Alta Complexidade (MAC)  
 Sub-Tipo de Financiamento:  
 Instrumento de Registro: AIH (Proc. Principal)  
 Sexo: Ambos  
 Média de Permanência: 4  
 Tempo de Permanência:  
 Quantidade Máxima: 1  
 Idade Mínima: 0 meses  
 Idade Máxima: 130 anos  
 Pontos: 80  
 Atributos Complementares: Admite permanência à maior

**Valores**

Serviço Ambulatorial: R\$ 0,00	Serviço Hospitalar: R\$ 504,07
Total Ambulatorial: R\$ 0,00	Serviço Profissional: R\$ 78,35
	Total Hospitalar: R\$ 582,42

Descrição	CID	CBO	Leito	Serviço Classificação	Habilitação	Redes	Origem	Regra Condicionada	Renases	TUSS
-----------	-----	-----	-------	-----------------------	-------------	-------	--------	--------------------	---------	------

Figura 47: Tela SIGTAP competência setembro de 2016

Fonte: <http://sigtap.datasus.gov.br/tabela-unificada/app/sec/procedimento/exibir>

Os resultados possibilitaram a análise comparativa a nível institucional, pelo conjunto de unidades de análise, Figura 48, análise entre si e análise comparativa por esfera de gestão, Figura 49, no geral e específico para o tratamento de Pneumonias ou Influenza (gripe), adotando os valores de 2009 como marco referencial, tendo por base comparativa o valor e os dias de permanência registrados no SIGTAP.

No Excel foi realizado o cálculo da relação percentual ( $R\%$ ) entre os valores médios obtido por cada um dos hospitais ( $VMOH$ ) em relação ao valor de referência ( $VDRef$ ) constante no SIGTAP, sendo este considerado 100%.

$$R\% = \frac{VMOH * 100}{VDRef}$$

Razão de proporcionalidade anual do valor médio da diária, segundo a unidade de análise								
Ref	Unidade análise	Porcentagem em relação ao ano base						
		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Esp*	h1	100,00						
2°	h2	100,00						
3°	h3	100,00						

Figura 48: Razão de proporcionalidade

Fonte: Elaborada pelas autoras baseada no Ministério da Saúde/DATASUS/Sistema de Informação Hospitalar – SIH

Relação da porcentagem obtida pelo valor médio da diária frente ao valor médio da diária do SIGTAP, tratamento Pneumonia, por esfera de gestão, em 2010, 2013 e 2015			
Gestão/Esfera	% entre R\$ obtido e o SIGTAP		
	2010	2013	2015
Gestão SMS - Esfera Municipal			
Gestão SMS - Esfera Privada - Conveniada/Contratada			
Gestão SES - Esfera Privada - Conveniada/Contratada			
Gestão SES - Esfera Estadual			
TOTAL			

Figura 49: Relação percentual dos valores de média por esfera de gestão, em relação ao SIGTAP

Fonte: Elaborado pelas autoras os cálculos Ministério da Saúde/DATASUS/Sistema de Informação Hospitalar – SIH

A análise comparativa dos resultados financeiros alcançados pelas unidades de análise em relação ao valor referenciado no SIGTAP poderá indicar o grau de coerência do faturamento do hospital público.

### **3.17 PROCEDIMENTOS DE ANÁLISE DE DADOS**

Foi desenvolvido um banco de dados que permitirá a revisão de evidências com o intuito de aumentar a confiabilidade do estudo. O resultado das observações e das notificações de inadequações pesquisados foram armazenados para que os dados possam ser prontamente recuperáveis para inspeção ou nova leitura.

Manter um encadeamento de evidências também aumenta a confiabilidade das informações da pesquisa-ação, o que “consiste em permitir que um observador externo - o leitor por exemplo - possa perceber que qualquer evidência proveniente de questões iniciais da pesquisa leve às conclusões finais do estudo de caso” (Yin, 2015), a afirmação de Yin também é aplicável à pesquisa-ação.

Yin (2015, p.127) discorre que “... a análise de dados consiste em examinar, categorizar, classificar em tabelas ou, do contrário, recombina as evidências tendo em vista proposições iniciais de um estudo”. Martins & Theóphilo (2009, p.69) relatam que “... não há um roteiro para se analisar os resultados de um estudo desta natureza...cada caso é um caso”.

As proposições teóricas que “... refletem o conjunto de questões da pesquisa, as revisões feitas na literatura sobre o assunto e as novas interpretações que possam surgir” constituem uma boa estratégia a ser seguida na análise de dados permitindo a produção de “conclusões analíticas irrefutáveis e eliminar interpretações alternativas” (Yin, 2015, p. 129).

Os resultados aqui apresentados foram possíveis graças ao conhecimento de cálculo e estatística acumulados ao longo de mais de 20 (vinte) anos de prática, por isso não foi necessário o auxílio de nenhum profissional específico desta área de conhecimento.

A Base de Dados sobre o faturamento das unidades de análise integra a política de dados governamentais de livre acesso, o que possibilita a realização de pesquisas, bastando para tal, conhecimentos de extração, estatística e cálculo.

### **3.18 LIMITAÇÕES DO MÉTODO**

A alteração na disponibilização das bases de dados nos sites municipal, estadual e federal, a quantidade e valores apresentados e aprovados historicamente mostravam diferenças que podiam ser analisadas sob a optica das glosas, atualmente os valores são os mesmos, o que compromete o cálculo referente à produção que foi realizada, mas não foi aprovada por incompatibilidade com o CNES ou com a FPO, no momento do processamento.

A diferença entre o faturamento do público e do privado, que não tem como comparar essa metodologia proposta. Outro item de limitação é sobre a fidedignidade dos dados, são secundários, pode não expressar a realidade.

Neste estudo não foi considerado as habilitações específicas de cada unidade hospitalar, também por isso o procedimento selecionado, Tratamento de Pneumonias ou Influenza (gripe), foi utilizado por não requerer credenciamento para a assistência.

O impacto no cálculo do Teto financeiro do município não tem como ser verificado neste estudo por não abranger a totalidade dos estabelecimentos municipais e a análise ser restrita a alguns procedimentos do financiamento MAC.

## **4. RESULTADOS DA PESQUISA**

Ao analisar as bases quanto ao atributo da acurácia dos dados registrados nos SIS, extraídos de fonte secundária da assistência no intuito de responder a questão de pesquisa, espera-se estar contribuindo para o estabelecimento de uma rotina capaz de agregar confiabilidade ao sistema, muito se fala sobre indicadores e o uso destes quando do planejamento das ações, mas a base de dados utilizada para esta finalidade, foi construída seguindo as regras estabelecidas pelo Ministério da Saúde para cada um dos sistemas, de modo a atender o padrão de excelência, com o cumprimento dos atributos da veracidade, confiabilidade e especificidade.

A pesquisa-ação iniciada na unidade de Pronto Atendimento São Mateus, no 1º trimestre de 2009 em comparação ao 1º trimestre de 2010, evidenciou diferença de 5,2 vezes a menor no valor médio do procedimento, de R\$ 1,16 para R\$ 6,04 e na produção anual o valor possível seria 5,9 vezes a maior, os resultados da pesquisa-ação piloto podem ser consultados na íntegra nos Apêndices de A a D.

### **4.1 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS SIA/SUS**

O produto da pesquisa-ação foi a elaboração de um instrumento de apoio que subsidia o gestor do faturamento na verificação da adequação do registro dos atendimentos médicos e administração de medicamento realizados na unidade de Pronto Atendimento.

O término do processo de codificação é o lançamento no BPA Magnético, que antes de ser enviado ao processamento gera um relatório impresso, o qual deve constar os códigos de financiamento MAC, condizentes ao perfil da unidade, estabelecido no CNES.

Os gestores utilizaram o instrumento para analisar o relatório quanto a pertinência do código, quando da detecção de um código não adequado, marcavam com um X na coluna do Adequado, que simultaneamente indica o código a ser substituído, Figura 50.



Procedimentos (PAB) que podem constar no BPA das unidades assistenciais às urgências/emergências		Adequado		Substituir por procedimento (MAC) preconizado aos serviços de média e alta complexidade	
Código SIGTAP	Descrição	Sim	Não	Código SIGTAP	Descrição
0301010064	Consulta médica em atenção básica		X	0301010072	Consulta médica em atenção especializada
0301010072	Consulta médica em atenção especializada	X			
0301060045	Atendimento de urgência em atenção básica com observação até 8 horas		X	0301060029	Atendimento de urgência c/ observação até 24 horas em atenção especializada
0301060053	Atendimento de urgência em atenção básica com remoção		X		
0301060029	Atendimento de urgência c/ observação até 24 horas em atenção especializada	X			
0301060037	Atendimento de urgência em atenção básica		X	0301060096	Atendimento médico em unidade de pronto atendimento
0301060061	Atendimento de urgência em atenção especializada	X			
0301100020	Administração de medicamentos em atenção básica (por paciente)		X	0301100012	Administração de medicamentos na atenção especializada
0301100012	Administração de medicamentos na atenção especializada	X			
0301060100	Atendimento ortopédico com imobilização provisória	X			

Figura 50: Instrumento de apoio ao gestor para alguns procedimentos essenciais de constarem no BPA das unidades de assistência às urgências/emergências de Pronto Atendimento

Fonte: Elaborado pelas autoras

Nota: Procedimentos Laboratoriais e de Imagem não fazem parte do escopo desta dissertação, bem como procedimentos com financiamento PAB realizados pelo corpo de enfermagem, exceto Administração de medicamentos.

O instrumento foi adaptado para o serviço de urgência e emergência realizado em unidades de Pronto Socorro isolado ou integrado a hospital, com a substituição de um código, Figura 51.

Código SIGTAP	Procedimentos que podem constar no BPA das unidades assistenciais às urgências/emergências	Adequado		Código SIGTAP Adequado	Substituir por procedimento preconizado aos serviços de média e alta complexidade-MAC
		Sim	Não		
0301010064	Consulta medica em atenção básica		X	0301010072	Consulta medica em atenção especializada
0301010072	Consulta medica em atenção especializada	X			
0301060045	Atendimento de urgência em atenção básica com observação até 8 horas		X	0301060029	Atendimento de urgência c/ observação até 24 horas em atenção especializada
0301060053	Atendimento de urgência em atenção básica com remoção		X		
0301060029	Atendimento de urgência c/ observação até 24 horas em atenção especializada	X			
0301060037	Atendimento de urgência em atenção básica		X	0301060061	Atendimento de urgência em atenção especializada
0301060061	Atendimento de urgência em atenção especializada	X			
0301100020	Administração de medicamentos em atenção básica (por paciente)		X	0301100012	Administração de medicamentos na atenção especializada
0301100012	Administração de medicamentos na atenção especializada	X			
0301060100	Atendimento ortopédico com imobilização provisória	X			

Figura 51: Instrumento de apoio ao gestor para alguns procedimentos essenciais de constarem no BPA das unidades de assistência às urgências/emergências de Pronto Socorro

Fonte: Elaborado pelas autoras, baseado SIGTAP

Nota: Procedimentos Laboratoriais e de Imagem não fazem parte do escopo desta dissertação, bem como procedimentos com financiamento PAB realizados pelo corpo de enfermagem, exceto Administração de medicamentos.

As tabelas a seguir apresentam os dados financeiros, objeto do estudo, os dados quantitativos da produção foram utilizados para a elaboração do cálculo do valor possível de ser atingido com o registro do código de financiamento MAC, constante no SIGTAP e preconizado para a assistência às urgências e emergências nas unidades de análise, classificadas como média e alta complexidade no CNES (nível 3 em diante, Figura18). O valor possível é a soma dos valores dos procedimentos semelhantes. Os resultados brutos podem ser consultados no Apêndices E.

No decorrer do estudo houve aporte de RH nas unidades de análise, como pode ser verificado na Tabela 5, por isso a quantidade de procedimentos realizados não é objeto da pesquisa-ação. O estudo utiliza os dados quantitativos para análise qualitativa da adequação dos códigos registrados nas unidades e que comporão a base de cálculo do Teto financeiro do município.

Tabela 5: Demonstrativo do valor financeiro anual, resultante de registro do procedimento de consulta médica em saúde do trabalhador (CMST), por mil

Procedimento	Ano						
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Valor unit	10						
CMST	40.000	41.380	76.550	74.720	71.520	51.900	73.670

Fonte: Elaborado pelas autoras, a partir do Ministério da Saúde/DATASUS/Sistema de Informação Ambulatorial – SIA

Tabela 6: Série histórica da possibilidade de faturamento anual das consultas médicas registradas no BPA das unidades de análise, obtidos aplicando-se o valor unitário (R\$10,00) do procedimento correspondente da A.E. ao da A.B. registrado no sistema

Procedimento		Consulta medica em atenção básica	Consulta medica em atenção especializada	Valor possível de faturamento	% a menor
R\$ unit. proc/o		-	10,00		
Ano	2009	183.550,00	2.002.280,00	2.185.830,00	8,40
	2010	32.040,00	2.270.210,00	2.302.250,00	1,39
	2011	400,00	2.026.470,00	2.026.870,00	0,02
	2012	10,00	2.207.800,00	2.207.810,00	0,00
	2013	190,00	2.220.240,00	2.220.430,00	0,01
	2014	10,00	3.184.850,00	3.184.860,00	0,00
	2015	1.620,00	2.955.590,00	2.957.210,00	0,05

Fonte: Elaborado pelas autoras o cálculo do valor possível a partir do site Ministério da Saúde/DATASUS/Sistema de Informação Ambulatorial - SIA

Observa-se que a porcentagem a menor de 8,40% declinou significativamente de 2009 para 2010, chegando a 0,00% em 2012, quando do término do monitoramento da atividade desenvolvida, o aumento verificado pode ser indicativo do abandono do uso do instrumento proposto, Tabela 6.

Tabela 7: Série histórica da possibilidade de faturamento anual do atendimento de urgência com observação nas unidades de análise, obtidos aplicando-se o valor unitário (R\$12,47) do procedimento correspondente da A.E. ao da A.B. registrado no sistema

Procedimento		Atendimento de urgência em atenção básica com observação até 8 horas	Atendimento de urgência c/ observação até 24 horas em atenção especializada	Valor possível de faturamento	% a menor
R\$ unitário proced/o		-	12,47		
Ano	2009	839.949,00	2.222.864,79	3.062.813,79	27,42
	2010	2.935.801,00	2.746.268,10	5.682.069,10	51,67
	2011	940.753,00	3.728.692,11	4.669.445,11	20,15
	2012	451,00	3.517.724,65	3.518.175,65	0,01
	2013	1.265,00	3.371.651,07	3.372.916,07	0,04
	2014	11,00	3.637.424,18	3.637.435,18	0,00
	2015	5.885,00	3.310.934,64	3.316.819,64	0,18

Fonte: Elaborado pelas autoras o cálculo do valor possível a partir do site Ministério da Saúde/DATASUS/Sistema de Informação Ambulatorial - SIA

A porcentagem a menor de 51,67% em 2010 reflete a produção das AMA's Hospitalares que estavam vinculadas à Atenção Básica até outubro do referido ano, a pesquisa-ação iniciada no final de 2010, refletiu em 2011 e 2012 a adequação do código ao perfil da unidade de análise. O valor de R\$ 940.753,00 registrado em 2011 refere-se basicamente a produção de uma AMA registrada por um funcionário não participante do grupo de pesquisa, que substituiu as férias do faturista, integrante do grupo, no mês de fevereiro. Os valores de R\$ 1.265,00 em 2013 e de R\$5.885,00 em 2015, não podem ser explanados por não fazerem parte do monitoramento do estudo, Tabela 7.

O procedimento de Atendimento ortopédico com imobilização provisória, Tabela 8 é apresentado isoladamente por ser único, não há procedimento semelhante específico para a Atenção Básica, durante o estudo o que se verificou foi o aumento do registro realizado, os valores refletem a melhora do processo de codificação, acrescido do incremento de RH nas unidades de análise, aqui apresentados a título de informação.

Tabela 8: Série histórica do valor financeiro obtido pelo registro do atendimento ortopédico com imobilização provisória

Procedimento		Atendimento ortopédico com imobilização provisória
R\$ unitário proced/o		13,00
Ano	2009	828.230,00
	2010	958.568,00
	2011	1.536.223,00
	2012	2.740.179,00
	2013	2.506.296,00
	2014	986.466,00
	2015	858.559,00

Fonte: Ministério da Saúde/DATASUS/Sistema de Informação Ambulatorial - SIA

Tabela 9: Série histórica da possibilidade de faturamento anual dos atendimentos médicos de urgência registradas no BPA das unidades de análise, obtidos aplicando-se o valor unitário (R\$11,00) do procedimento correspondente da Atenção Especializada ao da Atenção Básica registrados do sistema, por mil

Especializada de Saúde Pública Registradas do Sistema, por Anos							
Procedi mento	Atendiment o de urgência em atenção básica	Atendime nto de urgência em atenção básica com remoção		Atendimento de urgência em atenção especializad a	Atendimento médico em unidade de pronto atendimento	Valor possível de faturament o	% a menor
R\$ unitário	-	-		11,00	11,00		
Ano	2009	16.482.147	619.795	17.851.141	7.435.219	42.388.302	40,35
	2010	14.119.721	497.959	24.398.275	4.626.622	43.642.577	33,49
	2011	5.279.615	222.431	30.024.632	12.120.383	47.647.061	11,55
	2012	4.235	44	27.282.563	17.638.764	44.925.606	0,01
	2013	11.044		29.844.023	17.218.201	47.073.268	0,02
	2014	11.979	13.937	30.118.088	16.567.826	46.711.830	0,06
	2015	123.299	3.575	28.141.289	16.926.063	45.194.226	0,28

Fonte: Elaborado pelas autoras os cálculos do valor possível a partir do Ministério da Saúde/DATASUS/Sistema de Informação Ambulatorial - SIA

O acentuado declínio da porcentagem a menor, no período do estudo, pode ser assumido como a eficiência da aplicação do instrumento proposto na pesquisa-ação, o mesmo não se

aplica aos anos de comparação, por não se ter certeza da continuidade no uso do instrumento, os dados, Tabelas 9 e 10 mostram tendência de aumento da incompatibilidade do código empregado para o registro do atendimento nas unidades de análise.

Tabela 10: Série histórica da possibilidade de faturamento anual do procedimento de administração de medicamento nas unidades de análise, obtidos aplicando-se o valor unitário (R\$0,63) correspondente à Atenção Especializada ao da Atenção Básica registrado no sistema

Procedimento		Administração medicamentos em atenção básica (por paciente)	Administração medicamentos na atenção especializada	Valor possível de faturamento	% a menor
R\$ unitário		-	0,63		
Ano	2009	682.793,37	904.131,90	1.586.925,27	43,03
	2010	681.450,84	1.026.400,41	1.707.851,25	39,90
	2011	216.557,46	1.514.874,69	1.731.432,15	12,51
	2012	6.260,31	1.794.817,71	1.801.078,02	0,35
	2013	9.049,32	1.825.718,58	1.834.767,90	0,49
	2014	5.515,02	1.712.334,33	1.717.849,35	0,32
	2015	34.229,16	1.945.302,66	1.979.531,82	1,73

Fonte: Elaborado pelas autoras os cálculos do valor possível a partir do Ministério da Saúde/DATASUS/Sistema de Informação Ambulatorial - SIA

Tabela 11: Síntese comparativa dos valores financeiros aprovados e possíveis com o registro do código pertinente à atividade desenvolvida nas unidades de análise, por ano e porcentagem a menor

Ano	VALOR POSSÍVEL A MAIOR	TOTAL APROVADO	TOTAL POSSÍVEL	% A MENOR
2009	18.808.234,37	32.374.376,49	51.182.610,86	36,75
2010	18.266.971,84	38.214.598,11	56.481.569,95	32,34
2011	6.659.756,46	55.302.117,80	61.961.874,26	10,75
2012	11.000,31	62.605.195,06	62.616.195,37	0,02
2013	21.548,32	60.850.121,25	60.871.669,57	0,04
2014	31.452,02	59.609.700,41	59.641.152,43	0,05
2015	168.608,16	57.238.970,00	57.407.578,16	0,29

Fonte: Elaborado pelas autoras os cálculos do valor possível, baseado no Ministério da Saúde/DATASUS/Sistema de Informação Ambulatorial - SIA

A pesquisa-ação estendida a todos os estabelecimentos de assistência às urgências e emergências da AHM, após elaboração e aprovação do pré-teste do instrumento de apoio ao gestor, contribuiu com o processo de codificação e registro do procedimento médico e de administração de medicamento na Atenção Especializada, de acordo com o preconizado pelo DATASUS, e constante no SIGTAP, a tabela 11 mostra que a evolução financeira da perda, por inadequação do código, que em 2009 foi de 36,75% a menor atingiu a maior compatibilidade em 2012 com 0,02% a menor.

Os valores dos anos seguintes têm efeito comparativos, mas a demonstração da porcentagem evidencia uma tendência de aumento da inadequação do registro do código com financiamento MAC, pode ser indicativo de que os instrumentos propostos não estão sendo utilizados.

Os dados, Tabela 11, demonstram que a evolução financeira do quadriênio não está se mantendo, adotando-se o ano de 2012 (R\$ 11.000,31) como referência (100%) para o Valor possível a maior, verifica-se nos três anos subsequentes, que o não registro do procedimento preconizado aumentou em 95,89%, 239,96% e 1.186,37% respectivamente de 2013 a 2015.

A comparação quantitativa evidencia aumento da produção, que a princípio poderia explicar o aumento financeiro, porém o fato é explicável também pelo aumento dos recursos humanos, ocorrência não abordada nesta pesquisa, optou-se por análise qualitativa a partir de dados quantitativos, os valores financeiros, utilizados como indicadores, balisaram a análise, como justificativa da necessidade da codificação cumprir a orientação do DATASUS.

#### **4.2 DISCUSSÃO DOS RESULTADOS SIH/SUS**

A pesquisa demandada pelo grupo de faturistas hospitalares, iniciada em 2010 e mantida até o final de 2012, teve como resultado a elaboração de um roteiro de registro por modalidade assistencial da clínica médica, que pode ser utilizado pelo faturista e pelo gestor.

Os resultados a seguir espelham a somatória das AIH's aprovadas, constantes na base SIH anual, foi utilizado o resultado do cálculo das médias para efeito comparativo entre os hospitais agrupados por nível de referência, destacado o hospital especializado. Os resultados brutos podem ser consultados nos Apêndices F a N.

**CHECAGEM DOS ATRIBUTOS MÍNIMOS QUE DEVEM CONSTAR NA AIH DE CLÍNICA, SEM MUDANÇA DE PROCEDIMENTO**

- Identificação do paciente;
- Identificação do(s) profissional(is);
- Diagnóstico principal;
- Procedimento principal:
  - Solicitado, igual ao
  - Realizado
- Exames laboratoriais;
- Procedimentos secundários;
- Tipo de alta;

A depender do diagnóstico, poderá ter:

- Exames gráficos;
- Exames de imagem;
- Procedimentos especiais;
- Transfusão de Hemocomponentes;
- Pré transfusionais I E II;
- Diárias de uti.
- Diálise peritoneal ou hemodiálise.

Procedimentos possíveis:

- Inter consultas de outras especialidades;
- Atendimento de fisioterapia;
- Atendimento psicológico;
- Atendimento de terapia ocupacional;
- Atendimento de fonoaudiologia;
- Registro de diárias de acompanhante;
- Registro de diária de Permanência a maior (dias +1 descontado UTI).
- Nutrição enteral em adulto;
- Nutrição enteral em neonatologia;
- Nutrição enteral em pediatria;
- Nutrição parenteral em adulto;
- Nutrição parenteral em neonatologia;
- Nutrição parenteral em pediatria;
- Curativo grau II c/ ou s/ debridamento;
- Curativo grau I c/ ou s/ debridamento;

Figura 52: Roteiro de verificação do registro dos procedimentos de clínica médica no SISAIH01  
Fonte: Elaborado pelas autoras

Utilizado o valor médio da diária e a média de dias de permanência, na comparação entre os hospitais, os valores de 2009 retratam a situação antes do estudo e de 2013 a 2015 o após.



Tabela 12: Série histórica do valor médio da diária por hospital, agrupados por nível de referência

Ref	Unidade análise	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Esp*	HMIMJ	178,45	212,32	201,64	181,35	228,93	244,47	243,30
2°	HMIPG	93,32	81,53	99,56	103,76	128,79	144,92	141,72
2°	HMBM	59,87	61,29	71,19	76,30	82,82	79,17	75,97
2°	HMMD	179,63	192,98	203,97	200,96	226,94	226,09	224,60
2°	HMJSH	110,49	117,80	128,79	123,39	115,35	129,39	142,53
2°	HMWP	92,39	103,48	111,79	128,18	127,83	126,11	144,55
2°	HMTS	87,90	84,44	109,33	125,89	130,41	130,93	118,42
2°	HMAZ	83,05	84,07	103,96	107,99	105,42	107,11	116,57
Total Hosp. 2°		98,59	100,72	115,38	124,58	130,51	133,98	138,54
3°	HMCL	131,40	138,21	145,11	157,05	164,49	168,10	164,61
3°	HMAC	106,52	117,66	139,54	150,89	149,79	155,71	146,31
3°	HMARS	149,47	135,55	144,13	135,60	134,05	139,80	134,64
3°	HMCC	89,52	93,05	125,89	125,77	122,99	132,60	132,30
Total Hosp. 3°		119,95	119,81	138,51	142,74	142,52	148,22	144,95
TOTAL		113,23	114,97	131,52	137,26	140,73	145,48	145,39

Fonte: Elaborado pelas autoras a partir do Ministério da Saúde/DATASUS/Sistema de Informação Hospitalar – SIH

\*Especializado

Tabela 13: Razão de proporcionalidade do valor médio da diária, segundo a unidade de análise, por ano, assumindo 2009 como ano de referência

Ref	Unidade análise	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Esp*	HMIMJ	100,00	1,19	1,13	1,02	1,28	1,37	1,36
2°	HMIPG	100,00	0,87	1,07	1,11	1,38	1,55	1,52
2°	HMBM	100,00	1,02	1,19	1,27	1,38	1,32	1,27
2°	HMMD	100,00	1,07	1,14	1,12	1,26	1,26	1,25
2°	HMJSH	100,00	1,07	1,17	1,12	1,04	1,17	1,29
2°	HMWP	100,00	1,12	1,21	1,39	1,38	1,37	1,56
2°	HMTS	100,00	0,96	1,24	1,43	1,48	1,49	1,35
2°	HMAZ	100,00	1,01	1,25	1,30	1,27	1,29	1,40
Total	Hosp 2°	100,00	1,02	1,17	1,26	1,32	1,36	1,41
3°	HMCL	100,00	1,05	1,10	1,20	1,25	1,28	1,25
3°	HMAC	100,00	1,10	1,31	1,42	1,41	1,46	1,37
3°	HMARS	100,00	0,91	0,96	0,91	0,90	0,94	0,90
3°	HMCC	100,00	1,04	1,41	1,40	1,37	1,48	1,48
Total	Hosp 3°	100,00	1,00	1,15	1,19	1,19	1,24	1,21
TOTAL		100,00	1,02	1,16	1,21	1,24	1,28	1,28

Fonte: Elaborado pelas autoras a partir do Ministério da Saúde/DATASUS/Sistema de Informação Hospitalar – SIH

A série histórica do valor médio da diária por nível de referência do hospital, Tabela 12 evidência o esperado, hospitais terciários obtêm maior valor da diária em relação aos hospitais secundários quando da somatória dos procedimentos apontados na AIH, porém menor quando comparado ao hospital especializado. Os dias de permanência apresentam o mesmo comportamento entre os secundários e terciários, mas inverso em relação ao especializado, Tabela 14.

A evolução da razão de proporcionalidade do valor médio da diária, Tabela 13, pode sinalizar a contribuição do roteiro de codificação proposto pelo grupo e a troca de conhecimento propiciada pela atividade, pois o acréscimo no valor médio da diária não pode ser atribuído exclusivamente à alteração do valor do procedimento uma vez que a tabela de referência permanece com os valores inalterados desde de 2009.

Quase a totalidade das unidades de análise conseguiram elevar o valor da diária acima do valor de referência, somente um hospital manteve o valor médio abaixo, fato que pode ser justificado pela complexidade da demanda aliado a problemas estruturais, que comprometeram o processo de credenciamento de serviços como ortopedia, neurologia e UTI tipo II.

Tabela 14: Série histórica da média de permanência por estabelecimento pesquisado

Ref	Unidade análise	Média de permanência						
		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Esp*	HMIMJ	3,41	3,14	3,60	3,75	3,37	3,09	3,24
2°	HMIPG	6,00	7,18	7,16	6,19	6,22	6,44	6,58
2°	HMBM	4,20	4,19	4,98	4,63	4,31	5,16	5,63
2°	HMMD	4,32	4,57	3,90	4,38	4,61	4,68	4,60
2°	HMJSH	5,46	5,81	5,26	5,26	5,54	5,54	5,69
2°	HMWP	6,01	5,62	5,60	5,30	5,37	5,63	6,36
2°	HMTS	5,69	5,27	4,54	4,67	4,42	4,86	5,66
2°	HMAZ	4,32	5,20	4,52	4,54	5,16	5,51	5,21
Total Hosp. 2°		5,40	5,48	5,14	5,03	5,06	5,39	5,79
3°	HMCL	6,24	5,23	5,27	5,44	5,71	5,71	5,76
3°	HMAC	6,38	6,19	6,22	6,46	6,57	6,45	6,72
3°	HMARS	6,11	5,59	5,70	5,62	5,54	5,31	5,66
3°	HMCC	7,32	8,20	7,34	7,58	8,92	8,48	8,36
Total Hosp. 3°		6,44	6,19	6,04	6,15	6,61	6,49	6,57
TOTAL		5,87	5,77	5,54	5,55	5,81	5,88	6,09

Fonte: Elaborado pelas autoras a partir do Ministério da Saúde/DATASUS/Sistema de Informação Hospitalar – SIH

Face à magnitude quantitativa de procedimentos constantes na base de dados SIH e a extração por CID ter demonstrado a pneumonia (J18) entre as cinco primeiras causas de internação nos anos de 2009 a 2015, e o tratamento poder ser realizado em todos os hospitais, independentemente do nível de referência, optou-se por focar no procedimento correspondente, tratamento de pneumonias ou influenza (gripe), Figura 47, com a finalidade de investigar, a partir da diferença financeira, a possibilidade de estruturação de um roteiro de verificação do preenchimento da AIH, que servisse de norteador ao faturista e de apoio ao gestor, elegeu-se os anos de 2009, 2013 e 2015 para a extração dos dados de produção para comparação das mesmas variáveis com a tabela de referência, SIGTAP.

A eleição de um procedimento para este estudo, pode não representar o universo de procedimentos realizados nas internações hospitalares, mas os resultados podem contribuir com a conscientização da necessidade de tecnificação continuada da atividade de faturista, ao tempo que propicia ao gestor um método de análise de desempenho do setor.

SIGTAP		Cálculo Valor médio da diária de referência
Valor de referência do procedimento	Dias permanência	
582,42	4	145,61

Figura 53: Incremento da tabela para o tratamento de pneumonias ou influenza (gripe)

Fonte: Elaborado pela autoras baseado no SIGTAP

Tabela 15: Comparação do valor médio da diária obtida para o tratamento de pneumonias ou influenza (gripe) por hospital, nos anos de 2010, 2013 e 2015

Ref	Estabelecimento Saúde-Cidade	Valor médio da diária		
		2010	2013	2015
Esp*	HMIMJ	101,83	114,87	141,73
2°	HMIPG	77,17	108,60	88,22
2°	HMBM	75,99	115,25	112,74
2°	HMMD	222,43	199,62	119,76
2°	HMJSH	107,53	116,30	119,91
2°	HMWP	97,26	117,46	114,65
2°	HMTS	98,09	160,36	118,95
2°	HMAZ	87,34	104,23	96,84
3°	HMCL	121,10	125,17	138,02
3°	HMAC	141,16	118,82	132,45
3°	HMARS	121,34	123,51	112,61
3°	HMCC	91,06	106,71	124,59
TOTAL		109,27	122,11	122,13

Fonte: Elaborado pelas autoras a partir do Ministério da Saúde/DATASUS/Sistema de Informação Hospitalar – SIH

O valor constante no SIGTAP refere-se à execução do procedimento, quando este é o principal na AIH, todo e qualquer procedimento realizado durante a assistência deve ser registrado na AIH, tais como exames de laboratório, de imagem, transfusão de hemoderivados, permanência a maior e outros.

Quando se codifica e registra a realização de um procedimento secundário, valorado na tabela, agrega-se valor à AIH, elevando o valor médio da diária, fato que pode justificar o que se observa no HMMD em 2010 e 2013, Tabelas 15 e 16, os valores obtidos correspondem a 52,77% e 37,10% respectivamente, acima do valor de referência, sendo que a média de permanência, Tabela 16, foi 3 (três) vezes superior, o que por si só diminuiria o valor da diária. Análise semelhante se aplica ao HMTS que em 2013, conseguiu 10,13% acima do valor de referência e a menor média de permanência (4,6 dias), Tabelas 15 e 16.

Outra forma, direta, de elevar o valor da diária é diminuindo o tempo de permanência, porém observando os resultados, Tabelas 15 e 16, constata-se que a relação entre os dias de permanência é a maior que o nortado pelo SIGTAP, o que contribui com a diminuição do valor médio da diária obtida, porém é necessário aprofundamento da pesquisa para detalhar se a relação entre as duas variáveis é suficiente para justificar a diferença financeira na ordem de 48% a menor no valor da diária em Três unidades de análise, Tabela 16.

Tabela 16: Relação da porcentagem obtida pelo valor médio da diária frente ao valor médio da diária do SIGTAP, por hospital, em 2010, 2013 e 2015, tratamento pneumonias

Ref	Estabelecimento Saúde-Cidade	% entre R\$ obtido e o SIGTAP		
		2010	2013	2015
Esp*	HMIMJ	69,94	78,89	97,34
2º	HMIPG	53,00	74,59	60,59
2º	HMBM	52,19	79,15	77,43
2º	HMMD	152,77	137,10	82,25
2º	HMJSH	73,85	79,88	82,35
2º	HMWP	66,80	80,67	78,74
2º	HMTS	67,37	110,13	81,70
2º	HMAZ	59,98	71,59	66,51
3º	HMCL	83,17	85,96	94,79
3º	HMAC	96,94	81,60	90,97
3º	HMARS	83,34	84,82	77,34
3º	HMCC	62,54	73,29	85,57
TOTAL		75,05	83,87	83,87

Fonte: Elaborado pelas autoras a partir do Ministério da Saúde/DATASUS/Sistema de Informação Hospitalar – SIH

A relação entre o valor médio para o tratamento de pneumonias ou influenza (gripe) e o valor de referência evidência no cômputo geral uma melhora de 2010 para 2013, pela diminuição da perda de 25% (75,05) para 16% (83,87) e se mantém inalterada em 2015, sendo que a relação entre a média de permanência e a referenciada não parece explicar por si mesma a diferença a menor no valor da diária, uma vez não guardam entre si razão de proporcionalidade, o valor da diária não chega a ser 50% a menor, enquanto a relação da média de permanência atinge o dobro do preconizado no SIGTAP, Tabela 17.

O HMMD tem suas atividades direcionadas à obstetrícia, é habilitado para o serviço de gestação de alto risco, sua UTI é Neonatal, o que pode justificar a permanência a maior em 6,8 vezes, Tabela 11, o HMIMJ é especializado no atendimento infantil, tem UTI Neonatal e Pediátrica, mantém uma razão de 2 vezes a maior no tempo de permanência, Tabela 16.

Os demais hospitais são gerais, o estudo encontrou como denominador comum o tempo de espera para a realização de exames, como fator que prolonga a internação. Fatores sociais e judiciais também contribuem no aumento do tempo de internação. Durante a realização das atividades em grupo foram frequentes os questionamentos sobre que conduta adotar para apontar as AIH's de paciente-residente.

Tabela 17: Comparativo de dias de permanência na internação de tratamento de pneumonias ou influenza (gripe), por hospital, em 2010, 2013 e 2015

Ref	Estabelecimento Saúde-Cidade	Média de Permanência / Dias		
		2010	2013	2015
Esp*	HMIMJ	8,73	10,74	9,75
2º	HMIPG	10,37	8,45	8,21
2º	HMBM	7,88	5,33	5,55
2º	HMMD	15,02	15,00	27,43
2º	HMJSH	7,06	7,03	7,20
2º	HMWP	8,56	7,54	7,22
2º	HMTS	7,10	4,69	5,99
2º	HMAZ	7,51	6,04	6,62
3º	HMCL	8,35	7,67	8,17
3º	HMAC	7,34	8,43	7,55
3º	HMARS	7,72	7,73	8,93
3º	HMCC	9,10	11,64	11,21
TOTAL		8,08	7,62	8,06

Fonte: Elaborado pelas autoras, baseado no Ministério da Saúde/DATASUS/Sistema de Informação Hospitalar – SIH

Tabela 18: Relação entre o tempo de permanência SIGTAP e o obtido por hospital, anos de 2010, 2013 e 2015, tratamento de pneumonias ou influenza (gripe)

Ref	Estabelecimento Saúde-Cidade	Relação de Permanência / Dias		
		2010	2013	2015
Esp*	HMIMJ	2,18	2,68	2,44
2º	HMIPG	2,59	2,11	2,05
2º	HMBM	1,97	1,33	1,39
2º	HMMD	3,75	3,75	6,86
2º	HMJSH	1,76	1,76	1,80
2º	HMWP	2,14	1,89	1,81
2º	HMTS	1,77	1,17	1,50
2º	HMAZ	1,88	1,51	1,66
3º	HMCL	2,09	1,92	2,04
3º	HMAC	1,84	2,11	1,89
3º	HMARS	1,93	1,93	2,23
3º	HMCC	2,27	2,91	2,80
TOTAL		2,02	1,90	2,01

Fonte: Elaborado pelas autoras, baseado no Ministério da Saúde/DATASUS/Sistema de Informação Hospitalar – SIH

Espera-se que a apresentação dos resultados a seguir contribuam com os gestores na tomada de decisões, sendo que razões pormenorizadas necessitam de aprofundamento proporcionado por pesquisa dirigida, não contemplada neste escopo.

Tabela 19: Comparação do valor médio da diária obtida para o tratamento de pneumonias ou influenza (gripe) por esfera de gestão, nos anos de 2010, 2013 e 2015

Gestão/Esfera	Valor médio da diária		
	2010	2013	2015
Gestão SMS - Esfera Municipal	112,56	121,26	122,77
Gestão SMS - Esfera Privada – C/C	154,13	220,64	232,45
Gestão SES - Esfera Privada - C/C	206,40	196,41	217,57
Gestão SES - Esfera Estadual	139,04	143,25	141,00
TOTAL	136,16	141,16	140,42

Fonte: Elaborado pelas autoras baseada no Ministério da Saúde/DATASUS/Sistema de Informação Hospitalar – SIH

Nota: C/C - Conveniada/Contratada

A análise do valor médio da diária e tempo de permanência para o tratamento de pneumonias ou influenza(gripe) por esfera de gestão, evidenciaram uma diferença a menor tanto na esfera municipal (22,6%) quanto estadual (1,6%), enquanto as unidades contratadas e/ou conveniadas com ambas esferas, conseguiram entre 5,8% a 59,6% a maior, Tabelas 19 e 20, sem que a relação do tempo de permanência pareça ter influência direta sobre os resultados, Tabelas 21 e 22, pois em todas as esferas encontra-se 2 vezes a maior os dias de permanência em relação ao SIGTAP (4 dias).

Tabela 20: Relação da porcentagem obtida pelo valor médio da diária frente ao valor médio da diária do SIGTAP, tratamento Pneumonia, por esfera de gestão, em 2010, 2013 e 2015

Gestão/Esfera	% entre R\$ obtido e o SIGTAP		
	2010	2013	2015
Gestão SMS - Esfera Municipal	77,31	83,28	84,32
Gestão SMS - Esfera Privada – C/C	105,85	151,54	159,64
Gestão SES - Esfera Privada - C/C	141,76	134,89	149,42
Gestão SES - Esfera Estadual	95,49	98,38	96,84
TOTAL	93,52	96,95	96,44

Fonte: Elaborado pelas autoras baseada no Ministério da Saúde/DATASUS/Sistema de Informação Hospitalar – SIH

Tabela 21: Comparativo de dias de permanência na internação de tratamento de pneumonias ou influenza (gripe), por esfera de gestão, em 2010, 2013 e 2015

Gestão/Esfera	Média de Permanência		
	2010	2013	2015
Gestão SMS - Esfera Municipal	8,50	8,02	8,29
Gestão SMS - Esfera Privada - C/C	8,21	9,79	10,33
Gestão SES - Esfera Privada - C/C	10,04	10,53	10,00
Gestão SES - Esfera Estadual	8,70	9,02	8,67
TOTAL	8,71	8,73	8,61

Fonte: Elaborado pelas autoras baseada no Ministério da Saúde/DATASUS/Sistema de Informação Hospitalar – SIH

Tabela 22: Relação entre o tempo de permanência SIGTAP e o obtido por esfera de gestão, anos de 2010, 2013 e 2015

Gestão/Esfera	Média de Permanência		
	2010	2013	2015
Gestão SMS - Esfera Municipal	2,12	2,01	2,07
Gestão SMS - Esfera Privada - C/C	2,05	2,45	2,58
Gestão SES - Esfera Privada - C/C	2,51	2,63	2,50
Gestão SES - Esfera Estadual	2,17	2,25	2,17
TOTAL	2,18	2,18	2,15

Fonte: Elaborado pelas autoras baseada no Ministério da Saúde/DATASUS/Sistema de Informação Hospitalar – SIH

Ao analisar as bases quanto ao atributo da acurácia dos dados registrados nos SIS, extraídos de fonte secundária da assistência no intuito de responder a questão de pesquisa, espera-se estar contribuindo para o estabelecimento de uma rotina capaz de agregar confiabilidade ao sistema, muito se fala sobre indicadores e o uso destes quando do planejamento das ações, mas a base de dados utilizada para esta finalidade, foi construída seguindo as regras estabelecidas pelo Ministério da Saúde para cada um dos sistemas, de modo a atender o padrão de excelência, com o cumprimento dos atributos da veracidade, confiabilidade e especificidade.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS E CONTRIBUIÇÕES PARA A PRÁTICA

“[...] a visão forte ou clara se produz quando a coisa é vista numa grande luz” René Descartes

Por se tratar de pesquisa-ação, as atividades de coleta de dados secundários foram realizadas pelo pesquisador-autor que continuamente esteve pensando e agindo na busca de relações entre a questão de pesquisa que desejava responder e as proposições (teoria preliminar) que carecem de demonstrações e a coleta dos dados e evidências” (Martins & Théóphilo, 2009, p. 65).

O processo de codificação e apontamento do procedimento adequado requer treinamento e apoio permanente, acredita-se que a capacitação permanente seja a via de transformação de uma dada realidade, a ausência de treinamento é um dos fatores que interveem



diretamente no resultado do trabalho e contribui para o estresse ocupacional (Oliveira & Souza, 2012). A ausência de incentivo ao correto processo de codificação e registro do dado, aliado à carência de treinamento rotineiro dos servidores responsáveis por estas ações, contribui para a fragilidade da organização e da confiabilidade dos dados gerados pelo SI, são citados na metodologia, sem que o sistema seja o assunto principal (Santos, Ferreira, Cruz, Leite, & Pessoa, 2014).

A estruturação da apresentação dos resultados podem contribuir com o gestor do sistema de saúde quando da análise comparativa entre estabelecimentos semelhantes que ofertam os mesmos serviços, o desempenho financeiro associado aos consumíveis pode subsidiar a estruturação de centro de custo e nortear as decisões da administração pública. Os resultados sinalizam a eficiência do processo permanente de tecnificação do setor faturamento e a eficácia da pesquisa-ação continuada.

A análise qualitativa, a partir de resultados quantitativos dos sistemas SIA/SUS e SIH/SUS sob a ótica financeira possibilitou a comparação com as mesmas variáveis de referência contidas no SIGTAP, viabilizando a ponderação de adequação do dado codificado e registrado, na assistência.

A relação percentual entre o valor de referência e o obtido pelos estabelecimentos da esfera privada sugerem que os hospitais públicos, municipais e estaduais, podem não estar registrando todos os procedimentos realizados na AIH, vez que a relação do tempo de permanência, tabelas 16 e 21, mantém-se na casa de 2 (duas) vezes a maior que os dias preconizados na tabela, o que por si só não explica o valor a maior.

Os resultados sinalizam a necessidade de capacitação permanente dos faturistas do serviço público, durante a pesquisa-ação foi possível verificar a heterogeneidade de saberes dos funcionários alocadas na atividade de codificação e registro, bem com a alta taxa de rotatividade no setor.

Não foi realizada uma pesquisa para se conhecer as razões da taxa de rotatividade, apenas se constatou, de forma empírica, o consenso de que ir para o setor do faturamento é punição, pois se desenvolve uma atividade burocrática sem finalidade. A vaga é preenchida pelo profissional disponível, não há definição de perfil profissiográfico para ocupar o cargo. Cabe à chefia conseguir acolher e motivar os colaboradores, conscientizar sobre a importância do trabalho, um bom mecanismo é o retorno da atividade em forma de análise epidemiológica e gerencial, bem como a valorização do funcionário.

A utilização do valor de referência como indicador da acurácia da base de dados, se mostrou eficiente ao evidenciar falhas no registro que causariam prejuízo, caso o ressarcimento fosse por procedimento.

Do universo dos procedimentos realizados, destacou-se os códigos atribuídos ao atendimento médico possível de ser registrado no serviço de urgência/emergência e a administração de medicamento realizada pela enfermagem, na atenção especializada, por serem financiados pela MAC e recomendado o apontamento nas unidades classificadas como média e alta complexidade, financeiramente não há nenhuma consequência direta de se apontar um código da Atenção Básica em unidades da Atenção Especializada, porém do ponto de vista da informação dados equivocados geram análise desviada da ação realizada, podendo impactar nas metas previamente estabelecidas de cobertura da assistência ao munícipe e comprometer a análise do Teto financeiro estabelecido aos Municípios e Estados habilitados na gestão do sistema.

Análise da série histórica quantitativa e financeira do registro do código da assistência médica e administração de medicação na unidade de Pronto Atendimento São Mateus, Apêndices A a D, evidência que a pesquisa-ação realizada no estabelecimento, no período de dezembro/2009 a março de 2010 e monitorada até dezembro de 2012, atingiu o objetivo de adequar o processo de codificação ao perfil da unidade, agregando confiabilidade à base de dados, o mesmo aconteceu em todas as unidades de análise.

A utilização do valor financeiro ao evidenciar a diferença do valor médio do procedimento de R\$1,13 para R\$6,45, 2009 e 2010 respectivamente, se portou como marcador eficiente e suficiente da acurácia da base SIA.

A demonstração do valor que poderia ter sido gerado caso o ressarcimento fosse por procedimento, ratifica o uso do valor de referência, constante no SIGTAP, como indicador da acurácia da base de dados do SIA/SUS; evidência que houve falha no processo de codificação e registro do atendimento prestado às urgência/emergência nos estabelecimentos pesquisados.

A estruturação de um instrumento de apoio ao gestor na verificação da adequação do registro do dado no sistema de captação do SIA, demonstrou ser uma ferramenta que pode viabilizar a mudança de paradigma e o início da cultura da informação, influir na percepção dos funcionários sobre a importância do seu trabalho na construção da base de dados de acurácia comprovada e a compreensão do potencial de análises possíveis a partir das mesmas, elevando-as do patamar do descrédito para a credibilidade.

A elaboração de um roteiro de registro de dado da AIH no sistema de captação SISAIH01, por modalidade assistencial da clínica médica, contribuiu com os funcionários alocados na atividade de faturistas, de modo a dirimir dúvidas.

Apresentação de modelos de tabelas que subsidiam o gestor do sistema de saúde nas tomadas de decisões.

Possibilidade de, a partir de dados secundários, comparar instituições privadas contratadas ou conveniadas, com estabelecimentos públicos, SUS dependentes.

O estudo pela metodologia da pesquisa-ação possibilitou a disseminação do conhecimento ao aproximar gerência e executores, propiciou a troca de informação entre as instâncias, foi estabelecido uma relação de colaboração. A valorização do funcionário foi ponto central do processo.

## **5.1 LIMITAÇÕES E SUGESTÕES DE PESQUISA FUTURAS**

Não foi verificado, nesta pesquisa, se e o quanto estes dados impactaram no cálculo do Teto financeiro a ser repassado ao município.

Por ser a saúde pública financiada por base *per capita* e cálculo de memória da produção da média e alta complexidade, os números por si só podem sugerir a contaminação do cálculo do Teto financeiro a ser destinado ao município, caso se utilize o procedimento como base de cálculo.

As razões da alta rotatividade de funcionários no setor, verificada durante o processo de monitoramento, não foi investigada nesta pesquisa, o que pode ser desenvolvido em pesquisa futura.

Da elaboração e divulgação de normas pelo Ministério da Saúde até a ciência do faturista lotado na unidade assistencial, parece haver um hiato no processo de comunicação que merece ser analisado.

A inexistência do cargo de faturista nas unidades de saúde pública da administração direta ou indireta, faz com que a atividade seja exercida por profissionais que mostrem interesse pessoal, mas não necessariamente que estejam capacitados, ou ainda por profissionais alocados na atividade porque a vaga está aberta, fazendo com que a responsabilidade da capacitação recaia sobre o chefe do Serviço de Arquivo Médico e Estatístico, que assoberbado de trabalho, nem sempre dispõe de tempo para esta função, ocasionando que o treinamento seja feito em serviço por um outro funcionário, que não obrigatoriamente esteja atualizado.

Um choque de gestão no serviço público de saúde necessariamente terá que promover mudança na estrutura do setor de estatística e faturamento. Uma boa informação pode gerar um bom faturamento, mas o inverso não é necessariamente igual, a política pública prescinde de informação confiável para o estabelecimento de ações que impactem positivamente na saúde da população.

A elaboração da Programação Físico-Orçamentária que subsidia o gestor do sistema de saúde quando da contratação de serviços complementares aos ofertados pelo setor público, pode embasar uma pesquisa comparativa entre a oferta de serviços públicos e privados, bem como estudo entre os indicadores de cobertura e a oferta.

## REFERÊNCIAS

- Abib, G. (set/dez de 2010). A Qualidade da Informação para a Tomada de Decisão sob a Perspectiva do Sensemaking: uma Ampliação do Campo. 39(3), pp. 73-82.
- AHM/SMS . (2011). *Relatório Anual de Gestão* . Acesso em 21 de 10 de 2016, disponível em [http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/saude/arquivos/cms/Res\\_2012\\_005.pdf](http://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/upload/saude/arquivos/cms/Res_2012_005.pdf)
- ANS. (s.d.). *CIH - Comunicação de Internação Hospitalar*. Acesso em 23 de 10 de 2016, disponível em [http://www.ans.gov.br/portal/site/perfil\\_prestadores/cih.asp](http://www.ans.gov.br/portal/site/perfil_prestadores/cih.asp)
- Arouck, O. (2011). Atributos de Qualidade da Informação. Tendências da Pesquisa Brasileira em Ciência da Informação. 4(1).
- Barbosa, E. (jul/dez de 2013). 25 anos do Sistema Único de Saúde: Conquistas e Desafios. *Revista de Gestão em Sistemas de Saúde*, 2, 85-102.
- Bittencourt, S., Camacho, L. A., & Leal, M. C. (2006). O Sistema de Informação Hospitalar e sua Aplicação na saúde Coletiva. *Caderno de Saúde Pública*, 1, 22.
- Cadastro nacional de estabelecimentos de saúde [CNES]. (2016). *DATASUS*. Acesso em 15 de 04 de 2016, disponível em <http://datasus.saude.gov.br/sistemas-e-aplicativos/cadastros-nacionais/cnes>.
- Cartão nacional de saúde [CNS]. (15 de 04 de 2016). *Portal de Cadastro*. Fonte: <http://cartaonet.datasus.gov.br/>.
- Cavalcante, R. B., & Pinheiro, M. M. (2014). Contexto Atual da Construção da Política Nacional de Informação e Informática em Saúde (PNIIS). 23.
- Coimbra, M., & Martins, A. M. (2013). O Estudo de Caso Abordagem Metodológica no Ensino Superior. *Nuances*, 24(3), 31-46. Acesso em 25 de 05 de 2016, disponível em <http://revista.fct.unesp.br/index.php/Nuances/article/viewFile/2696/2360>
- Conceito. (07 de 06 de 2011). Fonte: <http://conceito.de/sistema-de-informacao>.
- Datasus. (13 de 04 de 2016). <http://datasus.saude.gov.br/sistemas-e-aplicativos/hospitalares/sihsus>.
- departamento de informática do Sistema Único de Saúde do Brasil [DATASUS]. (2016). *DATASUS*. Acesso em 13 de 04 de 2016, disponível em <http://datasus.saude.gov.br/sistemas-e-aplicativos/ambulatoriais/sia>.
- Franco, M. A. (set/dez de 2005). Pedagogia da Pesquisa-Ação. *Educação e Pesquisa*, 31, pp. 483-502.

- Germano, E. C., & Takaoka, H. (2012). Uma Análise das Dimensões da Qualidade de Dados em Projetos de Dados Governamentais Abertos. *V Congresso CONSAD de Gestão Pública*, 21.
- Grell, A. (dez de 2015). Emenda Constitucional nº 29/2000: Análise dos Efeitos nas Decisões Alocativas dos Estados e Distrito Federal. São Paulo.
- Grupo Temático Informação em Saúde e População [GTISP]. (06 de 2013). *Plano Diretor para o Desenvolvimento da Informação e Tecnologia da Informação em Saúde*. (ABRASCO, Ed.) Acesso em 18 de 03 de 2016, disponível em <http://www.org.br/grupos/g11.php>
- IESS. (2013). *Guia da Saúde Suplementar - Instituto de Estudos de Saúde Suplementar*. São Paulo: IESS. Acesso em 09 de 10 de 2016, disponível em [http://www.iess.org.br/guia\\_iess\\_tela.pdf](http://www.iess.org.br/guia_iess_tela.pdf)
- Ilha, M. C., Borges, T. S., Imperatore, S. L., & Fontanela, V. C. (2015). Oral Health policy of the city of Porto Alegre, southern Brazil: Analysis of the database of the Outpatient Information System of the Brazilian Unified Health System. *Stomatos*, 21(40), 36-44.
- LC 141. (13 de janeiro de 2012). Lei Complementar nº 141 Estabelece valores mínimos a serem aplicados .
- Lei 1466. (2008). *Unificação das Autarquias*. São Paulo.
- Lei 6.229. (17 de 7 de 1975). Fonte: <http://www2.camara.leg.br/legin/fed/lei/1970-1979/lei-6229-17-julho-1975-357715-publicacaooriginal-1-pl.html>
- Levcovitz, E., & Pereira, T. R. (1993). SIH/SUS (Sistema AIH): uma Análise do Sistema Público de Remuneração de Internações Hospitalares no Brasil - 1983 - 1991. 83. (UERJ/IMS, Ed.) Rio de Janeiro.
- Lima, C., Scharamm, J. M., Coeli, C. M., & Silva, M. E. (2009). Revisão das dimensões de qualidade dos dados e métodos aplicados na avaliação dos sistemas de informação em saúde. *Caderno de Saúde Pública*, 25(10), pp. 2095-2109.
- LoBiondo-Wood, G., & Haber, J. (2001). *Desenhos não Experimentais*. In G. LoBiondo-Wood, & J. Haber, *Pesquisa em Enfermagem* (4ª ed.). (I. Cabral, Trad.) Rio de Janeiro, Brasil: Guanabara Koogan SA.
- Malik, A. M., & Schiesari, L. M. (1998). *Qualidade na Gestão Local de Serviços e Ações de Saúde*. São Paulo: Fundação Peirópolis.
- Manual SIA. (2010). SAS - Secretaria de Assistência à Saúde, Ministério da Saúde. *Manual Operacional SIA*. Brasília.
- Manual SIA. (2010). Secretaria de Atenção à Saúde - SAS; Departamento de Regulação, Avaliação e Controle - DRAC; Coordenação Geral de Sistemas de Informação - CGSI. *Manual Operacional SIA*. Brasília.

- Manual SIH. (2014). SAS/ DRAC/ CGSI. *SIH - Sistema de Informação Hospitalar do SUS: Manual Técnico Operacional do Sistema*, 87.
- Martinez, M. (17 de 04 de 2016). *Infoescola. Sistema de Informação Gerencial*. Fonte: [http://www.infoescola.com/administracao\\_/sistema-de-informacao-gerencial/](http://www.infoescola.com/administracao_/sistema-de-informacao-gerencial/).
- Martins, G. d., & Theóphilo, C. R. (2009). *Metodologia da Investigação Científica para Ciências Sociais Aplicadas* (2ª ed.). São Paulo: Atlas S.A.
- Mendes, A. d., Silva Junior, J. B., Medeiros, K. R., Lyra, T. M., Melo Filho, D. A., & Sá, D. A. (2000). Avaliação do Sistema de Informações Hospitalares -SIH/SUS como fonte complementar na vigilância e monitoramento de doenças de notificação compulsórias. *Informe Epidemiológico do SUS*, 9(2), pp. 67 - 86. Fonte: <https://dx.doi.org/10.5123/S0104-16732000000200002>
- Menezes, F. G., Barreto, D. V., Abreu, R. M., Roveda, F., Silva, R. F., & Filho, P. (2015). Panorama do Tratamento Hemodialítico Financiado pelo Sistema Único de Saúde - Uma Perspectiva Econômica. *J. Brasileira de Nefrologia*, 367 - 378. doi:105935/0101 - 2800- 20150057
- Ministério saúde; opas; Cruz, O. (2009). *A Experiência Brasileira em Sistemas de Informação em Saúde*. 2. doi:ISBN 978-85-334-1545-4
- Miranda, M., Rosa, R. S., & Ferreira, G. E. (2015). O Financiamento do SUS nos Municípios de Pequeno Porte da Região 25 - Vinhedos e Basalto - RS. *O Financiamento do SUS nos Municípios de Pequeno Porte da Região 25 - Vinhedos e Basalto - RS*.
- Morais, R. M., & Costa, A. L. (2013). Um Modelo para Avaliação de Sistemas de Informação do SUS de Abrangência Nacional: O Processo de Seleção e Estruturação de Indicadores. *EnANPAD*, 16.
- Moya, V. S. (2012). Auditoria no SIH. *Curso Básico*. São Paulo.
- Oliveira, E., & Souza, N. V. (2012). Estresse e Inovação Tecnológica em Unidade de Terapia Intensiva de Cardiologia: Tecnologia Dura. (UERJ, Ed.)
- Oliveira, G. P., Pinheiro, R. S., Coeli, C. M., Barreira, D., & Codenotti, S. B. (2012). O uso do Sistema de Informação sobre Mortalidade para Identificar Subnotificação de casos de Tuberculose no Brasil. *Rev Brasileira Epidemiologia*, 15(3), 468-477. Fonte: <https://dx.doi.org/10.1590/S1415-790X2012000300003>
- Oliveira, J. A., Rosendo, A. B., Silva, E. F., Silva, J. C., & Sato, S. Y. (2016). *Gestão dos Recursos da Saúde: Fundo de Saúde*.
- Organização pan-americana de saúde [OPAS]. (2002). *Indicadores Básicos para a Saúde no Brasil: Conceitos e Aplicações*. Brasília: Ripsa.

- Pactos 399. (2006). Diretrizes Operacionais pelo Pactos pela Vida, em Defesa do SUS e de Gestão. Em M. d.-G. Descentralizada, *Série A. Normas e Manuais Técnicos* (2ª ed., Vol. 1, p. 76). Brasília: MS - OS 2006/257.
- Paim, J., Travassos, C., Almeida, C., Bahia, L., & Macinko, J. (09 de 05 de 2011). *O sistema de saúde brasileiro: história, avanços e desafios*. doi:10.1016/s0140-6736(11)60054+8
- Pereira, M. N., Silva, W. M., Dias, M. B., Reichenheim, M. E., & Lobato, G. (2013). Sistema de Informação Hospitalar do Sistema Único de Saúde: uma Avaliação do seu Desempenho para a Identificação do near miss materno. *Caderno de Saúde Pública*, 7, 29.
- Pimenta, S. G., & Santoro, M. A. (2008). *Pesquisa em Educação. Possibilidades Investigativas/formativas da Pesquisa-ação*. São Paulo: Loyola. Acesso em 28 de 8 de 2016, disponível em <http://www.periodicos.unir.br/index.php/igarape/article/viewFile/860/873>
- Pinto, J. (2013). Conceção, Seleção e Implementação de um Sistema de Informação: ERP - Enterprise Resoure Planning. (I. S. Porto, Ed.) Porto, Portugal.
- Prortaria 3.462 MS/GM. (11 de 11 de 2010). *saude sas*. Fonte: [www.saude.sas.gov](http://www.saude.sas.gov).
- Portaria 2.848 GM/MS. (6 de 11 de 2007). Aprova Tabela de Procedimentos, Medicamentos, Órteses, Próteses e Materiais Especiais - OPM. *SIGTAP*. Brasília.
- Portaria 1.606. (2001). GM/MS Diferença de pagamentos. Brasília.
- Portaria 321 GM/MS. (08 de 02 de 2007). Tabela de Procedimentos, Medicamentos, Órteses e Próteses e Materiais Especiais. Brasília.
- Portaria 589. (20 de 05 de 2015). Política Nacional de Informação e Informática em Saúde - PNIIS. *MS/GM*. Brasília.
- Portaria 854. (2012). *Sobre Novos Procedimentos de CAPS. SAS/MS*. Fonte: <http://u.saude.gov.br/images/pdf/2015/janeiro/29/Documento-Sobre-Procedimentos-de-CAPS-RAAS-PSI.pdf>.
- Portaria GM 1.541. (27 de 06 de 2007). Implantação da Tabela de Procedimentos, Medicamentos, Órteses, Prótese e Materiais Especiais. Brasília.
- Preto, L. (2015). Financiamento da Assistência para além do Pagamento. *Congresso Nacional de Auditoria em Saúde e Qualidade da Gestão da Assistência Hospitalar - AUDHOSP*. Águas de Lindóia.
- Rede Interagencial de Informação para a Saúde [Rede]. (2008). Indicadores Básicos para a Saúde no Brasil: Conceitos e Aplicações. (O. P.-A. Saúde, Ed.) *RIPSA*(2ª), 349.
- Risi Jr, J., & Lima, M. A. (2007). A Iniciativa Ripsa: Origem e Evolução (1995 - 2007). 225. *memoria\_ripsa.pdf*. Acesso em 2016



- Santos, S., Ferreira, J. A., Cruz, E. M., Leite, E. M., & Pessoa, J. C. (2014). Sistema de Informação em Saúde: Gestão e Assistência no Sistema Único de Saúde. *Cogitare Enfermagem*, 19(4).
- Silva, G. A., Teixeira, M. B., Aquino, E. M., Tomazelli, J. G., & Silva, I. S. (jul de 2014). Acesso à detecção precoce do câncer de mama no Sistema Único de Saúde: uma análise a partir dos dados do Sistema de Informações em Saúde. *Ced Saúde Pública*, 30(7), 1537 - 1550. doi:10.1590/0102-31100156513
- Silveira, D. P., & Artmann, E. (2009). Acurácia em Métodos de Relacionamento Probabilístico de Base de Dados em Saúde: Revisão Sistemática. *Rev Saúde Pública*, 875-82.
- Silveira, D. P., & Artmann, E. (2009). Acurácia em Métodos de Relacionamento Probabilístico de Bases de Dados em Saúde: Revisão Sistemática. *Revista Saúde Pública*, 43(5), 875-82.
- Szklo, M. (2002). A Importância da Epidemiologia na Pesquisa Clínica. *Revista Hospital Universitário Pedro Ernesto*, 1(2), 9-24.
- Thiollent, M. (2011). *Metodologia da Pesquisa-ação* (18ª ed.). São Paulo: Cortez.
- Thiollent, M., & Oliveira, L. (2008). Participação, Cooperação, Colaboração na Relação dos Dispositivos de Investigação com a Esfera da Ação sob a Perspectiva da Pesquisa-ação. *Investigação Qualitativa em Ciências Sociais*, 3.
- Tripp, D. (set/dez de 2005). Pesquisa-ação: uma introdução metodológica. *Educação e Pesquisa*, 31(3), pp. 443-466.
- Vieira, G. I., Mendes, B. C., Zupelari, M. M., & Pereira, I. T. (2015). Saúde Auditiva no Brasil: Análise Quantitativa do Período de Vigência da Política Nacional de Atenção à Saúde Auditiva. *Saúde Pública*, 27.
- Wand, Y., & Wang, R. (1996). Anchoring data quality dimensions in ontological foundations. *Communications of the ACM*, v. 39(n. 11).
- Yin, R. K. (2015). *Estudo de Caso: Planejamento e Métodos* (5 ed.). (C. M. Herrera, Trad.) Porto Alegre: Bookman.

ANEXO I  
TERMO DE ANUÊNCIA

PROCEDIMENTOS ESPECIAIS  
TERMO DE ANUÊNCIA DOS SERVIÇOS

Declaro para os devidos fins, que eu, Celso Ugolini,  
estou ciente e concordo com as etapas previstas para serem realizadas nas unidades da  
Autarquia Hospitalar Municipal, listadas abaixo, relativas ao projeto intitulado  
“PROPOSIÇÃO DE UM INSTRUMENTO E UMA METODOLOGIA PARA AUXILIAR O GESTOR NO  
PROCESSO DE MONITORAMENTO DO FATURAMENTO DO SETOR DE URGÊNCIA E  
EMERGÊNCIA E INTERNAÇÃO DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE” proposto pelo Pesquisador  
Responsável Denise Mathias, e que os respectivos procedimentos são factíveis nos  
prazos exigidos desde que respeitando o cronograma proposto.

A investigação proposta é exequível, uma vez que esta linha de investigação já se  
encontra em fase de produção de conhecimento.

O trabalho será realizado dentro das normas éticas da CAPPesq.

Salientamos que a assinatura deste Termo de Anuência não implica em nenhum  
compromisso financeiro da parte da AHM com relação a despesas decorrentes da  
execução deste projeto de pesquisa.

Nº	Estabelecimento
1	HOSP MUN IGNACIO PROENCA DE GOUVEA
2	HOSP MUN C LIMPO FERNANDO M P DA ROCHA
3	HOSP MUN ERMELINO MATARAZZO ALIPIO CORREA
4	HOSP MUN INF MENINO JESUS
5	HOSP MUN J IVA-BENEDITO MONTENEGRO
6	HOSP MUN J SARAH-MARIO DEGNI
7	HOSP MUN JABAQUARA ARTUR RIBEIRO DE SABOYA
8	HOSP MUN PIRITUBA-JOSE SOARES HUNGRIA
9	HOSP MUN PLANALTO WALDOMIRO DE PAULA
10	HOSP MUN TATUAPE-CARMINO CARICCHIO
11	HOSP MUN TIDE SETUBAL

12	HOSP MUN V NHOCUNE-ALEXANDRE ZAIO
13	PA ATUALPA GIRAO RABELO (até jun/09 - PA/UB
14	PA J MACEDONIA (até abr/09-PA/UBS)
15	PA MUN GLORIA RODRIGUES SANTOS BONFIM
16	PA MUN SAO MATEUS II
17	PS MUN AUGUSTO GOMES DE MATOS
18	PS MUN BALNEARIO SAO JOSE
19	PS MUN BANDEIRANTES-CAETANO V NETTO
20	PS MUN BARRA FUNDA-ALVARO D DE ALMEIDA
21	PS MUN DA LAPA-JOAO CATARINO MEZOMO
22	PS MUN FREGUESIA DO O-21 DE JUNHO
23	PS MUN JULIO TUPY
24	PS MUN MARIA ANTONIETA F DE BARROS
25	PS MUN PERUS
26	PS MUN SANTANA-LAURO RIBAS BRAGA
27	PS MUN STO AMARO-JOSE SILVIO DE CAMARGO
28	PS MUN V MARIA BAIXA

Figura 1: Relação de estabelecimentos pesquisados

São Paulo, 13 de outubro de 2009.

Carimbo e Assinatura do Responsável do Serviço  
  
 Celso Ugolini  
 Assessor Médico

## PROCEDIMENTOS ESPECIAIS TERMO DE ANUÊNCIA DOS SERVIÇOS

Declaro para os devidos fins, que eu, Celso Ugolini,  
estou ciente e concordo com as etapas previstas para serem realizadas nas unidades da  
Autarquia Hospitalar Municipal, listadas abaixo, relativas ao projeto intitulado  
“PROPOSIÇÃO DE UM INSTRUMENTO E UMA METODOLOGIA PARA AUXILIAR O GESTOR NO  
PROCESSO DE MONITORAMENTO DO FATURAMENTO DO SETOR DE URGÊNCIA E  
EMERGÊNCIA E INTERNAÇÃO DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE” proposto pelo Pesquisador  
Responsável Denise Mathias, e que os respectivos procedimentos são factíveis nos  
prazos exigidos desde que respeitando o cronograma proposto.

A investigação proposta é exequível, uma vez que esta linha de investigação já se  
encontra em fase de produção de conhecimento.


O trabalho será realizado dentro das normas éticas da CAPPesq.

Salientamos que a assinatura deste Termo de Anuência não implica em nenhum  
compromisso financeiro da parte da AHM com relação a despesas decorrentes da  
execução deste projeto de pesquisa.

1	AMA CAMPO LIMPO FERNANDO MAURO P DA ROCHA
2	AMA DR ARTUR RIBEIRO DE SABOYA
3	AMA ERMELINO MATARAZZO ALIPIO CORREA NETTO
4	AMA HOSPITAL IGNACIO PROENCA DE GOUVEA
5	AMA HOSPITAL TATUAPE
6	AMA PIRITUBA
7	AMA PLANALTO WALDOMIRO DE PAULA

Figura 1: Relação de estabelecimentos pesquisados

São Paulo, 13 de dezembro de 2010.

  
 Carimbo e Assinatura do Responsável do Serviço  
 Celso Ugolini  
 Assessor Médico

## PROCEDIMENTOS ESPECIAIS TERMO DE ANUÊNCIA DOS SERVIÇOS

Declaro para os devidos fins, que eu, Francisca Maria Pate Tenzian estou ciente e concordo com as etapas previstas para serem realizadas nas unidades da Autarquia Hospitalar Municipal, listadas abaixo, relativas ao projeto intitulado **"PROPOSIÇÃO DE UM INSTRUMENTO E UMA METODOLOGIA PARA AUXILIAR O GESTOR NO PROCESSO DE MONITORAMENTO DO FATURAMENTO DO SETOR DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA E INTERNAÇÃO DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE"** proposto pelo Pesquisador Responsável Denise Mathias, e que os respectivos procedimentos são factíveis nos prazos exigidos desde que respeitando o cronograma proposto.

A investigação proposta é exequível, uma vez que esta linha de investigação já se encontra em fase de produção de conhecimento.

O trabalho será realizado dentro das normas éticas da CAPPesq.

Salientamos que a assinatura deste Termo de Anuência não implica em nenhum compromisso financeiro da parte da AHM com relação a despesas decorrentes da execução deste projeto de pesquisa.

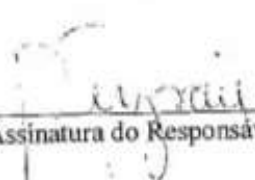
Nº	Estabelecimento
1	HOSP MUN IGNACIO PROENCA DE GOUVEA
2	HOSP MUN C LIMPO FERNANDO M P DA ROCHA
3	HOSP MUN ERMELINO MATARAZZO ALIPIO CORREA
4	HOSP MUN INF MENINO JESUS
5	HOSP MUN J IVA-BENEDITO MONTENEGRO
6	HOSP MUN J SARAH-MARIO DEGNI
7	HOSP MUN JABAQUARA ARTUR RIBEIRO DE SABOYA
8	HOSP MUN PIRITUBA-JOSE SOARES HUNGRIA
9	HOSP MUN PLANALTO WALDOMIRO DE PAULA
10	HOSP MUN TATUAPE-CARMINO CARICCHIO
11	HOSP MUN TIDE SETUBAL

12	HOSP MUN V NHOCUNE-ALEXANDRE ZAIO
13	PA ATUALPA GIRAO RABELO (até jun/09 - PA/UB
14	PA J MACEDONIA (até abr/09-PA/UBS)
15	PA MUN GLORIA RODRIGUES SANTOS BONFIM
16	PA MUN SAO MATEUS II
17	PS MUN AUGUSTO GOMES DE MATOS
18	PS MUN BALNEARIO SAO JOSE
19	PS MUN BANDEIRANTES-CAETANO V NETTO
20	PS MUN BARRA FUNDA-ALVARO D DE ALMEIDA
21	PS MUN DA LAPA-JOAO CATARINO MEZOMO
22	PS MUN FREGUESIA DO O-21 DE JUNHO
23	PS MUN JULIO TUPY
24	PS MUN MARIA ANTONIETA F DE BARROS
25	PS MUN PERUS
26	PS MUN SANTANA-LAURO RIBAS BRAGA
27	PS MUN STO AMARO-JOSE SILVIO DE CAMARGO
28	PS MUN V MARIA BAIXA

Figura 1: Relação de estabelecimentos pesquisados

São Paulo, 13 de outubro de 2009.

Carimbo e Assinatura do Responsável do Serviço

  
 Maria Peres  
 CAM 01042

## PROCEDIMENTOS ESPECIAIS TERMO DE ANUÊNCIA DOS SERVIÇOS

Declaro para os devidos fins, que eu, Fátima Maria Proença Terzian estou ciente e concordo com as etapas previstas para serem realizadas nas unidades da Autarquia Hospitalar Municipal, listadas abaixo, relativas ao projeto intitulado "PROPOSIÇÃO DE UM INSTRUMENTO E UMA METODOLOGIA PARA AUXILIAR O GESTOR NO PROCESSO DE MONITORAMENTO DO FATURAMENTO DO SETOR DE URGÊNCIA E EMERGÊNCIA E INTERNAÇÃO DO SISTEMA ÚNICO DE SAÚDE" proposto pelo Pesquisador Responsável Denise Mathias, e que os respectivos procedimentos são factíveis nos prazos exigidos desde que respeitando o cronograma proposto.

A investigação proposta é exequível, uma vez que esta linha de investigação já se encontra em fase de produção de conhecimento.

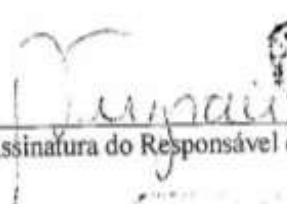
O trabalho será realizado dentro das normas éticas da CAPPesq.

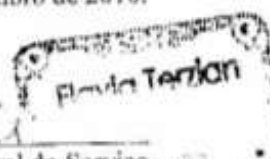
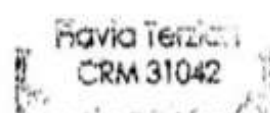
Salientamos que a assinatura deste Termo de Anuência não implica em nenhum compromisso financeiro da parte da AHM com relação a despesas decorrentes da execução deste projeto de pesquisa.

1	AMA CAMPO LIMPO FERNANDO MAURO P DA ROCHA
2	AMA DR ARTUR RIBEIRO DE SABOYA
3	AMA ERMELINO MATARAZZO ALIPIO CORREA NETTO
4	AMA HOSPITAL IGNACIO PROENCA DE GOUVEA
5	AMA HOSPITAL TATUAPE
6	AMA PIRITUBA
7	AMA PLANALTO WALDOMIRO DE PAULA

Figura 1: Relação de estabelecimentos pesquisados

São Paulo, 13 de dezembro de 2010.

  
 Carimbo e Assinatura do Responsável do Serviço

## APÊNDICE A

Tabela 1A: Comparativo entre o valor médio do procedimento ambulatorial antes e depois da pesquisa-ação no Pronto Atendimento São Mateus

Procedimentos(inclui consulta) / período	Jan-Mar/2009		Jan-Mar/2010	
	Qtd Aprovada	Valor Aprovado	Qtd Aprovada	Valor Aprovado
TOTAL	13.050	15.154,97	51.367	310.034,22
Valor médio do procedimento		1,16		6,04

Fonte: Cálculo do valor médio elaborado pelas autoras, baseado no Ministério da Saúde/  
DATASUS/ Sistema de Informação Ambulatorial - SIA



## APÊNDICE B

Tabela 1B: Produção do serviço de urgência/emergência do Pronto Atendimento São Mateus, segundo a quantidade e valor aprovado, valor unitário e cálculo do valor possível, ano de 2009

Procedimentos (inclui consulta)	Qtd Aprovada	Valor Aprovado	R\$ Unit	R\$ Possível
A.U.O.24	8.953	111.643,91	12,47	
A.U. A.B.	55.593	-		611.523,00
A.U.A.B c R	1.100	-		13.717,00
A.M.A.E	28.443	17.919,09	0,63	
A.M.A.B.	20.845	-		13.132,35
<b>TOTAL</b>	<b>114.934</b>	<b>129.563,00</b>	<b>1,13</b>	<b>767.935,35</b>

Fonte: Ministério da Saúde/DATASUS/Sistema de Informação Ambulatorial - SIA

Nota: Cálculo do Valor Possível elaborado pelas autoras, por equivalência do procedimento

### APÊNDICE C

Tabela 1C: Série histórica, quantitativa, do registro do atendimento médico e administração de medicação, realizado no Pronto Atendimento São Mateus, antes e depois da pesquisa-ação no processo de codificação

Proced.	Quantidade Aprovada						
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
A.U.O.24	8.953	24.967	23.276	25.424	27.220	31.030	31.474
A.U. A.B.	55.593						
A.U.A.B c R	1.100			1			7
A.U. A.E.		111.851		10.149	198	10	7
A.M.P.A.		13.092	145.206	98.634	116.861	100.871	84.952
A.O.c I.P.				10			
A.M.A.E.	28.443	123.329	119.685	122.536	145.235	91.898	75.020
A.M.A.B.	20.845						
TOTAL	114.934	273.239	288.167	256.754	289.514	223.809	191.460

Fonte: Ministério da Saúde/DATASUS/Sistema de Informação Ambulatorial - SIA

## APÊNDICE D

Tabela 1D: Série histórica, financeira, do registro do atendimento médico e administração de medicação, realizado no Pronto Atendimento São Mateus, antes e depois da pesquisa-ação no processo de codificação

Proced.	Valor Aprovado						
	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
A.U.O.24	111.643,91	311.338,49	290.251,72	317.037,28	339.433,40	386.944,10	392.480,78
A.U. A.B.	-						
A.U.A.B c R	-			-			-
A.U. A.E.		1.230.361,00		111.639,00	2.178,00	110	77
A.M.P.A.		144.012,00	1.597.266,00	1.084.974,00	1.285.471,00	1.109.581,00	934.472,00
A.O.c I.P.				130			
A.M.A.E	17.919,09	77.697,27	75.401,55	77.197,68	91.498,05	57.895,74	47.262,60
A.M.A.B.	-						
TOTAL	129.563,00	1.763.408,76	1.962.919,27	1.590.977,96	1.718.580,45	1.554.530,84	1.374.292,38

Fonte: Ministério da Saúde/DATASUS/Sistema de Informação Ambulatorial - SIA

### Legenda

A.U.O.24	Atendimento de urgência c/ observação até 24 horas em A.E.
A.U. A.B.	Atendimento de urgência em A.B.
A.U.A.B c R	Atendimento de urgência em A.B. com remoção
A.U. A.E.	Atendimento de urgência em A.E.
A.M.P.A.	Atendimento médico em unidade de pronto atendimento
A.O.c I.P.	Atendimento ortopédico com imobilização provisória
A.M.A.E	Administração de medicamentos na A.E.
A.M.A.B.	Administração de medicamentos em A.B. (por paciente)

## APÊNDICE E

Produção parcial aprovada do BPA, somatório das unidades de análise

Tabela 1E: Quantidade de procedimentos aprovados por ano de competência, realizado nas unidades de análise

*	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
CMAB	18.355	3.204	40	1	19	1	162
CMAE	200.228	227.021	202.647	220.780	222.024	318.485	295.559
AUO24	178.257	220.230	299.013	282.095	270.381	291.694	265.512
AUAB	1.498.377	1.283.611	479.965	385	1.004	1.089	11.209
AUO8	76.359	266.891	85.523	41	115	1	535
AUABR	56.345	45.269	20.221	4	-	1.267	325
AUAE	1.622.831	2.218.025	2.729.512	2.480.233	2.713.093	2.738.008	2.558.299
AMPA	675.929	420.602	1.101.853	1.603.524	1.565.291	1.506.166	1.538.733
AOIP	63.710	73.736	118.171	210.783	192.792	75.882	66.043
AMAE	1.435.130	1.629.207	2.404.563	2.848.917	2.898.103	2.717.991	3.087.816
AMAB	1.083.799	1.081.668	343.742	9.937	14.364	8.754	54.332
TOTAL	6.909.320	7.469.464	7.785.250	7.656.700	7.877.186	7.659.338	7.878.525

Fonte: Ministério da Saúde/DATASUS/Sistema de Informação Ambulatorial - SIA

*Abreviatura	Procedimentos (inclui consulta)
CMAB	Consulta medica em atenção básica
CMAE	Consulta medica em atenção especializada
AUO24	Atendimento de urgência c/ observação até 24 horas em atenção especializada
AUAB	Atendimento de urgência em atenção básica
AUO8	Atendimento de urgência em atenção básica com observação até 8 horas
AUABR	Atendimento de urgência em atenção básica com remoção
AUAE	Atendimento de urgência em atenção especializada
AMPA	Atendimento médico em unidade de pronto atendimento
AOIP	Atendimento ortopédico com imobilização provisória
AMAE	Administração de medicamentos na atenção especializada
AMAB	Administração de medicamentos em atenção básica (por paciente)
VPM	VALOR POSSÍVEL A MAIOR
TAA	TOTAL APURADO
TP	TOTAL POSSÍVEL
%AM	% A MENOR

Legenda da tabela 1 E

Nota: Elaborado pelas autoras

## APÊNDICE F

Tabela 1F: Número de CID 10 registrados nas AIH's em 2009, segundo a frequência

Diagnóstico principal internação (CID10-3Dig)	AIHs pagas
O80 Parto único espontâneo	9.250
J18 Pneumonia p/microrganismo NE	6.713
Z30 Anticoncepção	2.656
O82 Parto único p/cesariana	2.632
I50 Insuficiência cardíaca	2.215
Total Anual de CID 10-3Dig	86.838

Fonte: Ministério da Saúde/DATASUS/Sistema de Informação Hospitalar – SIH

## APÊNDICE G

Tabela 1G: Número de procedimentos registrados nas AIH's em 2009, por frequência

Procedimento realizado	AIHs pagas
Parto normal	9.395
Tratamento de pneumonias ou influenza (gripe)	7.817
Parto cesariano	4.120
Tratamento em psiquiatria 1 em hospital geral (por dia)	3.778
Diagnostico e/ou atendimento de urgência em clinica medica	3.006
Total Anual de Procedimentos	86.838

Fonte: Ministério da Saúde/DATASUS/Sistema de Informação Hospitalar – SIH

## APÊNDICE H

Quantidade de AIH's aprovadas, constantes do SISAIH, segundo a unidade de análise por ano

Tabela 1H: Série histórica anual da quantidade de AIH, por procedimento principal constante na base do Sistema de Informação Hospitalar, segundo a unidade de análise

Referência	Estab.Saúde-Cidade	Quantidade de AIHs pagas por ano						
		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Esp*	HMIMJ	3.863	4.434	4.842	5.146	5.275	5.164	5.206
2°	HMIPG	3.343	3.914	4.500	4.340	4.802	4.664	4.557
2°	HMBM	2.477	2.665	2.477	2.448	2.895	3.064	2.549
2°	HMMD	3.510	3.519	3.631	3.599	3.902	4.022	4.077
2°	HMJSH	5.824	5.555	6.664	6.901	6.528	6.169	6.047
2°	HMWP	9.128	8.763	8.833	8.284	9.356	11.118	8.965
2°	HMTS	8.619	10.371	11.179	10.463	12.547	10.282	8.599
2°	HMAZ	3.497	3.485	3.621	3.697	3.084	2.655	2.741
Total Hosp 2°		36.398	38.272	40.905	39.732	43.114	41.974	37.535
3°	HMCL	13.161	17.623	15.803	16.063	17.140	15.357	16.860
3°	HMAC	13.336	11.977	12.780	11.021	13.622	14.781	13.820
3°	HMARS	11.590	12.777	11.972	12.408	12.440	13.121	12.161
3°	HMCC	8.490	12.126	10.971	10.353	12.745	14.126	12.550
Total Hosp 3°		46.577	54.503	51.526	49.845	55.947	57.385	55.391
TOTAL		86.838	97.209	97.273	94.723	104.336	104.523	98.132

Fonte: Ministério da Saúde/DATASUS/Sistema de Informação Hospitalar – SIH

\*Especializado



## APÊNDICE I

Valor Total aprovado, constantes do SISAIH, segundo a unidade de análise por ano

Tabela 1I: Série histórica do Valor Total aprovado das AIH na base do SIH, segundo a unidade de análise, por ano

Refereência	Estab.Saúde-Cidade	Valor anual total						
		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Esp*	HMIMJ	2.353.966,07	2.960.117,95	3.516.614,86	3.495.637,96	4.074.680,83	3.896.157,36	4.105.423,06
2°	HMIPG	1.873.166,60	2.292.503,13	3.209.584,26	2.786.726,53	3.849.747,00	4.352.651,78	4.248.971,64
2°	HMBM	622.995,65	684.322,52	878.753,43	864.220,83	1.032.262,98	1.251.734,17	1.090.366,12
2°	HMMD	2.725.371,86	3.103.854,93	2.892.096,01	3.170.894,43	4.078.144,65	4.255.844,13	4.213.454,85
2°	HMJSH	3.511.450,06	3.804.685,44	4.517.561,27	4.479.208,81	4.172.472,81	4.423.019,83	4.903.409,67
2°	HMWP	5.068.187,00	5.096.019,73	5.532.944,18	5.629.476,59	6.421.336,81	7.899.223,04	8.241.734,41
2°	HMTS	4.313.553,99	4.615.501,20	5.544.026,19	6.147.209,28	7.237.488,83	6.541.187,43	5.767.294,40
2°	HMAZ	1.254.898,01	1.524.024,48	1.700.525,62	1.810.820,04	1.677.034,16	1.566.672,84	1.663.962,41
Total Hosp 2°		19.369.623,17	21.120.911,43	24.275.490,96	24.888.556,51	28.468.487,24	30.290.333,22	30.129.193,50
3°	HMCL	10.783.350,06	12.744.426,43	12.074.904,43	13.717.061,07	16.108.372,89	14.737.302,92	15.985.886,83
3°	HMAC	9.057.034,33	8.720.970,34	11.089.834,40	10.739.166,63	13.409.262,40	14.836.920,98	13.585.700,62
3°	HMARS	10.591.105,25	9.684.952,94	9.830.812,24	9.452.570,57	9.237.595,87	9.731.647,18	9.268.787,36
3°	HMCC	5.561.442,69	9.254.322,02	10.131.483,84	9.866.952,87	13.978.019,30	15.891.327,42	13.878.981,20
Total Hosp 3°		35.992.932,33	40.404.671,73	43.127.034,91	43.775.751,14	52.733.250,46	55.197.198,50	52.719.356,01
TOTAL		57.716.521,57	64.485.701,11	70.919.140,73	72.159.945,61	85.276.418,53	89.383.689,08	86.953.972,57

Fonte: Ministério da Saúde/DATASUS/Sistema de Informação Hospitalar – SIH

## APÊNDICE J

Tempo de permanência das AIH's aprovadas, registradas no SISAIIH por unidade de análise e ano

Tabela 1J: Total de Dias de Permanência obtido pelo total da AIH, segundo o ano e hospital

Ref	Estab.Saúde-Cidade	Dias de Permanência						
		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Esp*	HMIMJ	13.191	13.942	17.440	19.276	17.799	15.937	16.874
2°	HMIPG	20.072	28.117	32.239	26.858	29.891	30.034	29.981
2°	HMBM	10.406	11.166	12.343	11.326	12.464	15.810	14.352
2°	HMMD	15.172	16.084	14.179	15.779	17.970	18.824	18.760
2°	HMJSH	31.781	32.299	35.076	36.301	36.173	34.183	34.402
2°	HMWP	54.858	49.245	49.492	43.917	50.233	62.638	57.015
2°	HMTS	49.076	54.660	50.711	48.831	55.499	49.959	48.700
2°	HMAZ	15.110	18.129	16.358	16.768	15.908	14.627	14.274
Total Hosp 2°		196.475	209.700	210.398	199.780	218.138	226.075	217.484
3°	HMCL	82.065	92.211	83.212	87.343	97.930	87.669	97.113
3°	HMAC	85.025	74.119	79.475	71.173	89.521	95.287	92.856
3°	HMARS	70.860	71.447	68.206	69.709	68.912	69.613	68.842
3°	HMCC	62.126	99.458	80.477	78.455	113.654	119.843	104.908
Total Hosp 3°		300.076	337.235	311.370	306.680	370.017	372.412	363.719
TOTAL		509.742	560.877	539.208	525.736	605.954	614.424	598.077

Fonte: Ministério da Saúde/DATASUS/Sistema de Informação Hospitalar – SIH

## APÊNDICE K

Cálculo anual do valor médio da AIH por unidade de análise

Tabela 1K: Série histórica do valor médio da AIH obtido em cada um dos hospitais pesquisados

Ref	Estab.Saúde -Cidade	Valor médio da AIH						
		2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Esp *	HMIMJ	609,36	667,60	726,27	679,29	772,45	754,48	788,59
2º	HMIPG	560,33	585,72	713,24	642,10	801,70	933,24	932,41
2º	HMBM	251,51	256,78	354,77	353,03	356,57	408,53	427,76
2º	HMMD	776,46	882,03	796,50	881,05	1.045,14	1.058,14	1.033,47
2º	HMJSH	602,93	684,91	677,91	649,07	639,17	716,98	810,88
2º	HMWP	555,24	581,54	626,39	679,56	686,33	710,49	919,32
2º	HMTS	500,47	445,04	495,93	587,52	576,83	636,18	670,69
2º	HMAZ	358,85	437,31	469,63	489,81	543,79	590,08	607,06
Total Hosp 2º		532,16	551,86	593,46	626,41	660,31	721,65	802,70
3º	HMCL	819,34	723,17	764,09	853,95	939,81	959,65	948,15
3º	HMAC	679,14	728,14	867,75	974,43	984,38	1.003,78	983,05
3º	HMARS	913,81	758,00	821,15	761,81	742,57	741,68	762,17
3º	HMCC	655,06	763,18	923,48	953,05	1.096,75	1.124,97	1.105,89
Total Hosp 3º		772,76	741,33	837,00	878,24	942,56	961,88	951,77
Média Total		664,65	663,37	729,07	761,80	817,32	855,16	886,09

Fonte: Elaborado pelas autoras a partir dados do DATASUS

## APÊNDICE L

Tabelas do SISAIH por esfera de gestão, segundo o procedimento Tratamento de Pneumonias ou Influenza (Gripe), ano 2010, 2013 e 2015

Tabela 1L: Procedimento realizado de Tratamento de Pneumonias ou Influenza (Gripe), segundo a gestão e esfera de governo, no ano de 2010

Gestão/Esfera	AIHs pagas	Valor Total	Dias Perm
Gestão SMS - Esfera Municipal	11.419	10.921.236,36	97.022
Gestão SMS - Esfera Privada – C/C	1.027	1.300.044,72	8.435
Gestão SES - Esfera Privada – C/C	2.421	5.015.792,09	24.301
Gestão SES - Esfera Estadual	17.239	20.850.555,19	149.962
<b>TOTAL</b>	<b>32.106</b>	<b>38.087.628,36</b>	<b>279.720</b>

Fonte: Ministério da Saúde/DATASUS/Sistema de Informação Hospitalar – SIH

Nota: C/C - Conveniada/Contratada

## APÊNDICE M

Tabela 1M: Procedimento realizado de Tratamento de Pneumonias ou Influenza (Gripe), segundo a gestão e esfera de governo, no ano de 2013

Gestão/Esfera	AIHs pagas	Valor Total	Dias Perm
Gestão SMS - Esfera Municipal	12.392	12.053.904,68	99.406
Gestão SMS - Esfera Privada – C/C	746	1.611.353,08	7.303
Gestão SES - Esfera Privada – C/C	1.904	3.939.397,49	20.057
Gestão SES - Esfera Estadual	15.403	19.896.546,17	138.897
<b>TOTAL</b>	<b>30.445</b>	<b>37.501.201,42</b>	<b>265.663</b>

Fonte: Ministério da Saúde/DATASUS/Sistema de Informação Hospitalar – SIH

## APÊNDICE N

Tabela 1N: Procedimento realizado de Tratamento de Pneumonias ou Influenza (Gripe), segundo a gestão e esfera de governo, no ano de 2015

Gestão/Esfera	AIHs pagas	Valor Total	Dias Perm
- Gestão SMS - Esfera Municipal	11.164	11.358.008,24	92.512
- Gestão SMS - Esfera Privada - C/C	461	1.106.915,81	4.762
- Gestão SES - Esfera Privada – C/C	1.457	3.171.464,61	14.577
- Gestão SES - Esfera Estadual	13.719	16.770.258,84	118.938
TOTAL	26.801	32.406.647,50	230.789

Fonte: Ministério da Saúde/DATASUS/Sistema de Informação Hospitalar – SIH

Tabelas elaboradas pelas autoras baseadas na extração de dados do site DATASUS.