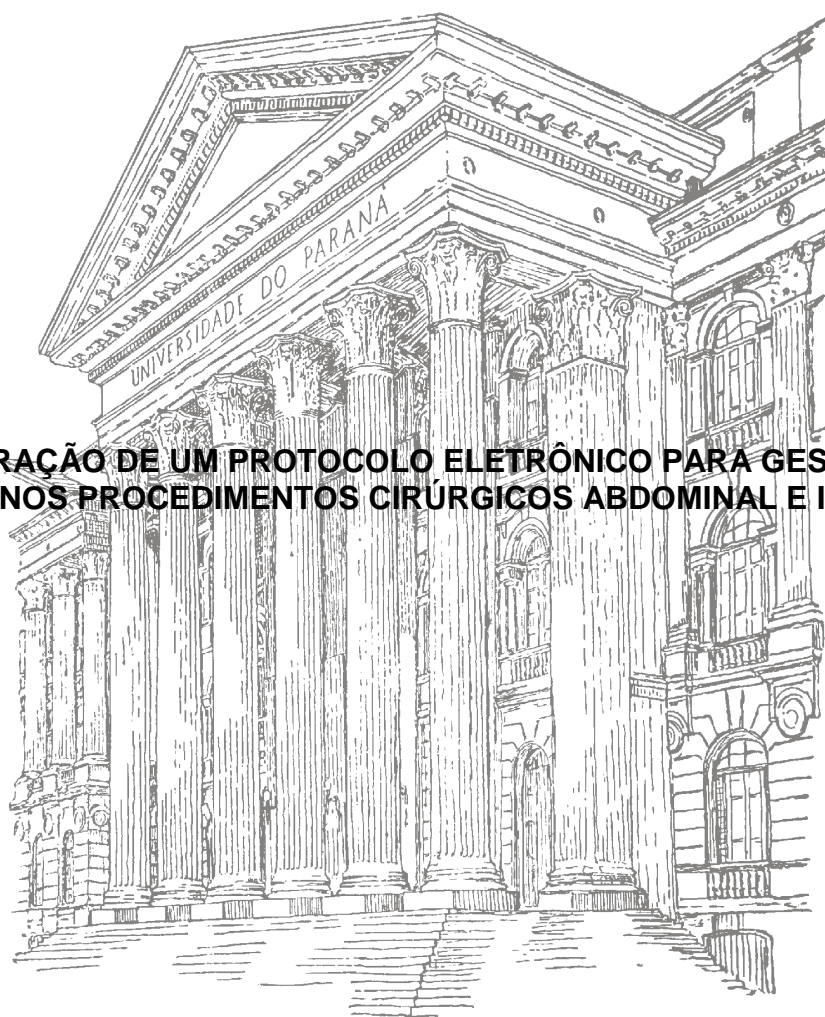


UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARANÁ

DARLENE APARECIDA PONTES BURIN

**ELABORAÇÃO DE UM PROTOCOLO ELETRÔNICO PARA GESTÃO DE
CUSTOS NOS PROCEDIMENTOS CIRÚRGICOS ABDOMINAL E INGUINAL**



**CURITIBA
2011**

DARLENE APARECIDA PONTES BURIN

**ELABORAÇÃO DE UM PROTOCOLO ELETRÔNICO PARA GESTÃO DE
CUSTOS NOS PROCEDIMENTOS CIRÚRGICOS ABDOMINAL E INGUINAL**

Dissertação apresentada ao Curso de Pós-Graduação em Clínica Cirúrgica – Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná – UFPR, como parte das exigências para a obtenção do título de Mestre em Clínica Cirúrgica.

Orientador: Prof. Dr. Sergio Bernardo
Tenório

Coordenador: Prof. Dr. Antônio Carlos Ligocki
Campos

CURITIBA
2011

Burin, Darlene Aparecida Pontes

Elaboração de um protocolo eletrônico para gestão de custos nos procedimentos cirúrgicos abdominal e inguinal / Darlene Aparecida Pontes Burin – Curitiba: UFPR, 2011.

[13], 88f.: il.; 31 cm.

Orientador: Sérgio Bernardo Tenório.

Coordenador: Antônio Carlos Ligocki Campos

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Paraná, UFPR, Programa de Pós-Graduação em Clínica Cirúrgica, 2011.

Referências bibliográficas: f. 61-64

1. Protocolo eletrônico. 2. Cirurgias – Custos. 3. Enfermagem. I. Tenório, Sérgio Bernardo. II. Universidade Federal do Paraná. III. Título.

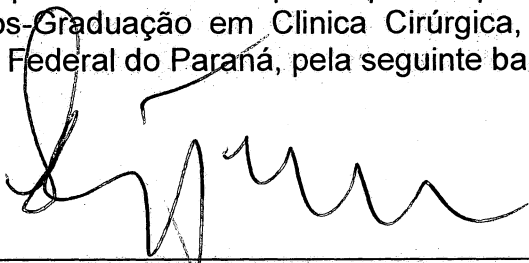
TERMO DE APROVAÇÃO

DARLENE APARECIDA PONTES BURIN

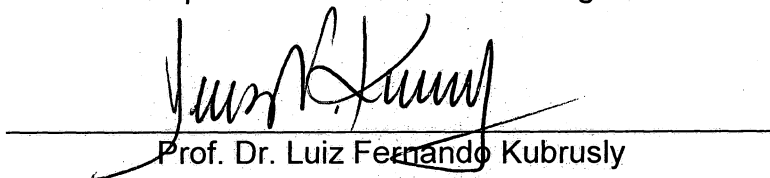
ELABORAÇÃO DE UM PROTOCOLO ELETRÔNICO PARA GESTÃO DE CUSTOS NOS PROCEDIMENTOS CIRURGICOS ABDOMINAL E INGUINAL

Dissertação aprovada como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre no Curso de Pós-Graduação em Clínica Cirúrgica, Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná, pela seguinte banca examinadora:

Orientador:



Prof. Dr. Sérgio Bernardo Tenório
Departamento de Clínica Cirúrgica



Prof. Dr. Luiz Fernando Kubrusly



Prof.ª Dr.ª Aida Maris Peres



Prof. Dr. João Henrique Lima

Curitiba, 04 de março de 2011.

Dedicatória

À Deus pelo seu amor
incondicional.

Aos meus filhos
Pedro Lucas e Ana
Elise por fazerem
parte da minha vida.

À minha irmã Rose,
meu porto seguro,
pelo incansável
apoio durante esta
conquista.

AGRADECIMENTOS

Ao **Departamento de Clínica Cirúrgica do Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná**, pelo espaço disponibilizado para a realização do Curso de Mestrado;

Um agradecimento especial ao meu orientador, **Prof. Dr. Sérgio Bernardo Tenório**, compreensivo e dedicado em todos os momentos;

Ao **Prof. Dr. Osvaldo Malafaia**, minha admiração pelo exemplo profissional e gratidão pela oportunidade e incentivo durante a realização deste trabalho;

Ao **Prof. Dr. Antônio Carlos Ligocki Campos**, Coordenador do Programa de Pós-Graduação em Clínica Cirúrgica da Universidade Federal do Paraná, pelo seu empenho no programa da pós-graduação universitária;

Ao colega **Faruk Abrão Kalil Filho**, pela paciência e contribuição na criação dos protocolos e interpretação dos dados coletados;

Meu profundo agradecimento às acadêmicas da UFPR, **Danielle Mauro e Juliane Gomes da Silva**, pela valiosa contribuição na coleta de dados;

As **minhas colegas do Centro Cirúrgico**, que pela amizade, não se importaram pelo aumento de trabalho, durante minha ausência para a conclusão da minha dissertação, obrigado.

As equipes de trabalho dos diversos **Serviços do Hospital de Clínicas/UFPR: Serviço de Planejamento; Serviço de Provimento e Distribuição de Materiais da UCC; Serviço de Informática, Faturamento** pelo suporte durante a realização deste trabalho;

A algumas pessoas que de diferentes formas contribuíram com suas habilidades: as amigas **Patrícia Avello Nicola e Raquel Loch**; minha irmã **Letícia Pontes**; minha afilhada **Alice Formighieri**. Pela força e carinho.

*Os sonhos devem ser ditos para começar a se realizarem
E como todo projeto, precisam de uma estratégia para serem alcançados.
O adiamento destes sonhos desaparecerá com o primeiro movimento.*

Paulo Freire

RESUMO

Os sistemas de informação, enquanto instrumento de trabalho na saúde, são importantes recursos computacionais de apoio às ações administrativo-burocráticas e àquelas ancoradas em conhecimentos técnicos científicos, sobretudo as que dependem de informações atualizadas. Objetivos: (1) criar uma base de dados, referentes a materiais e medicamentos utilizados no transoperatório dos procedimentos cirúrgicos da região abdominal e inguinal, para subsidiar a gestão de custos; (2) informatizar os dados, armazenando-os em um programa de computador (software), chamado protocolo eletrônico;(3) Incorporação da base de dados de materiais e medicamentos nestes procedimentos ao sistema integrado de protocolo eletrônico;(4) aferir, através deste Protocolo Eletrônico, os custos de medicamentos e materiais utilizados no transoperatório das operações da região abdominal e inguinal; (5) comparar os custos no transoperatório dos procedimentos cirúrgicos citados acima, em relação a tabela SUS. Metodologia: estudo descritivo, retrospectivo com elaboração do Protocolo Eletrônico para a Gestão de Custos nos Procedimentos Cirúrgicos Abdominais e Inguinais desenvolvido em fases equivalentes aos objetivos acima discutidos. Foram incluídos neste trabalho 604 itens no protocolo mestre e foram criados oito protocolos específicos de medicamentos e materiais dispensados nos referidos procedimentos. Resultados – O estudo mostrou que: a) a informatização da base de dados sob a forma de software permite a utilização do protocolo eletrônico para a coleta de dados de diferentes estudos; b) o “Protocolo Eletrônico para Gestão de Custos em Procedimentos Cirúrgico Abdominal e Inguinal” incorporado ao Sistema Integrado de Protocolos Eletrônicos (SINPE[®]) possibilitou a aferição dos custos e comparação com a tabela SUS; c) dos 104 procedimentos cirúrgico abdominal e inguinal (anastomose biliodigestiva; colecistectomia; esplenectomia; herniorrafia epigástrica; herniorrafia incisional; herniorrafia inguinal; herniorrafia umbilical e hernioplastia hiatal) analisados, houveram defasagem entre os valores pagos pelo SUS e os custos.

Descritores: Informatização de custos; Protocolo eletrônico; Tecnologia em saúde; Análise de custos; Sistema de Informações

ABSTRACT

The data base in the health system is a very important management tool for health care providers, specially those data anchored in a updated scientific information. The objectives of this study is (I) create a database for materials and drugs used during surgical procedures of the abdominal and inguinal region, as management tool for health care.(II) To store the data in a specific software, called electronic protocol; (III) an instrument of work on health, are important computer resources to support actions managerial-bureaucratic and those anchored in scientific knowledge, especially those which are updated information. (III) to assess, through the "Electronic Protocol" the costs of drugs and materials used during surgery of surgery of the abdominal and inguinal region. (IV) compare the costs of these surgical lprocedures with the payments from the health government system (SUS). Methodology: This is a retrospective study, using the Protocol for the Management of Electronic Charges in inguinal and abdominal surgeries development into three phases: (1) theoretical basis creation of drugs and supplies dispensed at the surgery; 2) database computerization; 3) database incorporation of drugs and supplies dispensed in surgical procedures to the Integrated Electronic Protocols (SINP[®]). We included in the 604 itens in the master protocol and raised eight specific protocols of drugs and materials provided in these procedures. Results - The study showed that: a) the computerization of the database in the form of software allows the use of electronic protocol for collecting data from different studies, b) "Protocol for Electronic Cost Management in Abdominal Surgical Procedures and Inguinal "incorporated into the Integrated Electronic Protocols System SINPE[®] allowed the measurement of costs and comparison with the SUS c) of the 104 surgical procedures and abdominal inguinal (anastomosis biliodigestive, cholecystectomy, splenectomy, epigastric hernia, incisional hernia, inguinal hernia repair ; umbilical hernia and hiatal hernia) analyzed, there gap between the amounts paid by the SUS and costs.

Descriptors: Tecnology Computerization of costs; Protocols electronics; Health Technology; Cost analysis

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

QUADRO 1 – CIRURGIAS ANALISADAS NO ESTUDO.	29
FIGURA 1 – TELA DOS PRINCIPAIS ITENS DE MATERIAIS	30
FIGURA 2 – PÁGINA DE ABERTURA DOS SUB-ITENS INDERIDOS NO PROTOCOLO MESTRE	31
GRÁFICO 1 - PERCENTAGEM DE ACORDO COM O SEXO DOS PACIENTES ESTUDADOS NO PROCEDIMENTO CIRÚRGICO DE ANASTOMOSE BILIODIGESTIVA.....	38
GRÁFICO 2 - PROCEDIMENTO CIRÚRGICO ANASTOMOSE CUSTO POR CASO X CUSTO MÉDIO	39
GRÁFICO 3 - PROCEDIMENTO CIRÚRGICO ANASTOMOSE CUSTO POR CASO X TABELA SUS	40
GRÁFICO 4 - DISTRIBUIÇÃO DOS PROCEDIMENTOS DE ANASTOMOSE BILIODIGESTIVA POR SEXO	41
GRÁFICO 5 - PROCEDIMENTO CIRÚRGICO COLECISTECTOMIA CUSTO POR CASO X CUSTO MÉDIO	42
GRÁFICO 6 - PROCEDIMENTO CIRÚRGICO COLECISTECTOMIA CUSTO POR CASO X TABELA SUS.....	42
GRÁFICO 7 - PROCEDIMENTO CIRÚRGICO ESPLENECTOMIA POR GÊNERO	43
GRÁFICO 8 - PROCEDIMENTO CIRÚRGICO ESPLENECTOMIA CUSTO POR CASO X CUSTO MÉDIO	44
GRÁFICO 9 - PROCEDIMENTO CIRÚRGICO ESPLENECTOMIA CUSTO POR CASO X TABELA SUS.....	44
GRÁFICO 10 - PROCEDIMENTO CIRÚRGICO HERNIORRAFIA EPIGÁSTRICA POR GÊNERO.....	46
GRÁFICO 11 - PROCEDIMENTO CIRÚRGICO HERNIORRAFIA EPIGÁSTRICA CUSTO POR CASO X CUSTO MÉDIO.....	47
GRÁFICO 12 - PROCEDIMENTO CIRÚRGICO HERNIORRAFIA EPIGÁSTRICA CUSTO POR CASO X TABELA SUS.....	47

GRÁFICO 13 - PROCEDIMENTO CIRÚRGICO HERNIORRAFIA INCISIONAL POR GÊNERO.....	48
GRÁFICO 14 - PROCEDIMENTO CIRÚRGICO HERNIORRAFIA INCISIONAL CUSTO POR CASO X CUSTO MÉDIO	49
GRÁFICO 15 - PROCEDIMENTO CIRÚRGICO HERNIORRAFIA INCISIONAL CUSTO POR CASO X TABELA SUS	50
GRÁFICO 16 - PROCEDIMENTO CIRÚRGICO HERNIORRAFIA UMBILICAL POR GÊNERO.....	51
GRÁFICO 17 - PROCEDIMENTO CIRÚRGICO HERNIORRAFIA UMBILICAL CUSTO POR CASO X CUSTO MÉDIO	52
GRÁFICO 18 - PROCEDIMENTO CIRÚRGICO HERNIORRAFIA UMBILICAL CUSTO POR CASO X TABELA SUS	53
GRÁFICO 19 - PROCEDIMENTO CIRÚRGICO HERNIOPLASTIA HIATAL POR GÊNERO.....	54
GRÁFICO 20 - PROCEDIMENTO CIRÚRGICO HERNIOPLASTIA HIATAL CUSTO POR CASO X CUSTO MÉDIO	54
GRÁFICO 21 - PROCEDIMENTO CIRÚRGICO HERNIOPLASTIA HIATAL CUSTO POR CASO X TABELA SUS	55

LISTA DE TABELAS

TABELA 1	– QUANTIDADE DE PACIENTES DE ACIRDO COM O SEXO PARA CADA PROCEDIMENTO.....	34
TABELA 2	– CUSTO FINAL DOS PROCEDIMENTOS CIRÚRGICOS, VALOR PAGO PELO SUS E DIFERENÇA ENTRE AMBOS.....	35
TABELA 3	– SUS EM REAIS (R\$).....	36
TABELA 4	– MÉDIA E DESVIO PADRÃO DA IDADE (ANOS) E DURAÇÃO DA CIRURGIA (MIN) DOS VÁRIOS GRUPOS.....	37
TABELA 5	– CUSTO MÉDIO E DEVIO PADRÃO DOS PROCEDIMENTOS..	39
TABELA 6	– PROCEDIMENTO CIRÚRGICO COLECISTECTOMIA CUSTO MÉDIO	41
TABELA 7	– PROCEDIMENTO CIRÚRGICO ESPLENECTOMIAS CUSTO MÉDIO	44
TABELA 8	– PROCEDIMENTO CIRÚRGICO HERNIORRAFIA EPIGÁSTRICA CUSTO MÉDIO.....	46
TABELA 9	– PROCEDIMENTO CIRÚRGICO HERNIORRAFIA INCISIONAL CUSTO MÉDIO.....	49
TABELA 10	– PROCEDIMENTO CIRÚRGICO HERNIORRAFIA UMBILICAL CUSTO MÉDIO.....	51
TABELA 11	– PROCEDIMENTO CIRÚRGICO HERNIOPLASTIA HIATAL CUSTO MÉDIO.....	54

LISTA DE SIGLAS

ABC	Sistema de Custeio Baseado em Atividades
DV	Desvio Padrão
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia Estatística
MS	Ministério da Saúde
PIB	Produto Interno Bruto
SADs	Sistema de Apoio à Decisão
SEPLAN	Serviço de Planejamento do HC
SI	Sistema de Informação
SIGs	Sistema de Informação Gerencial
SINPE	Sistema Integrado de Protocolos Eletrônicos
SITs	Sistema de Informação Transacional
SUS	Sistema Único de Saúde
UCC	Unidade de Centro Cirúrgico
UFPR	Universidade Federal do Paraná

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	14
1.1 OBJETIVOS	15
2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	17
2.1 BRVE HISTÓRICO DE CUSTO E PRODUÇÃO	18
2.2 SISTEMAS DE CUSTOS	20
2.3 GESTÃO DE SISTEMAS DE SAÚDE	22
2.4 INFORMAÇÕES PRA GESTÃO DE SAÚDE E TOMADA DE DECISÃO.....	23
2.5 PROTOCOLOS INFORMATIZADOS	24
3 MATERIAIS E MÉTODO	27
3.1 CENÁRIO DA PESQUISA	27
3.2 TRAJETÓRIA METODOLÓGICA.....	27
3.2.1 Implementação/Atualização da base de dados.....	28
3.2.2 Informatização da base de dados	29
3.2.3 Incorporação da base de dados de materiais e medicamentos utilizados nos procedimentos cirúrgicos no SINPE® (Sistema Integrado de Protocolos Eletrônicos)	31
4 RESULTADOS POR PROCEDIMENTO	34
4.1 ANASTOMOSE BILIODIGESTIVA.....	38
4.2 COLECISTECTOMIA	40
4.3 ESPLENECTOMIA	43
4.4 HERNIORRAFIA EPIGÁSTRICA	45
4.5 HERNIORRAFIA INCISIONAL	48
4.6 HERNIORRAFIA UMBILICAL.....	50
4.7 HERNIOPLASTIA HIATAL.....	53
5 DISCUSSÃO	56

6 CONCLUSÃO	60
REFERÊNCIAS	61
APÊNDICE	65

1 INTRODUÇÃO

Um ser humano que tivesse sido concebido há apenas um século teria boa chance de ter morrido ao nascimento e, se sobrevivesse, teria uma expectativa de vida de 40 anos e grande probabilidade de sucumbir a alguma das muitas doenças hoje totalmente curáveis ou controláveis.

O século XX caracterizou-se por avanços na ciência sem precedentes na história da humanidade. Hoje, são curáveis a quase totalidade das doenças infecciosas, trocam-se órgãos doentes por outros sadios devolvendo-se a vida a pacientes sem possibilidades terapêuticas, operações complexas são realizadas por pequenas incisões que permitem a alta hospitalar precoce. Enfim, a medicina evoluiu proporcionando maior expectativa de vida nos países desenvolvidos, atingindo atualmente a incrível marca de 80 anos no Brasil (IBGE). ANO?

Como seria esperado, com o avanço da medicina, também houve aumento nos gastos com a saúde. Hoje, países desenvolvidos chegam a investir até 14% de todas as suas riquezas na saúde. No Brasil, o setor de saúde movimenta a cada ano 240 bilhões de reais, correspondente a 8,4% do produto interno bruto (PIB), dos quais 3,4% são supridos pelo estado e o restante pela iniciativa privada. Ao contrário de outras atividades onde o Brasil é tradicional exportador, na área da saúde há um déficit anual na balança comercial de 7 bilhões de dólares e este déficit vem crescendo ano a ano. (BRASIL, 2007).

Considerando que, o desequilíbrio entre as receitas e despesas é fato comum nos serviços de saúde, é fundamental que as instituições que oferecem tratamento de saúde, tenham um controle rigoroso dos custos dos procedimentos realizados para melhor otimização dos recursos.

A Constituição Brasileira, promulgada em 1988 garantiu aos seus cidadãos o direito universal aos tratamentos da saúde. O Sistema Único de Saúde (SUS) foi criado com o objetivo maior de gerenciar toda a atividade relacionada à saúde no Brasil e, tornou-se a única fonte de receita dos hospitais públicos.

Ainda que sejam reconhecidos os seus méritos, o SUS significa hoje, o maior consumidor da receita da União. (BRASIL, 2007). Este fato, provavelmente, se dá pelo crescente aumento dos gastos com a saúde, o que, também, é responsável pelos déficits dos hospitais públicos.

É reconhecido pelo próprio governo que as instituições públicas de saúde no Brasil estão distantes dos processos de modernização gerencial e, que muitas ainda utilizam métodos contábeis tradicionais, que dificultam o controle real dos custos operacionais, ou seja, não fazem uso de um sistema de custos que oriente e ofereça parâmetros que garantam decisões administrativas e o controle de suas atividades de forma eficaz. (BRASIL, 2008). Segundo Malagón-Londño, Moreira, Laverde (2003), é imprescindível que os gestores dos hospitais definam e reordenem as atividades para a prestação de serviços de saúde e, passem a utilizar de forma sistêmica instrumentos de informação para subsidiar as gestões com eficiência e eficácia. Tendo em vista que, o SUS é a única fonte pagadora dos procedimentos realizados nas instituições de saúde, é essencial que os hospitais controlem de forma confiável e, em tempo hábil, os custos reais dos procedimentos ofertados para prover-lhe um imediato feedback. Assim, acreditamos que, a informática pode ser uma ferramenta útil para este fim.

O Sistema Integrado de Protocolos Eletrônicos (SINPE[®]) é um programa utilizado como parte de uma linha de pesquisa, do Programa de Pós-Graduação em Clínica Cirúrgica do Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná. Este Sistema de informação foi concebido com o objetivo de facilitar a coleta e utilização dos dados, de forma simples e rápida.

Este sistema de informação foi usado, originalmente, para gerenciar dados médicos e servir de instrumento para pesquisas científicas, o qual foi validado por meio de dezenas de pesquisas médicas.

A presente pesquisa foi motivada pela premissa de que os custos da produção em saúde, quando controlados através de um protocolo eletrônico de forma sistemática pode contribuir para conferir maior precisão e aproveitamento dos recursos disponíveis, visando a qualidade da assistência ao usuário do SUS.

1.1 OBJETIVOS

- Criar uma base de dados, referentes a materiais e medicamentos utilizados no transoperatório dos procedimentos cirúrgicos da região abdominal e inguinal armazenando-os em uma base de dados chamado protocolo eletrônico.

- Aferir, os custos de medicamentos e materiais utilizados no transoperatório das operações da região abdominal e inguinal;
- Comparar gastos dos materiais e medicamentos utilizados no transoperatório dos procedimentos cirúrgicos com a tabela do SUS.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Com objetivo de encontrar informações e subsídios para desenvolver o tema escolhido, foram selecionados artigos referentes a pesquisas realizadas e bibliografias básicas, consideradas como fundamentais para este estudo.

Castilho e Gonçalves (2005) enfatizam que a administração dos recursos de materiais tem sido motivo de preocupação nas organizações de saúde, tanto nas do setor público como do setor privado que fazem parte da rede complementar do SUS. Que as do setor público, devido a orçamentos restritos, precisam de maior controle do consumo e dos custos.

A evolução da medicina, a dimensão do sistema de saúde e sua complexidade, a quantidade e variedade de procedimentos utilizados no atendimento do paciente, exigem análise e avaliação das condições e estrutura geral dos hospitais, assim como, controle rigoroso dos custos para uma melhor gestão dos recursos disponíveis nos serviços de saúde.

O acesso à saúde no Brasil, com a promulgação da Constituição Federal 1988, assegurou a saúde como um direito social do cidadão é um dever do Estado que determinou a universalização da assistência da saúde. Desse modo, a administração hospitalar que manuseia milhões de reais em recursos, se viu na urgência de contar com um controle de custos eficaz.

Barbiere e Machline (2006), discorrem sobre a classificação dos materiais de consumos os quais devem ser divididos em: medicamentos, materiais medico-hospitalares, alimentos, materiais de escritório, de radiologia, de limpeza, de laboratório e outros.

Esses autores afirmam, também, que o suprimento nas organizações hospitalares envolve todas as atividades para o abastecimento dos materiais, com o objetivo de satisfazer as necessidades dos usuários e, compreendem: seleção, compras e recebimento de materiais, gestão de estoques, armazenagem e entre outras atividades.

Para Barbiere, Machline (2006), o processo de planejamento, implementação e controle do fluxo eficiente e economicamente eficaz de matérias-primas, materiais em processo, produtos acabados e informações relacionadas com

essas atividades, desde o ponto de origem até o ponto de consumo, tem como principal objetivo o de atender as exigências dos clientes .

Pelo exposto, entendeu-se a importância de um controle de custos, como fundamental nos processos de gestão nas instituições de saúde.

2.1 BREVE HISTÓRICO DE CUSTO E PRODUÇÃO

A contabilidade de custos surgiu com a revolução industrial que começou na Inglaterra e, de forma acelerada se espalhou por todo o mundo civilizado, o que mostra os períodos de 1780 a 1860 em decorrência da primeira revolução industrial (guerra do carvão e ferro) e, de 1860 a 1914 quando se deu a segunda revolução industrial (guerra do aço e da eletricidade). Entendemos que a partir desses movimentos surgiu a necessidade de um inventário para identificar o valor dos produtos fabricados, ou seja, conhecer o custo de produção para garantir o equilíbrio entre despesas e receitas.

Até então, as empresas utilizavam processo de produção semelhante aos processos artesanais e, construíam sua matriz de custos, basicamente a partir das matérias primas e mão-de-obra, responsáveis pelos custos mais relevantes.

Com o desenvolvimento e o emprego cada vez mais intensivo das máquinas no processo de produção, novos custos apareceram tornando-se necessários outros métodos para medi-los. Métodos capazes de calcular com rapidez e maior controle os custos de fabricação.

A partir da 1ª Guerra Mundial, com o incremento do processo produtivo, com o aumento da concorrência entre empresas e com a escassez de recursos, a necessidade de aperfeiçoar os mecanismos de controle de custos nas empresas, aumentou sensivelmente. A partir daí, a contabilidade de custos tornou-se um grande sistema de informações gerenciais, tornando possível sua adaptação ao setor terciário, como dos hospitais.

Desse modo, conceituou-se custo como o valor de bens e serviços consumidos na produção de outros bens ou serviços.

Com a criação dos sistemas de processamento eletrônico de dados, a contabilidade de custos permitiu a realização e apurações de dados com uma alta velocidade e sem margem de erro, aumentando a confiabilidade dos resultados obtidos. (<http://www.gea.org.br/scf/aspectosteoricos.html>)

Matos (2002), refere não existir um conceito universalmente aceito para a palavra custo, porém, é necessário adotar alguns conceitos para fins operacionais, como: 1. Despesas: valor dos bens ou serviços não relacionados diretamente com a produção de bens ou serviços consumidos em um determinado período; 2. Gastos: valor dos bens ou serviços adquiridos pelo hospital; 3. Desembolso: todo pagamento resultante das aquisições dos bens e serviços pelo hospital; 4. Perda: valor dos bens ou serviços consumidos de forma anormal e involuntária, como os danos provocado por sinistros; 5. Desperdício: consumo intencional que por alguma razão não foi direcionado à produção de um bem ou serviço.

Matos (2002), também, classifica os custos em seis diferentes grupos:

- A) quanto ao seu objeto os quais podem ser aplicáveis e inaplicáveis;
- B) quanto ao grau de detalhamento relacionado com o volume de produção, como: o custo médio, custo médio unitário e custo total;
- C) quanto ao relacionamento com o nível de atividade: são os custos relativos com o nível de atividade produtiva, classificados em custos fixos, variáveis, misto escalonado e misto compostos;
- D) quanto ao elemento: quando o custo é classificado por espécie (pessoal e encargos sociais, material de consumo e serviços de terceiros...);
- E) quanto a incidência: incidência de cada espécie de custos ao processo produtivo, tanto diretos quanto indiretos ao produto;
- F) quanto ao momento do cálculo: localização, com os custos no tempo relativos a custos históricos, custos futuros ou pré determinados.

Segundo Gauthier *et al.* (1979) e Leone (1997), os custos incorridos em uma intervenção ou em um programa de saúde podem ser divididos em: diretos, indiretos e intangíveis.

Custos diretos representam os custos específicos (procedimentos) e os custos não específicos (custos variáveis de logística); já, os custos indiretos são aqueles que incidem sobre os indivíduos, às organizações e a sociedade pela participação na intervenção ou programa de saúde; os custos intangíveis, por referir-

se a perda na qualidade de vida dos indivíduos trazem dificuldades para mensuração e geralmente são excluídos das estimativas de custos.

Gauthier et al. (1979), afirmam que o controle de custos constitui um instrumento fundamental para a gestão e, que a partir do controle pode-se chegar à contabilidade analítica, como método que permite a implantação de um processo racional de elaboração de custos e análise dos resultados.

Também, definem a avaliação econômica com base na comparação entre custo e benefícios associados à uma intervenção, um projeto ou um programa de saúde.

2.2 SISTEMAS DE CUSTOS

A contabilidade de custos surgiu com a revolução industrial que começou na Inglaterra e, de forma acelerada se espalhou por todo o mundo civilizado, o que mostra os períodos de 1780 a 1860 em decorrência da primeira revolução industrial (guerra do carvão e ferro) e, de 1860 a 1914 quando se deu a segunda revolução industrial (guerra do aço e da eletricidade). Entendemos que a partir desses movimentos surgiu a necessidade de um inventário para identificar o valor dos produtos fabricados, ou seja, conhecer o custo de produção para garantir o equilíbrio entre despesas e receitas.

Até então, as empresas utilizavam processo de produção semelhante aos processos artesanais e, construíam sua matriz de custos, basicamente a partir das matérias primas e mão-de-obra, responsáveis pelos custos mais relevantes.

Com o desenvolvimento e o emprego cada vez mais intensivo das máquinas no processo de produção, novos custos apareceram tornando-se necessários outros métodos para medi-los. Métodos capazes de calcular com rapidez e maior controle os custos de fabricação.

A partir da 1ª Guerra Mundial, com o incremento do processo produtivo, com o aumento da concorrência entre empresas e com a escassez de recursos, a necessidade de aperfeiçoar os mecanismos de controle de custos nas empresas, aumentou sensivelmente. A partir daí, a contabilidade de custos tornou-se um

grande sistema de informações gerenciais, tornando possível sua adaptação ao setor terciário, como dos hospitais.

Desse modo, conceituou-se custo como o valor de bens e serviços consumidos na produção de outros bens ou serviços.

Com a criação dos sistemas de processamento eletrônico de dados, a contabilidade de custos permitiu a realização e apurações de dados com uma alta velocidade e sem margem de erro, aumentando a confiabilidade dos resultados obtidos. (MATTOS, 2006).

Mattos (2006), refere não existir um conceito universalmente aceito para a palavra custo, porém, é necessário adotar alguns conceitos para fins operacionais, como: 1. **Despesas**: valor dos bens ou serviços não relacionados diretamente com a produção de bens ou serviços consumidos em um determinado período; 2. **Gastos**: valor dos bens ou serviços adquiridos pelo hospital; 3. **Desembolso**: todo pagamento resultante das aquisições dos bens e serviços pelo hospital; 4. **Perda**: valor dos bens ou serviços consumidos de forma anormal e involuntária, como os danos provocado por sinistros; 5. **Desperdício**: consumo intencional que por alguma razão não foi direcionado à produção de um bem ou serviço.

Mattos (2006), também, classifica os custos em seis diferentes grupos:

- quanto ao seu objeto os quais podem ser aplicáveis e inaplicáveis;
- quanto ao grau de detalhamento relacionado com o volume de produção, como: o custo médio, custo médio unitário e custo total;
- quanto ao relacionamento com o nível de atividade: são os custos relativos com o nível de atividade produtiva, classificados em custos fixos, variáveis, misto escalonado e misto compostos;
- quanto ao elemento: quando o custo é classificado por espécie (pessoal e encargos sociais, material de consumo e serviços de terceiros...);
- quanto a incidência: incidência de cada espécie de custos ao processo produtivo, tanto diretos quanto indiretos ao produto;
- quanto ao momento do cálculo: localização, com os custos no tempo relativos a custos históricos, custos futuros ou pré determinados.

Segundo Leone e Gauthier (1997), os custos incorridos em uma intervenção ou em um programa de saúde podem ser divididos em: diretos, indiretos e intangíveis.

Custos **diretos** representam os custos específicos (procedimentos) e os custos não específicos (custos variáveis de logística); já, os custos **indiretos** são aqueles que incidem sobre os indivíduos, às organizações e a sociedade pela participação na intervenção ou programa de saúde; os custos **intangíveis**, por referir-se a perda na qualidade de vida dos indivíduos trazem dificuldades para mensuração e geralmente são excluídos das estimativas de custos.

Gauthier *et al.* (1979), afirmam que o controle de custos constitui um instrumento fundamental para a gestão e, que a partir do controle pode-se chegar à contabilidade analítica, como método que permite a implantação de um processo racional de elaboração de custos e análise dos resultados.

Também, definem a avaliação econômica com base na comparação entre custo e benefícios associados à uma intervenção, um projeto ou um programa de saúde.

2.3 GESTÃO DE SISTEMAS DE SAÚDE

A gestão de custos tem um papel fundamental para uma gestão eficaz, para um planejamento, controle e acompanhamento mais efetivo dos gastos. No entanto, para atingir esses objetivos é imprescindível a existência de um sistema adequado as necessidades da instituição, assim como, uma estrutura de departamentos e centros de custos que possuam informações acessíveis aos gestores de todas as áreas e de fácil entendimento por parte de quem os utiliza.

Para Matos (2002, p.97) “os sistemas selecionados como relevantes à gestão dos custos hospitalares propiciam uma cobertura ampla das necessidades gerenciais pertinentes às características do segmento de saúde”. Entretanto, é preciso saber utilizar as informações do sistema escolhido, para que as decisões tomadas sejam cabíveis e em tempo hábil.

Segundo o mesmo autor (MATOS, 2002, p.181):

o custeio de procedimentos hospitalares significa a constituição do custo sob a unidade do paciente e compreende todos os insumos utilizados no fluxo percorrido pelo paciente, ao longo das unidades funcionais de prestação de serviço existente no hospital.

Portanto, o produto final do hospital não é o procedimento e sim o conjunto de atividades utilizadas para cada paciente.

Tendo a gestão hospitalar com objetivo sendo promover e otimizar os recursos disponíveis, antes do início da mensuração de custos deve-se definir o escopo do conjunto de bens ou serviços a serem analisados.

2.4 INFORMAÇÕES PARA GESTÃO DE SAÚDE E TOMADA DE DECISÃO

Define-se o Sistema de Informação em Saúde como o mecanismo de coleta, processamento, análise e transmissão de informação necessária para se organizar e operar os serviços. Utiliza-se também, para a investigação do controle de doenças, ou seja, o sistema de informação em saúde é selecionar os dados pertinentes a esses serviços e transformá-los na informação necessária para o processo de decisões, próprio das organizações e indivíduos que planejam, administra, provem, medem e avaliam os serviços de saúde. (PINTO, 2000).

Na tomada de decisão, para os gestores, a informação é essencial. No entanto, muitas vezes esse profissional não dispõe de informações precisas para decidir com segurança. Daí, a importância de um sistema de informações seguras e relevantes, tanto nos aspectos gerenciais, como em relação aos aspectos clínicos, possibilitando, assim, a geração de renda, vantagens pelo uso de base de dados, intensificação da produtividade e competitividade no mercado.

Jorge, Laurenti e Gotlieb (2007), afirmam que os avanços provenientes da tecnologia da informática, têm revelado a importância de link age entre bancos de dados, permitindo "a versão eletrônica de um verdadeiro livro da vida".

Carvalho e Eduardo (1998) definem um sistema de informação (SI) como um conjunto de procedimentos organizados que ao serem executados, fornecem dados de suporte necessários a organização. .

Concordando com os autores acima, Raimundini (2003) e Struett (2005) afirmam que, a ausência de um sistema adequado de informações contribui para o agravamento da situação do controle de custos ou outros.

De acordo com Furuie et al. (2007), os SI utilizados em hospitais devem fornecer informações imprescindíveis à eficiência e eficácia da gestão financeira e

de custos, bem como, informações hospitalares sobre os procedimentos realizados para a prestação de serviços.

Em outras palavras os outputs (saídas) dos SI devem evidenciar os resultados das atividades realizadas em organizações hospitalares, ou seja, “como e quando” estas agregam valor aos serviços.

Keen e Morton (1978) classificam os sistemas de informação, em: (1) sistemas de informação transacional (SITs); (2) sistemas de informação gerencial (SIGs) e (3) sistemas de apoio à decisão (SADs), indicando os níveis hierárquicos de uma instituição associada a evolução do uso de computadores e ferramentas de processamento de dados, que produzem informações essenciais para gerenciamento das decisões.

Mendes et al. (2000) classificam os grandes sistemas de informação em saúde nacional em dois grupos:

Grupo A

- Sistema de Informações Hospitalares (SIH);
- Sistema de Informações Ambulatoriais (SIA);

Grupo B

- Sistema de Informações sobre Mortalidade (SIM);
- Sistema de Informações sobre Nascidos Vivos (SINASC);
- Sistema de Informações de Agravos de Notificação (SINAN).

Esses autores, afirmam que as informações deveriam estar em um único banco de dados e não distribuídos em bancos de dados distintos, resultando em sua desagregação e ausência de um controle preciso.

2.5 PROTOCOLOS INFORMATIZADOS

A tecnologia da informática em saúde (ATS), inicialmente utilizada na Austrália, no Canadá, Estados Unidos, Reino Unido e em alguns países da Europa, se deu a partir da década de 1990.

As áreas de informação e informática em saúde, desde então, tem assumido papel relevante em nível mundial, sendo positivas as instituições que priorizaram a

gestão de informação como estratégia para avançar nas suas políticas de saúde. Embora com enfoques diversos, as diferentes experiências trazem em comum a ênfase para o registro eletrônico centrado no paciente.

Apesar das dificuldades inerentes a implantação e dos custos envolvidos, todos os estudos confluem ao apontar as vantagens dos registros eletrônicos em saúde. Com a identificação unívoca do paciente seriam evitadas a perda de dados e a duplicidade de exames e procedimentos terapêuticos, com a conseqüente redução dos custos envolvidos com a assistência à saúde. (BRASIL, 2004).

A informatização da coleta de dados facilita o armazenamento e processamento da informação a ser analisada, sendo amplamente aplicada no meio médico, nas pesquisas clínicas e mais recentemente em gestão de custos.

Em 1999 a linha de pesquisa denominada de “Protocolos Informatizados”, foi implantada no Programa de Pós Graduação em Clínica Cirúrgica do Setor de Ciências da Saúde da Universidade Federal do Paraná. Essa linha encontra-se incorporada ao SINPE[®] (Sistema Integrado de Protocolo Eletrônico), sendo esse sistema de propriedade intelectual do Prof. Dr. Osvaldo Malafaia, registrado no Instituto Nacional de Propriedade Industrial (INPI) sob o número 00051543.

Este software foi criado para elaboração de protocolos de coleta de dados, e análise, utilizado portanto, em várias pesquisas clínicas, conforme busca bibliográfica que aqui apresentamos.

Sigwalt (2001) utilizou o SINPE[®] com o objetivo de criar base de dados clínicos referente às doenças esofágicas, utilizando a linguagem Delphi. Ribas (2002), nesta mesma linha de pesquisa, desenvolveu um protocolo eletrônico para hiperplasia prostática benigna e do adenocarcinoma da próstata na mesma linguagem.

Bertoli (2003) elaborou protocolo eletrônico nas doenças do pâncreas usando uma nova versão do SINPE[®] em linguagem C-sharp da Microsoft, que facilitou o uso em microcomputadores de mesa, servidores de internet e computadores de mão (pocket PC) sendo executado sobre o.net Framework da Microsoft.

Ribeiro (2004) criou base eletrônica de coleta de dados para a pesquisa em enfermagem médico-cirúrgica, através de informações padronizada.

Borsato (2005) viabilizou a utilização multicêntrica do SINPE[®] através da Internet e a inclusão de multimídia nos protocolos.

Pinto (2005) projetou e programou a interface de visualização de informações integrável ao SINPE[®], capacitando o sistema para gerar gráficos, estatísticas, imprimir e salvar resultados e exportar dados.

Zanatta (2005) desenvolveu protocolo mestre informatizado em gestão médico hospitalar, que teve como objetivo a utilização futura através de ferramentas para facilitar o trabalho da equipe que ainda utilizam informações em meios físicos para consulta. Destaca ainda que a possibilidade do uso de protocolos específicos na área de gestão em saúde permite a captura dos itens utilizados pelo médico cirurgião.

Walach (2010) desenvolveu um protocolo mestre informatizado em gestão de custos nos procedimentos de vascularização do miocárdio.

Após a criação deste protocolo informatizado o interesse por pesquisadores e profissionais que atuam na área de saúde tem se expandido gradativamente por oferecer informações precisas e em tempo hábil na tomada de decisão.

Considerando todos estes aspectos, pode-se afirmar que as ferramentas das tecnologias da informação apresentam grande potencial de contribuição para melhor gerenciamento dos serviços, pelo apoio conferido no uso de bases de conhecimentos necessárias à tomada de decisão clínica e administrativa das instituições de saúde

Assim, o aspecto importante no desenvolvimento de um sistema de Informações em saúde é a diferenciação das informações relevantes das irrelevantes, de acordo com a visão do usuário desse sistema que atua nos níveis, operacional, gerenciais ou estratégicos.

Concluimos, portanto, que dentro das organizações, torna-se fundamental o estabelecimento de objetivos, ou seja, aonde se quer chegar com os dados coletados em um sistema de informação seguro.

3 MATERIAL E MÉTODO

Para desenvolver este estudo utilizamos o método de pesquisa quantitativa, descritiva documental. Após aprovação da Comissão de Ética em Pesquisa do Hospital de Clínicas da UFPR, foram estudados, de modo retrospectivo, 104 prontuários de pacientes submetidos a procedimentos cirúrgicos no período de julho de 2006 a julho de 2009.

3.1 CENÁRIO DA PESQUISA

O estudo foi realizado no Hospital de Clínicas da Universidade Federal do Paraná (HC-UFPR), que tem como missão o ensino, a pesquisa e a assistência a saúde à comunidade. Caracteriza-se em Hospital de Ensino de grande porte com 650 leitos, onze salas cirúrgicas, atendendo operações eletivas de segunda a sexta feira das 07:00 às 19:00 horas, atendendo, ainda, a demanda das operações de emergência 24 horas do dia. Esse Hospital é considerado referência em várias especialidades atendendo exclusivamente pacientes do Sistema Único de Saúde (SUS).

3.2 TRAJETÓRIA METODOLÓGICA

A trajetória metodológica para a elaboração dos protocolos eletrônicos específicos, propostos neste estudo, se deu primeiramente pela atualização da base de dados dos itens padronizados e utilizados no campo de pesquisa, denominado aqui, como “Protocolo Mestre”. Posteriormente organizaram-se os dados em um arquivo digitalizado pelo sistema de banco de dados e, a partir daí foram desenvolvidos oito protocolos específicos.

Para o desenvolvimento desses protocolos foi utilizado a ferramenta denominada Sistema Integrado de Protocolos Eletrônicos (SINPE[®]) e finalmente se concluiu uma avaliação da estrutura e funcionamento dos mesmos.

3.2.1 Implementação/Atualização da Base de Dados

Para melhor entendimento quanto a forma que se atualizou a base de dados, apresentam-se a seguir as principais ações desenvolvidas:

- a) Atualização dos custos de todos os materiais, medicamentos, assim como, despesas com pessoal e outros itens que sabidamente são utilizados nos oito procedimentos cirúrgicos estudados. Os dados referentes a materiais e medicamentos foram obtidos pelo Sistema de Informação Hospitalar do Hospital de Clínicas da UFPR. Já, os dados referentes aos preços dos materiais e insumos foram fornecidos pelo Serviço de Informática do hospital, com base nos valores pagos na última compra. Assim, foi possível obter o custo médio dos procedimentos selecionados. Para os itens de honorários profissionais, diárias e serviços auxiliares de diagnóstico e tratamento (SADT), utilizou-se a tabela do Sistema Único de Saúde (SUS).
- b) Após esta atualização dos dados padronizados foram, então, elaboradas oito novas bases de dados, para o trans-operatório dos procedimentos cirúrgicos, contendo 699 itens para cada tipo de operação. Estes dados foram levantados a partir dos prontuários dos pacientes submetidos a algum dos procedimentos elencados para o estudo, utilizando-se uma tabela para a inserção dos dados manualmente, totalizando 104 prontuários. Os procedimentos avaliados estão descritos no Quadro 1.

Hernioplastia inguinal
Hernioplastia hiatal por vídeo laparoscopia
Hernioplastia incisional
Herniorrafia epigástrica
Hernioplastia umbilical
Anastomose bilio-digestiva
Esplenectomia
Colecistectomia videolaparoscópica

QUADRO 1 – OPERAÇÕES ANALISADAS NO ESTUDO

Os prontuários foram analisados em relação aos gastos de materiais e medicamentos, utilizados no período transoperatório e após anotados criteriosamente de forma manual em uma planilha elaborada pela pesquisadora.

Esses dados registrados na planilha de gastos subsidiaram a criação dos protocolos específicos para cada procedimento.

3.2.2 Informatização da Base de Dados

A informatização deste Protocolo Eletrônico ocorreu por meio do software SINPE[®]. Utilizado no sistema Windows, adaptado para acesso via internet, PC ou notebook.

O SINPE[®], registrado no Instituto Nacional de Propriedade Intelectual (INPI), sob o No. 00051543, tem como idealizador o Prof. Osvaldo Malafaia e cedido para utilização nesta pesquisa.

O SINPE[®] foi utilizado com um protocolo mestre, composto por sete itens que representam as categorias maiores de gastos. Sendo um conjunto de itens organizados com estrutura de árvore. Portanto, cada ícone representa um dos itens principais e, cada campo abre novos campos de tal forma a contemplar todos os possíveis materiais utilizados em uma das operações em estudo.

Conforme mencionado anteriormente, a partir do protocolo mestre, foram criados os protocolos específicos. A estrutura do protocolo mestre pode ser visualizada na figura 1.

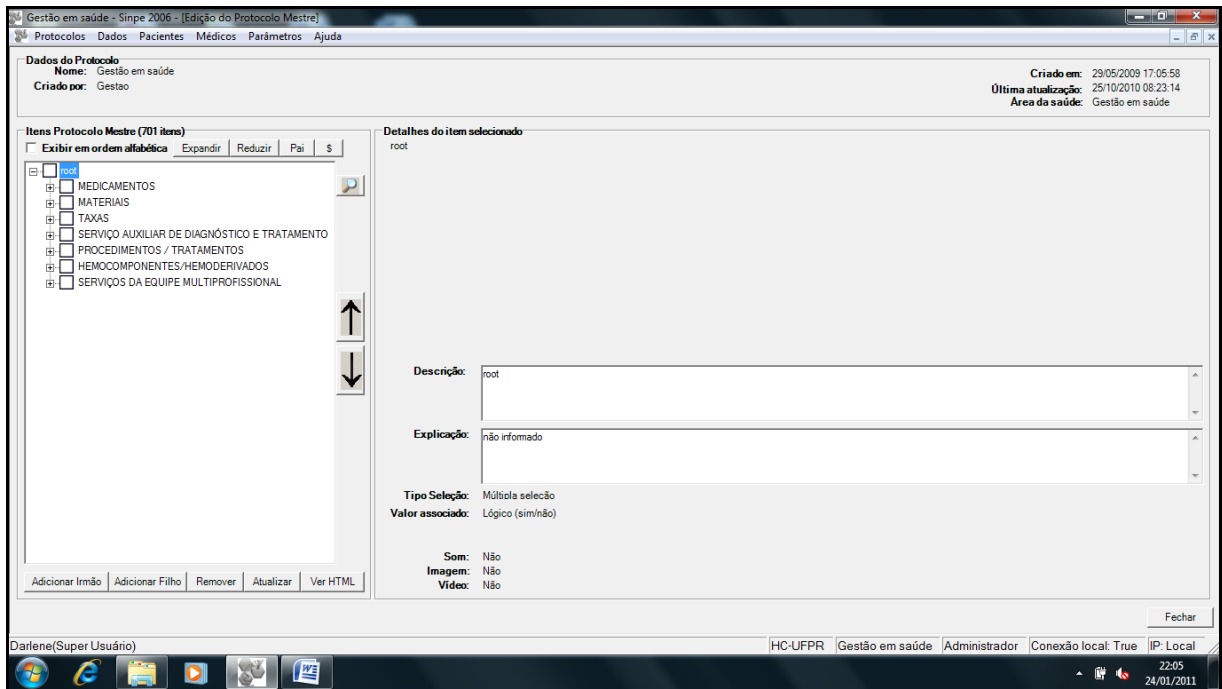


FIGURA 1 – TELA DOS PRINCIPAIS ITENS DE MATERIAIS

Os itens foram agrupados em sete categorias na seguinte ordem:

- 1) Medicamentos
- 2) Materiais
- 3) Taxas
- 4) Serviço auxiliar de diagnóstico e tratamento
- 5) Procedimentos e tratamentos
- 6) Hemocomponentes/hemoderivados
- 7) Serviços da equipe multiprofissional

Nesta proposta, vários materiais possíveis de serem utilizados nas cirurgias abdominais e inguinais selecionadas, foram inseridos no sistema, conforme é observado na figura 2.

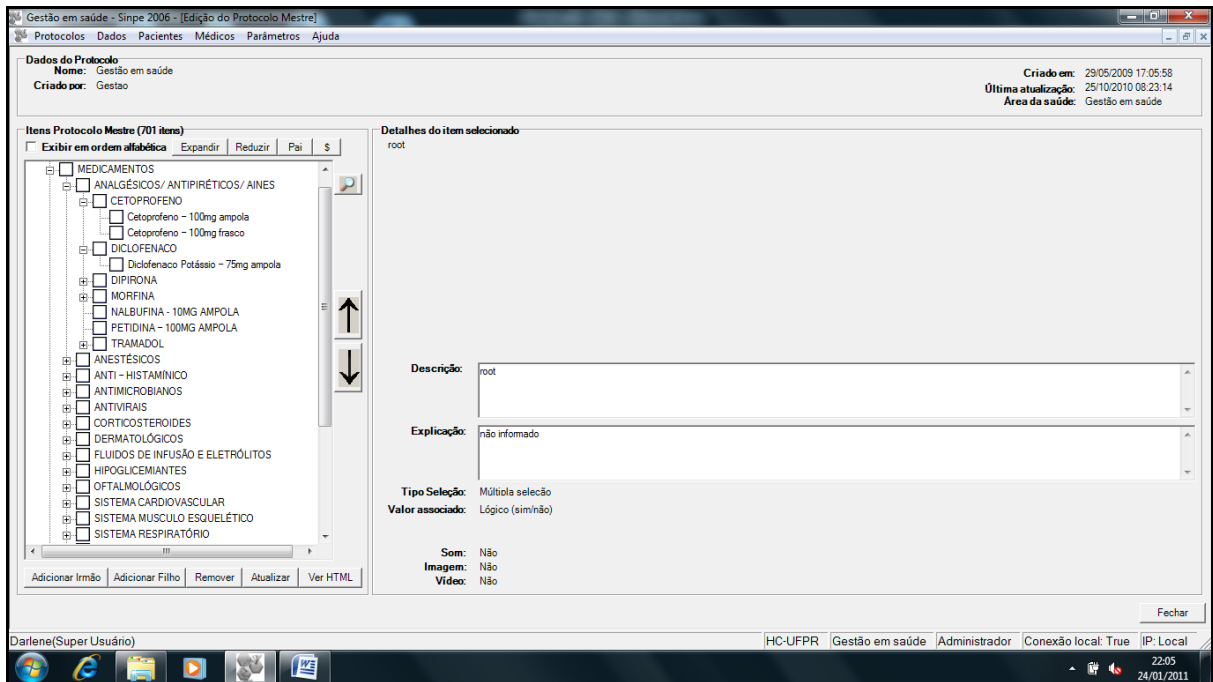


FIGURA 2 – PÁGINA DE ABERTURA DOS SUB-ITENS INSERIDOS NO PROTOCOLO MESTRE

Tome-se o exemplo acima, na figura 2: na raiz MEDICAMENTOS abrem-se Analgésicos e as várias opções de medicamentos analgésicos inclusive as formas de apresentação.

Os passos descritos para o registro dos dados em relação aos materiais e medicamentos utilizados durante os procedimentos cirúrgicos no SINPE[®] estão descritos e ilustrados no apêndice 1.

Finalmente, criou-se uma base teórica de dados dos materiais, medicamentos e insumos utilizados nos procedimentos cirúrgicos selecionados, com objetivo de inclusão da fatura no protocolo eletrônico informatizado.

3.2.3 Incorporação da Base de Dados dos Itens Utilizados nos Procedimentos Cirúrgicos no Sinpe (Sistema Integrado de Protocolos Eletrônicos)

Os 701 itens do Protocolo Mestre de materiais e medicamentos utilizados nos procedimentos cirúrgicos foram informatizados e incorporados ao SINPE[®], para

manipulação dos Protocolos Mestre e Específico realizarem tarefas, a distância pela internet ou por redes locais.

O SINPE[®] permite também que os dados sejam coletados em ambiente multicêntrico, armazenando estes dados em um banco de dados central. Desta forma, possibilita a realização de pesquisas prospectivas multicêntricas on-line.

Uma vez realizada a seleção do protocolo e o tipo de análise desejada o programa gera automaticamente síntese em forma de relatório e gráficos, os quais serão inseridos na ficha de análise utilizando o módulo SINPE Analisador.

Este módulo do Sistema Integrado de Protocolos Eletrônicos (SINPE[®]) está disponível na forma de arquivo executável. Para iniciá-lo, basta localizar o arquivo no disco feito através do ícone Conexão na tela inicial, aparecendo o banco de dados que irá ser analisado após ser selecionado, demonstrando o Protocolo Mestre. Ao abrir o Protocolo Mestre, aparecerão os Protocolos Específicos, necessitando selecionar qual Protocolo Específico será analisado, para poder clicar no ícone Visualizar Protocolo que demonstrará todos os itens e subitens existentes.

Posteriormente clica-se em Detalhes para abrir a ficha de análise deste protocolo que fornece toda a parte descritiva com apresentações textuais, dados demográficos, tabelas e gráficos. Essa operação constitui a etapa de apoio ao item “Material e Método” dos trabalhos científicos.

Para gerar estatísticas e gráficos clica-se em “Incidência” e seleciona-se qual item ramificado será analisado, podendo escolher qual o tipo de gráfico a ser gerado (gráfico de setores, gráfico de barras e gráfico de linhas), bastando clicar no gráfico desejado que fornecerá gráficos e estatísticas de coletas de cada item permitindo a realização da etapa final das pesquisas que fornecem as bases para serem descritos os “resultados dos trabalhos científicos”.

Em vista da necessidade de se elaborar uma metodologia de apropriação de custos factível para este hospital, optou-se por aquela que utiliza o método denominado direto como base à sua consecução.

Os dados coletados foram os itens dispensado (s) durante o tempo de permanência do paciente na sala operatória.

O custo do procedimento, independente se padrão ou o praticado no hospital, obedeceu a seguinte sistematização: custo de pessoal (médico e demais servidores); custo do material de consumo (médico-cirúrgico e medicamentos).

Para a avaliação do impacto econômico da diferença entre o real custo e o valor pago pela Tabela SIH/SUS, foi consultado o manual de procedimentos cedido pela SEPLAN (Serviço de planejamento do HC).

A gestão dos custos dos procedimentos pelo Serviço de Planejamento do HC-UFPR é realizada considerando:

- a seleção dos dez procedimentos mais frequentes ou os dez procedimentos mais frequentes de cada clínica, e conforme interesse da instituição, ou seja, a seleção não ocorre de forma sistemática;
- após o levantamento das informações constantes dos prontuários selecionados, utiliza-se o relatório dos centros de custos referentes ao período da internação, com a finalidade de coletar dados relevantes para compor a somatória de despesas referente ao procedimento.

É importante relatar aqui, os itens de custo levantados por procedimento, pelo SEPLAN, que são as diárias hospitalar da Unidade de Terapia Intensiva, da Unidade de Internação, do custo do serviço profissional, das taxas de uso de salas, das taxas de anestesia e gases medicinais, do material e medicamento, de órtese e prótese, das consultas clínicas e dos exames de diagnósticos.

Por fim, para o cálculo destes custos, utiliza-se a tabela da Associação Médica Brasileira (AMB), a qual estipula os fatores ou pesos atribuídos a cada procedimento. Estes pesos juntamente com a quantidade de procedimentos realizados são utilizados para alocação de custos indiretos. Esta forma de cálculo, com a utilização desta tabela dará um peso de valoração a cada procedimento.

Para melhor entendimento, sugerimos consulta ao impresso de levantamento de custos de procedimentos elaborado pelo SEPLAN do HC – UFPR (Anexo 2).

4 RESULTADOS

Os resultados deste trabalho serão apresentados por figuras correspondentes às telas de apresentação do computador do protocolo informatizado e, a análise dos dados através do módulo SINPE Analisador[®] e do Microsoft Office Excel. Para melhor acompanhamento e visualização do programa, o leitor poderá realizar concomitantemente com a leitura, a navegação pelo programa utilizando o CD-ROM anexado a esta dissertação.

Foram analisados 104 prontuários, sendo 13 pacientes de cada procedimentos cirúrgicos trabalhados (Tabela 2). Os dados demográficos do SINPE[®] foram adaptados para todos os materiais e outros possíveis itens, que pudessem gerar custos em algumas cirurgias abdominais e inguinais, após diversas adaptações no Protocolo Mestre.

TABELA 1 – QUANTIDADE DE PACIENTES DE ACORDO COM O SEXO PARA CADA PROCEDIMENTO

Procedimento Cirúrgico	Masculino	Feminino	Total
Anastomose Biliodigestiva	6	7	13
Colecistectomia VLP	2	11	13
Esplenectomia	4	9	13
Herniorrafia Epigástrica	5	8	13
Herniorrafia Incisional	5	8	13
Herniorrafia Inguinal	12	1	13
Herniorrafia Umbilical	7	6	13
Hernioplastia Hiatal	6	7	13
Total	47	57	104

Em relação ao gênero, os dados mostram que na amostra trabalhada, mais mulheres foram submetidas aos procedimentos de operações abdominais. Pode ser observado, ainda, que apenas na operação de herniorrafia inguinal houve número significativamente maior nos homens, conforme descrito na Tabela 1.

Um dos principais resultados que o estudo mostrou, foi em relação a discrepância entre os custos apontados, através da utilização do SINPE[®] em relação a tabela SUS, no que se refere a gastos nos procedimentos analisados.

Na tabela 2 é possível identificar o custo de cada procedimento, mostrando que a média de custo de todos os procedimentos estão acima do valor pré-estabelecido pelo SUS. Com exceção do paciente de numero 6 submetido a colecistectomia na tabela 2 abaixo.

TABELA 2 – CUSTO FINAL DOS PROCEDIMENTOS CIRÚRGICOS, VALOR PAGO PELO SUS E DIFERENÇA ENTRE AMBOS

Paciente	Procedimentos cirúrgicos							
	Anastomose Biliodigestiva	Colecistectomia	Esplenectomia	Herniorrafia Epigástrica	Herniorrafia Incisional	Herniorrafia Inguinal	Herniorrafia Umbilical	Hérnioplastia Hiatal
1	1.802,02	881,09	2.040,25	800,18	676,18	672,72	532,25	850,52
2	1.984,58	825,09	2.238,24	1.183,57	985,42	735,38	586,46	882,84
3	1.896,45	824,73	1.614,81	648,25	1.366,87	732,78	587,98	1.098,01
4	2.080,19	1.675,03	1.497,95	892,62	1.004,34	697,4	613,57	860,95
5	2.416,87	814,61	1.627,52	1.086,73	1.179,37	858,75	511,78	913,35
6	2.006,24	667,92	1.999,19	803,29	942,13	795,74	651,31	855,81
7	1.755,00	1.156,49	1.746,39	1.013,53	925,03	869,73	621,04	885,9
8	1.923,66	1.159,99	2.274,54	758,41	1.137,41	1.030,83	511,55	1.081,77
9	1.959,19	780,54	1.892,71	833,66	910,19	723,45	567,29	1.082,01
10	1.951,40	771,53	1.632,75	766,3	928,37	645,42	561,05	899,14
11	1.983,39	986,32	1.986,22	645,74	1.314,67	687,15	530,35	860,95
12	2.271,00	788,98	1.956,32	737,27	1.015,02	805,12	500,73	908,86
13	1.977,50	843,15	1.512,88	1.013,53	981,47	785,78	466,67	973,81
Média	R\$ 2.000,57	R\$ 936,57	R\$ 1.847,67	R\$ 860,24	R\$ 1.028,19	R\$ 772,33	R\$ 557,08	R\$ 934,92
DP	R\$ 169,73	R\$ 254,68	R\$ 251,36	R\$ 160,94	R\$ 175,88	R\$ 99,92	R\$ 51,82	R\$ 89,09
Tabela SUS	R\$ 1.161,31	R\$ 693,05	R\$ 975,98	R\$ 559,87	R\$ 539,92	R\$ 445,51	R\$ 434,99	R\$766,06
Diferença	R\$ 839,65	R\$ 243,52	R\$ 871,69	R\$ 300,37	R\$ 488,27	R\$ 326,82	R\$ 122,09	R\$ 168,90

Dessa forma, controle mais rigoroso em relação ao consumo de materiais, medicamentos e outros itens relacionados a procedimentos cirúrgicos deve ser uma preocupação prioritária dos gestores e profissionais de saúde, pois este desvio pode levar a instituição a uma condição financeira deficitária.

É importante, considerar que os valores previstos para os procedimentos pela Tabela SUS, não são possíveis de alteração conforme a necessidade de cada instituição. Os valores unitários estão relacionados na Tabela 3.

TABELA 3 – SUS EM REAIS (R\$)

Procedimento Cirúrgico	Tabela SUS
Anastomose Biliodigestiva	1.161,31
Colecistectomia VLP	693,05
Esplenectomia	975,98
Herniorrafia Epigástrica	559,87
Herniorrafia Incisional	539,92
Herniorrafia Inguinal	445,51
Herniorrafia Umbilical	434,99
Hernioplastia Hiatal	766,06

Porém, devemos considerar que estes dados foram coletados de informações registradas manualmente e, pode haver erros nos registros de gastos. Uma descrição inadequada pode fragilizar a fidedignidade dos custos.

Walach (2008) afirma que, a ineficiência da informação pode representar um ônus operacional para a instituição, proveniente de falhas nos registros de dados realizados manualmente, pelas perdas frequentes de informações, fragilidade do papel, além de outros eventos, que possam ocorrer num sistema de controle manual e não padronizado.

Um fator que provavelmente está relacionado com o aumento do custo em alguns procedimentos é o tempo cirúrgico. A necessidade de tempo anestésico prolongado, alterações metabólica e hemodinâmica do paciente, diferentes técnicas cirúrgicas e equipe de operação composta também com estudantes, são causas que prolongam o tempo de cirurgia e, conseqüentemente aumento do uso de materiais e insumos, principalmente em relação a gases e honorários do anestesiológico.

Os dados mostram que, houve variação no tempo cirúrgico em diferentes pacientes submetidos a um mesmo procedimento. Nas operações de

colecistectomia, por exemplo, o menor tempo cirúrgico foi de 30 minutos e, o maior foi de 300 minutos. A média do tempo cirúrgico para este procedimento foi de 99 minutos. A variação de tempo cirúrgico do mesmo procedimento pode estar relacionado ao estado físico do paciente, ou seja, crônico ou agudo.

Este dado, também, deve ser uma alerta para os gestores, tendo em vista que o registro do tempo cirúrgico é realizado manualmente na folha de gastos de sala, o horário de entrada do paciente na sala e o início da anestesia, assim como o término da anestesia e a saída da sala. Esta forma de registro, não garante que a operação tenha iniciado no momento que o paciente entrou na sala. Tendo em vista que em alguns prontuários observou-se o horário anotado somente na entrada do paciente na sala e na saída.

TABELA 4– MÉDIA E DESVIO PADRÃO DA IDADE (ANOS) E DURAÇÃO DA OPERAÇÃO (MIN) NOS VÁRIOS GRUPOS

Paciente	Anastomose Biliodigestiva		Hernio Hiatal		Colecistectomia		Hernia umbilical		Hernia inguinal		Hernia incisional		Hernia epigástrica		Esplenectomia	
	idade	tempo	idade	tempo	idade	tempo	idade	tempo	idade	tempo	idade	tempo	idade	tempo	idade	tempo
1	37	240	54	70	60	75	52	45	58	65	31	90	33	70	38	230
2	34	290	52	75	32	60	24	55	65	80	50	110	32	45	49	241
3	54	240	57	125	42	75	26	40	65	90	50	165	46	105	23	170
4	37	290	63	90	77	300	41	60	88	90	56	150	53	120	50	165
5	40	250	45	80	40	70	23	35	68	100	49	135	33	90	45	140
6	45	270	41	80	58	30	61	65	70	90	61	120	41	120	21	280
7	50	235	35	75	46	150	50	50	65	120	56	125	45	90	80	240
8	49	270	26	140	51	135	45	60	43	165	44	195	53	90	23	210
9	36	280	55	140	51	70	44	35	65	85	43	115	43	60	59	235
10	37	250	45	80	49	70	37	45	77	90	46	90	43	45	26	165
11	42	275	22	90	38	120	46	50	54	70	60	120	56	60	40	170
12	38	280	37	85	49	65	58	40	28	95	59	145	41	120	32	200
13	58	290	59	85	55	70	39	30	36	85	64	145	55	75	29	100
M	42,8	266	45	93,5	50	99	42	47	60	94	51	135	44	84	40	196
DP	7,68	21	13	24,6	11	69	12	11	16	25	9,2	28	8,4	27	17	50

Legenda: Paciente: paciente; tempo: tempo de operação; M: média; DP: desvio- padrão

Conforme, apresentado na Tabela 4, que mostra a relação tempo cirúrgico x idade, é possível observar que há uma variação de tempo, muitas vezes

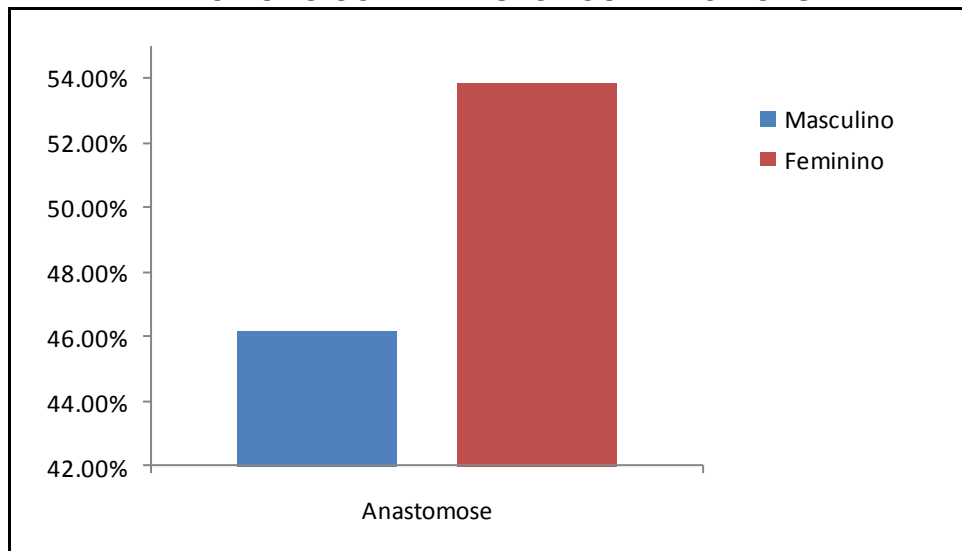
significativa, entre pacientes submetidos ao mesmo tipo de operação e a mesma idade.

A partir do SINPE[®] analisador realizou-se uma análise por procedimento cirúrgico, que apresentamos a seguir:

4.1 ANASTOMOSE BILIODIGESTIVA

No procedimento cirúrgico anastomose biliodigestiva 54% dos casos coletados são do sexo feminino e 46% masculino, conforme o Gráfico 1. Verificou-se que a idade média dos pacientes estudados, para o procedimento cirúrgico anastomose, é de 43 anos.

GRÁFICO 1 – PERCENTAGEM DE ACORDO COM O SEXO DOS PACIENTES ESTUDADOS NO PROCEDIMENTO CIRÚRGICO DE ANASTOMOSE BILIODIGESTIVA



FONTE: ELABORADO PELA AUTORA (2010)

O custo médio deste procedimento foi de R\$ 2.000,57 (Tabela 5). Verificou-se que o paciente que apresentou o maior custo para esse procedimento foi o paciente 5, com R\$ 2.416,87 e o paciente 7 teve o menor custo com R\$ 1.755,00.

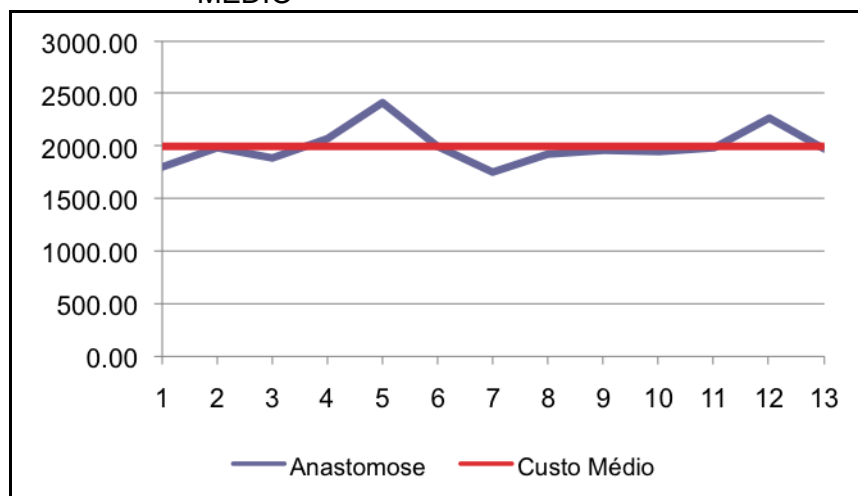
TABELA 5 – CUSTO MÉDIO E DESVIO-PADRÃO DOS PROCEDIMENTOS

Procedimento Cirúrgico	Anastomose
Paciente 1	1.802,02
Paciente 2	1.984,58
Paciente 3	1.896,45
Paciente 4	2.080,19
Paciente 5	2.416,87
Paciente 6	2.006,24
Paciente 7	1.755,00
Paciente 8	1.923,66
Paciente 9	1.959,19
Paciente 10	1.951,40
Paciente 11	1.983,39
Paciente 12	2.271,00
Paciente 13	1.977,50
Custo Médio	2.000,57
Desvio Padrão	169,73

FONTE: ELABORADO PELA AUTORA (2010)

Dos 13 pacientes estudados apenas três apresentaram custo superior ao custo médio calculado para o procedimento cirúrgico anastomose biliodigestiva, os demais ficaram abaixo do custo médio (Figura 4).

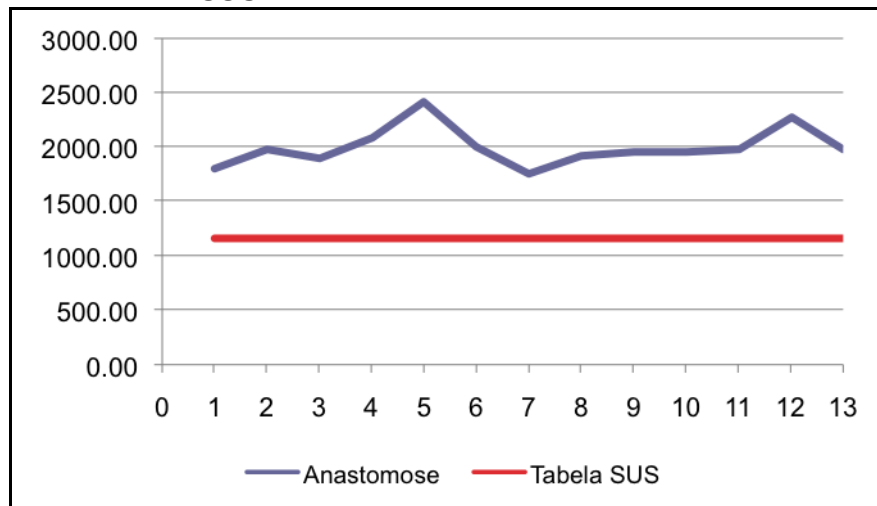
GRÁFICO 2 – PROCEDIMENTO CIRÚRGICO ANASTOMOSE BILIODIGESTIVA CUSTO POR CASO X CUSTO MÉDIO



FONTE: ELABORADO PELA AUTORA (2010)

Verificou-se que o custo de todos os pacientes ficou superior ao valor de referencia da Tabela SUS para esse procedimento que é de R\$ 1.161,31 (Figura 3). Comparando com o custo médio do procedimento cirúrgico anastomose que ficou em R\$ 2.000,57 verificou-se diferença no valor da Tabela SUS de aproximadamente R\$ 837,26 (Gráfico 3).

GRÁFICO 3 – PROCEDIMENTO CIRÚRGICO ANASTOMOSE BILIODIGESTIVA CUSTO POR CASO X TABELA SUS

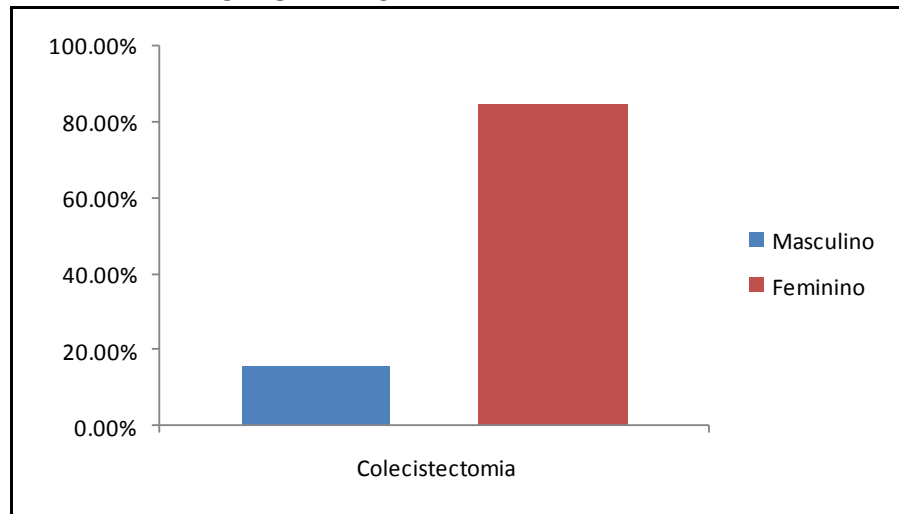


FONTE: ELABORADO PELA AUTORA (2010)

4.2 COLECISTECTOMIA

No procedimento cirúrgico colecistectomia 85% dos pacientes coletados são do sexo feminino e 15% masculino (Gráfico 4). Verificou-se que a idade média dos pacientes estudados é de 50 anos para o procedimento cirúrgico colecistectomia.

GRÁFICO 4 – PROCEDIMENTO CIRÚRGICO COLECISTECTOMIA POR GÊNERO



FONTE: ELABORADO PELA AUTORA (2010)

O custo médio do procedimento cirúrgico colecistectomia foi de R\$ 936,57 conforme a tabela 2. Verificou-se que o paciente que apresentou o maior custo para esse procedimento foi o caso 4, com um custo de R\$ 1.675,03 e o paciente 6 teve o menor custo com R\$ 667,92 (tabela 6).

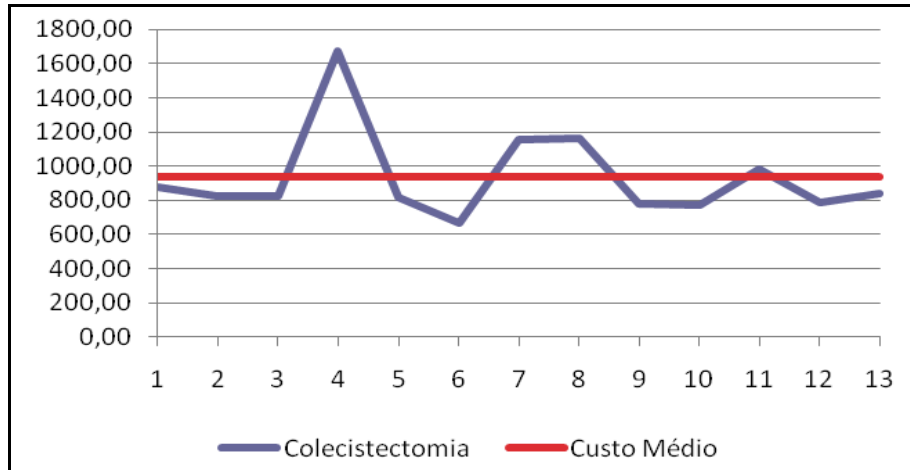
TABELA 6 – PROCEDIMENTO CIRÚRGICO COLECISTECTOMIA CUSTO-MÉDIO

Procedimento Cirúrgico	Colecistectomia
Paciente 1	881,09
Paciente 2	825,09
Paciente 3	824,73
Paciente 4	1.675,03
Paciente 5	814,61
Paciente 6	667,92
Paciente 7	1.156,49
Paciente 8	1.159,99
Paciente 9	780,54
Paciente 10	771,53
Paciente 11	986,32
Paciente 12	788,98
Paciente 13	843,15
Custo Médio	936,57
Desvio Padrão	254,68

FONTE: ELABORADO PELA AUTORA (2010)

Dos 13 pacientes estudados do procedimento cirúrgico colecistectomia apenas três apresentaram valores superiores ao custo médio calculado, os demais pacientes apresentaram valores inferiores ao custo médio (Gráfico 5).

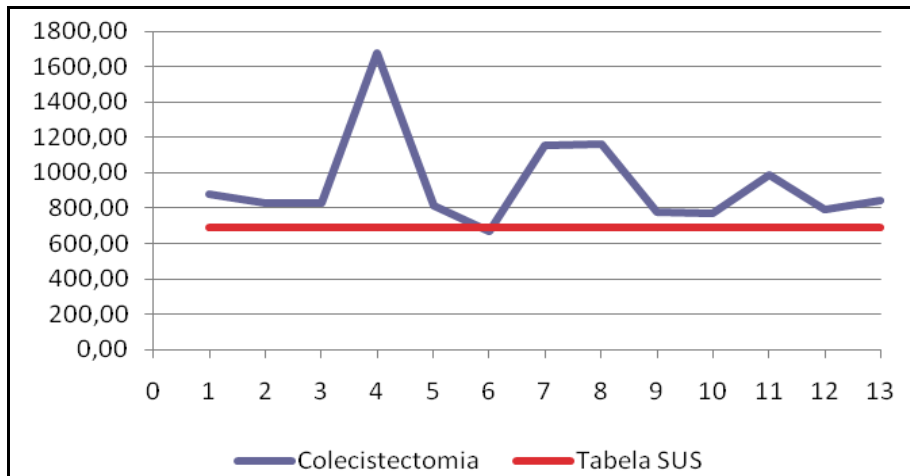
GRÁFICO 5 – PROCEDIMENTO CIRÚRGICO COLECISTECTOMIA
CUSTO POR CASO X CUSTO MÉDIO



FONTE: ELABORADO PELA AUTORA (2010)

De acordo com a Gráfico 6, verificou-se que apenas o paciente 6 apresentou custo menor que a Tabela SUS, sendo que os demais pacientes tiveram o custo do procedimento superior a referida tabela. Comparando com o custo médio do procedimento cirúrgico colecistectomia que ficou em R\$ 936,57 verificou-se diferença no valor da Tabela SUS de aproximadamente 35%.

GRÁFICO 6 – PROCEDIMENTO CIRÚRGICO COLECISTECTOMIA
CUSTO POR CASO X TABELA SUS

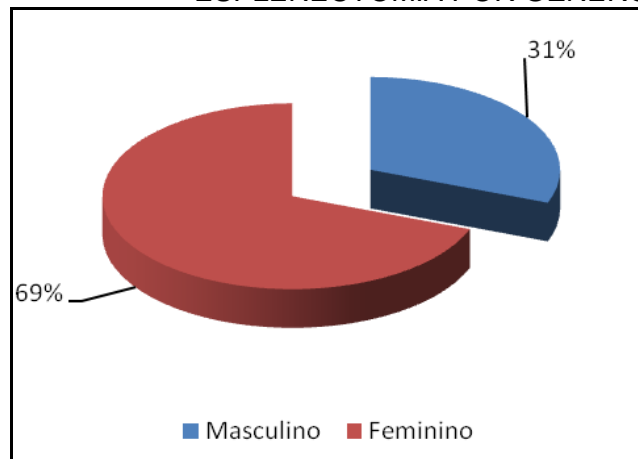


FONTE: ELABORADO PELA AUTORA (2010)

4.3 ESPLENECTOMIA

No procedimento cirúrgico esplenectomia 69% dos pacientes coletados foram do sexo feminino e 31% do sexo masculino, lembrando que foram analisados 13 pacientes, conforme o gráfico 7. Verificou-se que a idade média dos pacientes estudados foi de 40 anos para o procedimento cirúrgico esplenectomia.

GRÁFICO 7 – PROCEDIMENTO CIRÚRGICO ESPLENECTOMIA POR GÊNERO



FONTE: ELABORADO PELA AUTORA (2010)

O custo médio do procedimento cirúrgico esplenectomia foi de R\$ 1.847,67 (tabela 7). Verificou-se que o paciente que apresentou o maior custo para esse procedimento foi o paciente 8, com um custo de R\$ 2.274,54 e o paciente 4 teve o menor custo com R\$ 1.497,95.

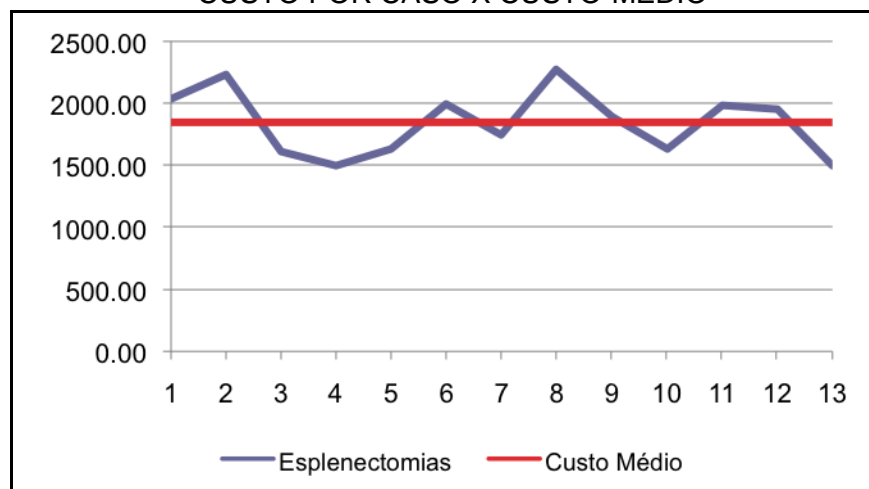
TABELA 7 – PROCEDIMENTO CIRÚRGICO ESPLENECTOMIA
CUSTO MÉDIO

Procedimento Cirúrgico	Esplenectomia
Paciente 1	2.040,25
Paciente 2	2.238,24
Paciente 3	1.614,81
Paciente 4	1.497,95
Paciente 5	1.627,52
Paciente 6	1.999,19
Paciente 7	1.746,39
Paciente 8	2.274,54
Paciente 9	1.892,71
Paciente 10	1.632,75
Paciente 11	1.986,22
Paciente 12	1.956,32
Paciente 13	1.512,88
Custo Médio	1.847,67
Desvio Padrão	251,36

FONTE: ELABORADO PELA AUTORA (2010)

Dos 13 pacientes estudados do procedimento cirúrgico esplenectomia 52% apresentaram valores superiores ao custo médio calculado.

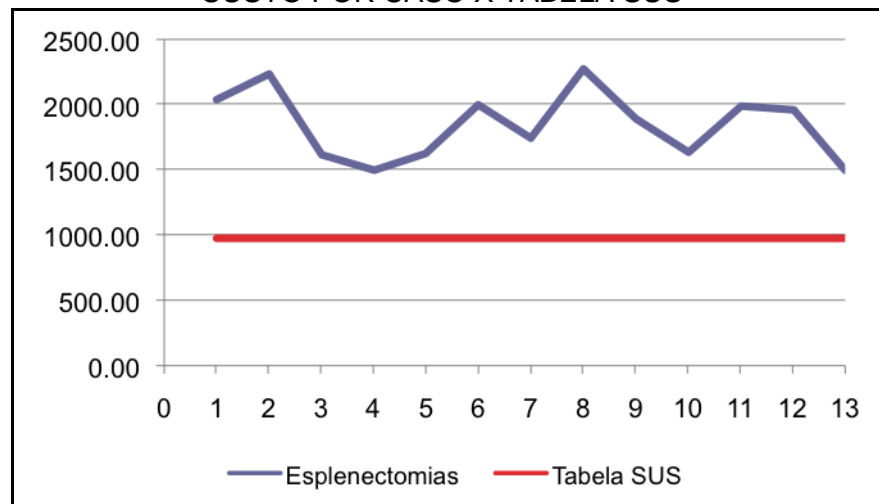
GRÁFICO 8 – PROCEDIMENTO CIRÚRGICO ESPLENECTOMIA
CUSTO POR CASO X CUSTO-MÉDIO



FONTE: ELABORADO PELA AUTORA (2010)

Verificou-se que todos os pacientes apresentaram custo maior que a tabela SUS (Gráfico 9) referente ao valor de R\$ 975,98 para esse procedimento e comparando-se o custo médio das esplenectomias, verificou-se uma diferença no valor da Tabela SUS de aproximadamente 89%.

GRÁFICO 9 – PROCEDIMENTO CIRÚRGICO ESPLENECTOMIA
CUSTO POR CASO X TABELA SUS

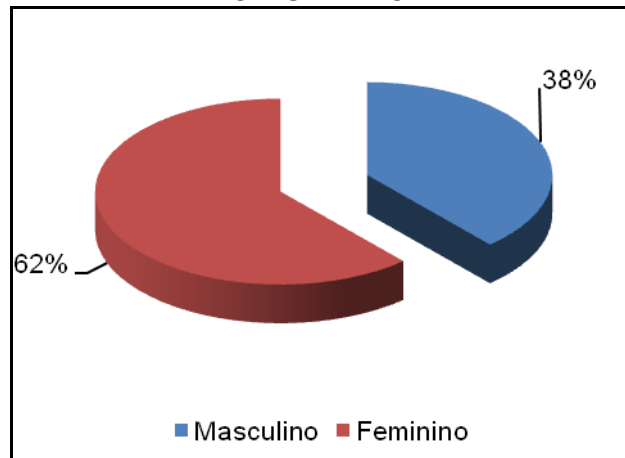


FONTE: ELABORADO PELA AUTORA (2010)

4.4 HERNIORRAFIA EPIGÁSTRICA

No procedimento cirúrgico Herniorrafia Epigástrica 62% dos pacientes coletados são do sexo feminino e 38% do sexo masculino, conforme o gráfico 10. Verificou-se que a idade média dos 13 pacientes estudados foi de 44 anos para herniorrafia epigástrica.

GRÁFICO 10 – PROCEDIMENTO CIRÚRGICO
HERNIORRAFIA EPIGÁSTRICA
POR GÊNERO



FONTE: ELABORADO PELA AUTORA (2010)

O custo médio do procedimento cirúrgico Herniorrafia Epigástrica foi de R\$ 860,24, sendo que o paciente 2 apresentou o maior custo para esse procedimento enquanto que o paciente 11 um custo R\$ 537,83 menor que o paciente 2.

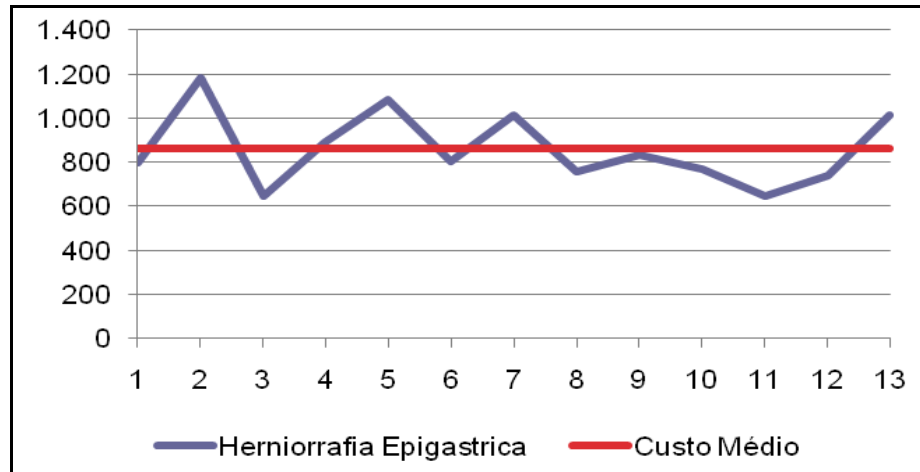
TABELA 8 – PROCEDIMENTO CIRÚRGICO HERNIORRAFIA
EPIGÁSTRICA CUSTO MÉDIO

Procedimento Cirúrgico	Herniorrafia Epigástrica
Paciente 1	800,18
Paciente 2	1.183,57
Paciente 3	648,25
Paciente 4	892,62
Paciente 5	1.086,73
Paciente 6	803,29
Paciente 7	1.013,53
Paciente 8	758,41
Paciente 9	833,66
Paciente 10	766,30
Paciente 11	645,74
Paciente 12	737,27
Paciente 13	1.013,53
Custo-Médio	860,24
Desvio-Padrão	160,94

FONTE: ELABORADO PELA AUTORA (2010)

Dos 13 pacientes estudados do procedimento cirúrgico Herniorrafia Epigástrica, 38% apresentaram valores superior ao custo médio calculado (Gráfico 11).

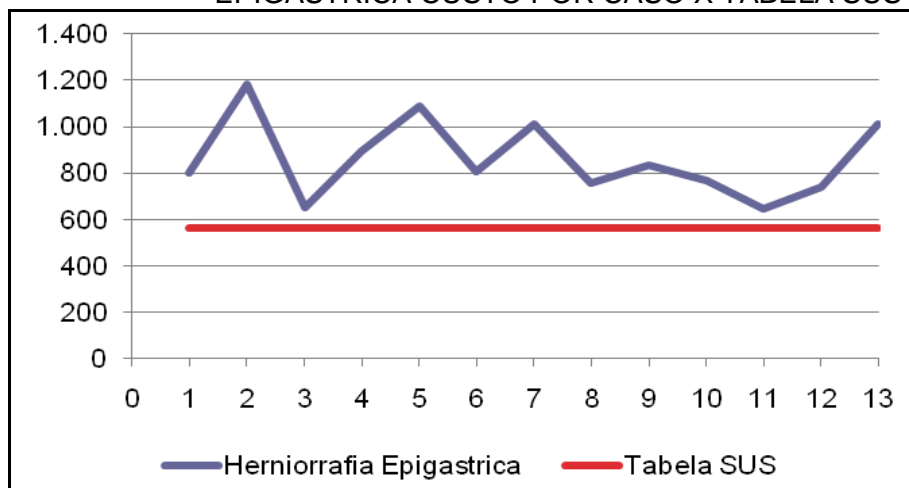
GRÁFICO 11 – PROCEDIMENTO CIRÚRGICO HERNIORRAFIA EPIGÁSTRICA CUSTO POR CASO X CUSTO MÉDIO



FONTE: ELABORADO PELA AUTORA (2010)

De acordo com o gráfico 12, verificou-se que todos os pacientes apresentaram custo maior que a tabela SUS, que cobre o valor total de R\$ 559,87 para esse procedimento. Comparando com o custo médio do procedimento cirúrgico Herniorrafia Epigástrica que ficou em R\$ 860,24 verificou-se uma diferença no valor da Tabela SUS de aproximadamente 54%.

GRÁFICO 12 – PROCEDIMENTO CIRÚRGICO HERNIORRAFIA EPIGÁSTRICA CUSTO POR CASO X TABELA SUS

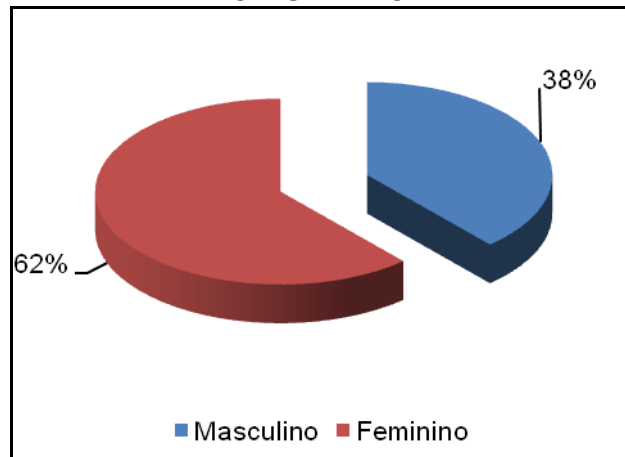


FONTE: ELABORADO PELA AUTORA (2010)

4.5 HERNIORRAFIA INCISIONAL

No procedimento cirúrgico herniorrafia incisional 62% dos pacientes coletados são do sexo feminino e 38% do sexo masculino, conforme o gráfico 13. Verificou-se que a idade média dos 13 pacientes estudados é de 60 anos para o procedimento cirúrgico herniorrafia incisional.

GRÁFICO 13 – PROCEDIMENTO CIRÚRGICO HERNIORRAFIA INCISIONAL POR GÊNERO



FONTE: ELABORADO PELA AUTORA (2010)

O custo médio do procedimento cirúrgico herniorrafia incisional foi de R\$ 1.028,19 conforme a tabela 2. Verificou-se que o paciente que apresentou o maior custo para esse procedimento foi o paciente 3, com R\$ 1.366,87 e o paciente 1 teve o menor custo com R\$ 676,18.

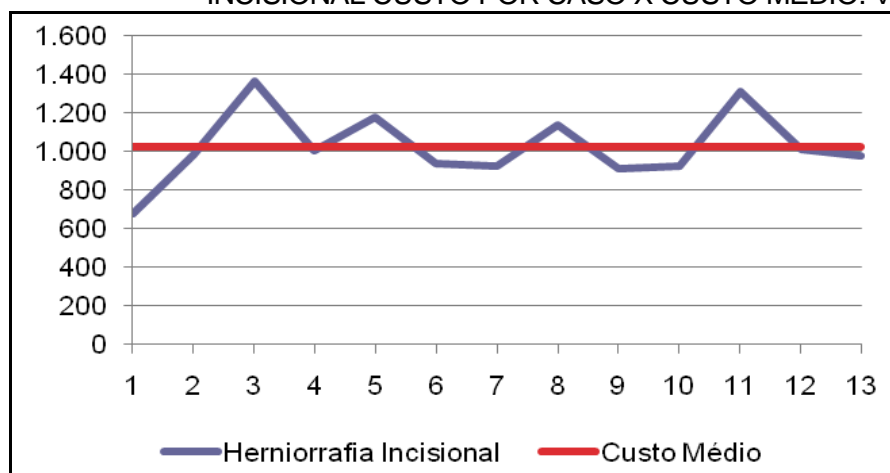
TABELA 9 – PROCEDIMENTO CIRÚRGICO HERNIORRAFIA INCISIONAL CUSTO MÉDIO

Procedimento Cirúrgico	Herniorrafia Incisional
Paciente 1	676,18
Paciente 2	985,42
Paciente 3	1.366,87
Paciente 4	1.004,34
Paciente 5	1.179,37
Paciente 6	942,13
Paciente 7	925,03
Paciente 8	1.137,41
Paciente 9	910,19
Paciente 10	928,37
Paciente 11	1.314,67
Paciente 12	1.015,02
Paciente 13	981,47
Custo- Médio	1.028,19
Desvio- Padrão	175,88

FONTE: ELABORADO PELA AUTORA (2010)

Dos 13 pacientes estudados do procedimento cirúrgico herniorrafia Incisional, 31% apresentaram valores superior ao custo médio calculado, os demais apresentaram valores inferior ao custo médio, conforme o gráfico 14.

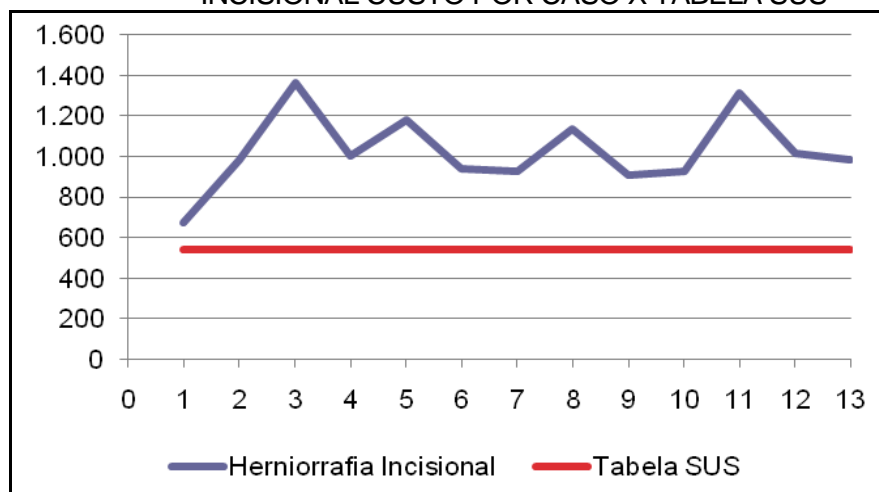
GRÁFICO 14 – PROCEDIMENTO CIRÚRGICO HERNIORRAFIA INCISIONAL CUSTO POR CASO X CUSTO MÉDIO. V



FONTE: ELABORADO PELA AUTORA (2010)

De acordo com o gráfico 15, verificou-se que todos os pacientes apresentaram custo maior que a Tabela SUS, que cobre o valor total de R\$ 539,92 para esse procedimento, de acordo com o gráfico 14. Comparando com o custo médio do procedimento cirúrgico Herniorrafia Incisional que ficou em R\$ 1.028,19; verificou-se diferença no valor da Tabela SUS de aproximadamente 90%.

GRÁFICO 15 – PROCEDIMENTO CIRÚRGICO HERNIORRAFIA INCISIONAL CUSTO POR CASO X TABELA SUS

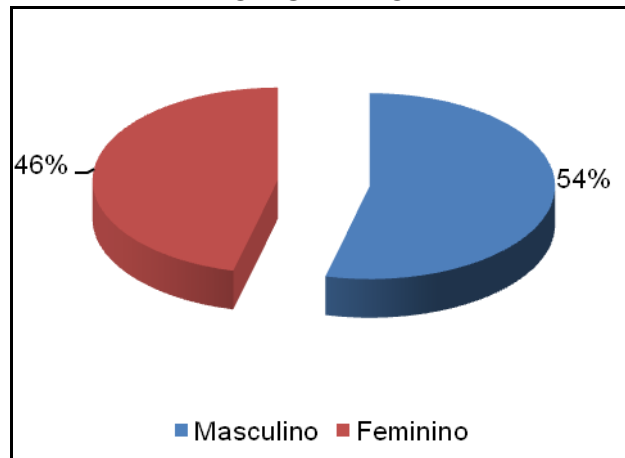


FONTE: ELABORADO PELA AUTORA (2010)

4.6 HERNIORRAFIA UMBILICAL

No procedimento cirúrgico Herniorrafia Umbilical 54% dos pacientes coletados são do sexo masculino e 46% do sexo feminino, conforme o gráfico 16. Verificou-se que a idade média dos 13 pacientes estudados é de 42 anos para o procedimento cirúrgico Herniorrafia Umbilical.

GRÁFICO 16 – PROCEDIMENTO CIRÚRGICO HERNIORRAFIA UMBILICAL POR GÊNERO



FONTE: ELABORADO PELA AUTORA (2010)

O custo médio do procedimento cirúrgico herniorrafia umbilical foi de R\$ 557,08 conforme a tabela 2. Verificou-se que o paciente que apresentou o maior custo para esse procedimento foi o paciente 6, com um custo de R\$ 651,31 e o paciente 13 teve o menor custo com R\$ 466,67.

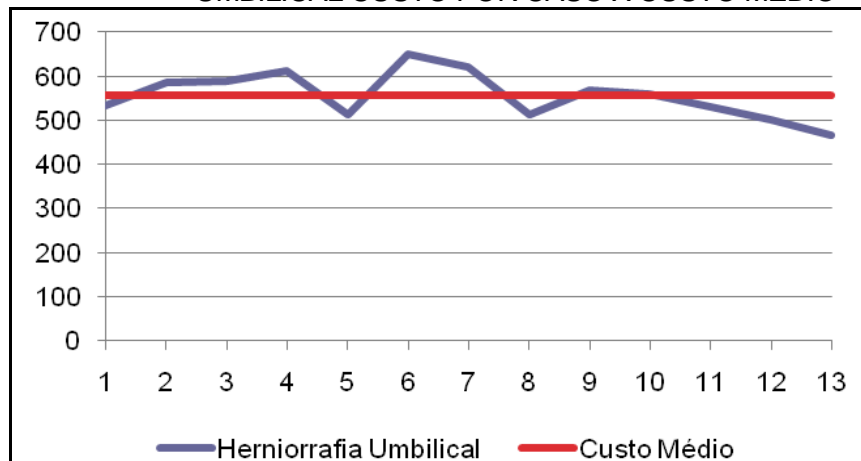
TABELA 10 – PROCEDIMENTO CIRÚRGICO HERNIORRAFIA UMBILICAL CUSTO-MÉDIO

Procedimento Cirúrgico	Herniorrafia Umbilical
Paciente 1	532,25
Paciente 2	586,46
Paciente 3	587,98
Paciente 4	613,57
Paciente 5	511,78
Paciente 6	651,31
Paciente 7	621,04
Paciente 8	511,55
Paciente 9	567,29
Paciente 10	561,05
Paciente 11	530,35
Paciente 12	500,73
Paciente 13	466,67
Custo Médio	557,08
Desvio Padrão	51,82

FONTE: ELABORADO PELA AUTORA (2010)

Dos 13 pacientes estudados do procedimento cirúrgico Herniorrafia Umbilical, 54% apresentaram valores superior ao custo médio calculado, os demais pacientes apresentaram valores inferior ao custo médio, conforme o gráfico 17.

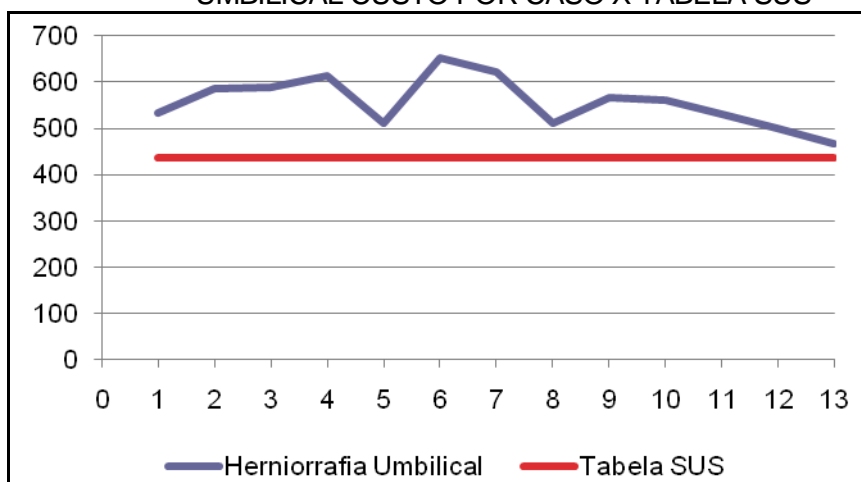
GRÁFICO 17 – PROCEDIMENTO CIRÚRGICO HERNIORRAFIA UMBILICAL CUSTO POR CASO X CUSTO MÉDIO



FONTE: ELABORADO PELA AUTORA (2010)

De acordo com o gráfico 18, verificou-se que todos os pacientes apresentaram custo maior que a tabela SUS, que cobre o valor total de R\$ 434,99 para esse procedimento. Comparando com o custo médio do procedimento cirúrgico Herniorrafia Umbilical que ficou em R\$ 557,08. Verificou-se uma diferença no valor da Tabela SUS de aproximadamente 28%.

GRÁFICO 18 – PROCEDIMENTO CIRÚRGICO HERNIORRAFIA UMBILICAL CUSTO POR CASO X TABELA SUS

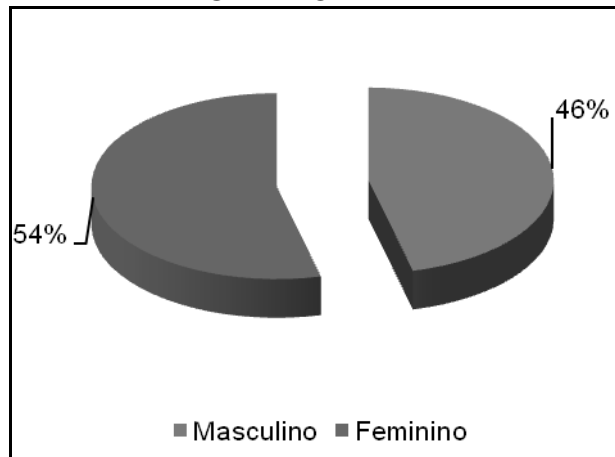


FONTE: ELABORADO PELA AUTORA (2010)

4.7 HERNIOPLASTIA HIATAL

No procedimento cirúrgico hernioplastia hiatal 54% dos pacientes coletados são do sexo feminino e 46% do sexo masculino, conforme o gráfico 19. Verificou-se que a idade média dos 13 pacientes estudados é de 45 anos para o procedimento cirúrgico hernioplastia hiatal.

GRÁFICO 19 – PROCEDIMENTO CIRÚRGICO HERNIOPLASTIA HIATAL POR GÊNERO



FONTE: ELABORADO PELA AUTORA (2010)

O custo médio do procedimento cirúrgico Hernioplastia Hiatal foi de R\$ 934,92 conforme a tabela 11. Verificou-se que o paciente que apresentou o maior custo para esse procedimento foi o paciente 3, com R\$ 1.098,01 e o paciente 1 teve o menor custo com R\$ 850,95.

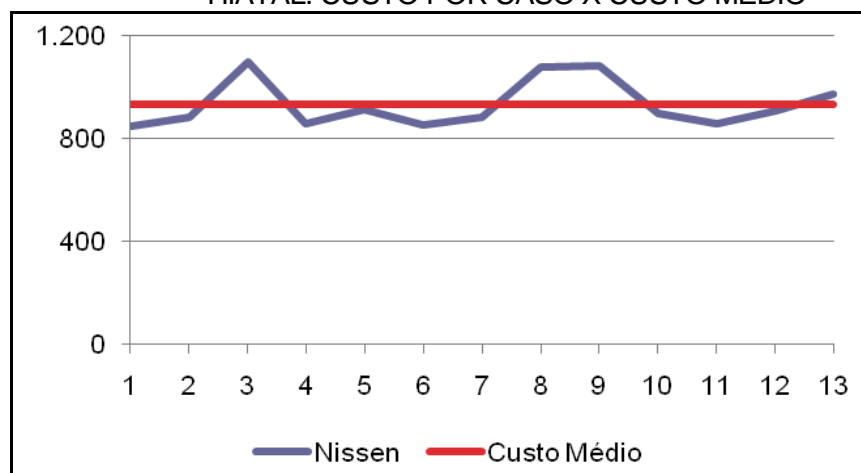
TABELA 11 – PROCEDIMENTO CIRÚRGICO HERNIOPLASTIA HIATAL CUSTO MÉDIO

Procedimento Cirúrgico	Herniorrafia Umbilical
Paciente 1	850,52
Paciente 2	882,84
Paciente 3	1.098,01
Paciente 4	860,95
Paciente 5	913,35
Paciente 6	855,81
Paciente 7	885,90
Paciente 8	1.081,77
Paciente 9	1.082,01
Paciente 10	899,14
Paciente 11	860,95
Paciente 12	908,86
Paciente 13	973,81
Custo Médio	934,92
Desvio Padrão	89,09

FONTE: ELABORADO PELA AUTORA (2010)

Dos 13 pacientes estudados do procedimento cirúrgico Hernioplastia Hiatal, 31% apresentaram valores superior ao custo médio calculado, os demais pacientes apresentaram valores inferior ao custo médio, conforme o gráfico 20.

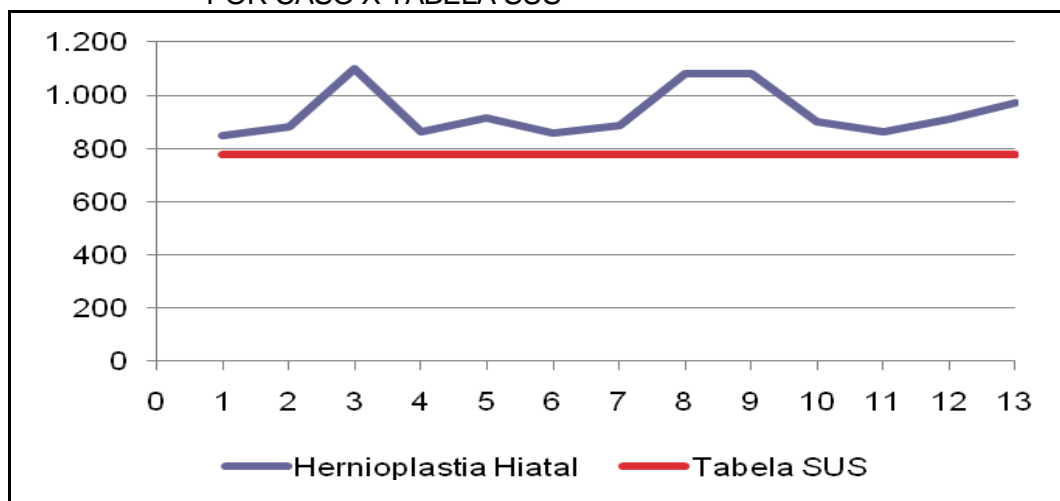
GRÁFICO 20 – PROCEDIMENTO CIRÚRGICO HERNIOPLASTIA HIATAL. CUSTO POR CASO X CUSTO MÉDIO



FONTE: ELABORADO PELA AUTORA (2010)

De acordo com o gráfico 21, verificou-se que todos os pacientes apresentaram custo maior que a Tabela SUS, que cobre o valor total de R\$ 766,06 para esse procedimento, de acordo com o gráfico 21. Comparando com o custo médio do procedimento cirúrgico Hernioplastia Hiatal que ficou em R\$ 934,92. Verificou-se uma diferença no valor da Tabela SUS de aproximadamente 22%

GRÁFICO 21 – PROCEDIMENTO CIRÚRGICO HERNIOPLASTIA HIATAL CUSTO POR CASO X TABELA SUS



FONTE: ELABORADO PELA AUTORA (2010)

5 DISCUSSÃO

A necessidade de controlar os custos de produção para estabelecer os preços reais surgiu com a revolução industrial em meados do século XVIII. Até então os controles nas atividades comerciais e industriais eram feitas de modo artesanal. Hoje, a acirrada competição que ocorre na maior parte das atividades econômicas tornou obrigatória a utilização de meios cada vez mais sofisticados para se obter os custos reais.

O hospital constitui-se em atividade comercial e como tal deve obter lucros. Enquanto os hospitais privados precisam lucro para distribuir as sobras entre seus sócios, os hospitais públicos devem também obtê-lo, mas para investimentos. A atividade exercida pelos hospitais públicos tem características únicas que os diferencia de outras atividades econômicas: os hospitais devem investir continuamente em novas tecnologias que surgem a cada ano (por exemplo, apenas nos últimos 20 anos surgiram a videocirurgia, a ressonância eletromagnética e a tomografia com emissão de positrons, entre outros); os clientes podem consumir inúmeros itens além do trabalho de diversos profissionais (por exemplo, não é incomum em um hospital que um cliente exija o concurso de 10 especialistas diferentes) o que gera custo que é difícil de ser mensurado; falta de padronização das prescrições médicas a falta de registros precisos nos prontuários dos gastos (muitos médicos são comprometidos com os registros dos dados médicos, mas dão importância menor com os registros de insumos e medicamentos). Ojo et al (1995), estimam que as perdas por falta de registro podem, em algumas instituições, especialmente nos países em desenvolvimento, consumir boa parte dos recursos que deveriam ser obtidos pelos hospitais.

É reconhecido pelo governo que as instituições públicas de saúde no Brasil estão distantes dos processos de modernização gerencial e que em sua maioria utilizam métodos contábeis tradicionais ou obsoleto para a sua realidade, os quais dificultam o controle real dos custos operacionais (MS, 2008). Muitos hospitais fazem apenas uma estimativa de custo por amostragem de procedimentos e outros, como o Hospital de Clínicas da UFPR, sequer este controle fazem. Sem a informação do gasto real ficará ao encargo do comprador o arbitramento dos preços pagos pelo serviço.

No Serviço de Cirurgia do Aparelho Digestivo e em outras universidades brasileiras há mais de uma década o SINPE[®] é utilizado como uma ferramenta na construção de protocolos científicos. Já na sua criação, os autores percebiam que este software poderia ser aplicado em outras áreas da saúde (BORSATO, 2005).

O Sistema Integrado de Protocolos Eletrônicos (SINPE[®]) tem sido uma ferramenta, para a coleta de dados em estudos clínicos de forma prospectiva pela Clínica Cirúrgica da UFPR e outras Instituições, por ser um programa construído para o gerenciamento de protocolos eletrônicos (ZANATTA, 2005).

Ao utilizar o SINPE[®] na elaboração dos protocolos específicos para o controle de materiais consumidos em procedimentos cirúrgicos foi possível avaliar que a praticidade do sistema garante a redução de erros ou o simples esquecimento do registro de itens. Esta facilidade no registro de dados se dá pelo fato de que, para registrar o uso de qualquer material basta acessar o ícone do material utilizado.

Na descrição dos dados, foi inserido junto a cada item de material ou medicamento o valor unitário em real e durante a coleta de dados foi informada a quantidade utilizada em cada item. Sendo uma das vantagens desse protocolo a alteração de valores dos produtos sempre que necessário.

Assim como o resultado da soma no término do procedimento a qual dará conhecimento à toda equipe cirúrgica dos gastos.

Entretanto, o módulo do SINPE[®] analisador desenvolvido para efetuar a análise dos resultados, não viabiliza a soma final dos itens, porém relaciona o valor dos insumos já multiplicado pelo número do item consumido. Este fato exige que após o extrato de coleta gerado pelo SINPE[®], se utilize da ferramenta Microsoft Office Excel para obter o custo final do procedimento em cada paciente. No entanto, não foi considerado um grande problema uma vez que este software está presente em praticamente todos os computadores.

Assim, acredita-se que, seria de grande valor, um aperfeiçoamento do referido sistema, em relação a soma final dos itens consumidos, considerando todas as vantagens apresentadas durante a sua utilização.

Wallach (2008), com base nos prontuários de 68 pacientes submetidos à operação para revascularização do miocárdio, instituiu, utilizando o SINPE[®], protocolos mestre e específicos, computando todos os itens gastos abrindo caminho para sua introdução na prática.

Hoje, é consenso ser fundamental a utilização de protocolos eletrônicos, principalmente quando há um elevado número de itens de consumo (Vecina Neto e Reinhardt Filho (1998), como foi observado nos diversos procedimentos cirúrgicos avaliados neste estudo .

No presente estudo, foram analisados 104 prontuários de procedimentos de média complexidade realizadas no HC/UFPR pela equipe da Cirurgia do Aparelho de Digestivo (CAD). Como todo estudo retrospectivo, há falhas e, particularmente neste, observou-se registros inadequados ou mesmo ausentes nos vários itens. Isto produz, certamente, um viés na amostragem. A educação dos profissionais para cumprir a descrição correta no prontuário e nos formulários de saídas de materiais, pode corrigir o prejuízo evidente nos diversos procedimentos. (BARBIERI; MACHLINE, 2006).

O Sistema Integrado de Protocolos Eletrônicos (Sinpe[®]) foi desenvolvido pelo Professor Osvaldo Malafaia e baseia-se em uso de protocolos mestres e protocolos específicos originalmente elaborados para coletas de dados científicos. Com esta finalidade foi utilizado em dezenas de pesquisas.

O uso do SINPE, neste trabalho, foi considerado, pela autora, que é uma usuária sem habilidades específicas em informática, como de fácil uso e amigável.

A coleta dos dados, que foi feita retrospectivamente, poderia, se feita em tempo real, fornecer aos gestores o custo real de modo rápido e eficiente. A utilização de um código de barras reduziria as perdas de registros e falta de padronização e dificuldade na interpretação.

Acreditando que as informações de custos são de grande subsídio gerencial, é relevante o uso de novas tecnologias para obter o valor real de cada procedimento e em tempo hábil para o recebimento da receita evitando dúvidas ao órgão pagador.

Os gestores precisam cobrar dos seus subordinados a fidedignidade das informações prestadas para que a hipocrisia pública federal deixe de fingir que paga e a instituição fingir que trabalha e que atende as necessidades dos usuários do Sistema Único de Saúde.

No presente estudo, a análise dos custos realizados apenas no ato cirúrgico nos 104 procedimentos cirúrgicos, demonstrou-se uma defasagem entre os valores pagos pelo SUS e os custos. Em todos os casos, os custos praticados apenas de centro cirúrgico, ultrapassaram a receita.

Esta é uma distorção grave do sistema porque, se na ponta da receita o hospital é público, na ponta da despesa ele é privado na medida em que tem que honrar compromissos como qualquer instituição privada.

6 CONCLUSÃO

- Foi possível criar uma base de dados referentes a materiais e medicamentos utilizados no transoperatório dos procedimentos cirúrgicos da região abdominal e inguinal, para subsidiar a gestão de custos;

- Os dados foram informatizados e armazenados em um programa de computador (software), chamado protocolo eletrônico.

- Há grande defasagem entre os valores pagos pelo comprador e os gastos efetivos, o que demonstra a necessidade da instituição ter conhecimento de todos os gastos por usuário.

REFERÊNCIAS

BARBIERI, J. C.; MACHLINE, C. **Logística hospitalar: teoria e prática**. São Paulo: Saraiva, 2006.

BERTOLI, C. F. **Protocolo eletrônico das doenças do pâncreas**. Dissertação (Mestrado em Clínica Cirúrgica) – Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná, Paraná, Curitiba, 2003.

BORSATO, E. P. **Modelo multicêntrico para elaboração, coleta e pesquisa de dados em protocolos eletrônicos**. Tese (Doutorado em Clínica Cirúrgica) – Escola de Medicina, Universidade Federal do Paraná, Paraná, Curitiba, 2005.

BRASIL. Ministério da Saúde. **“Mais Saúde” (PAC da Saúde): metas para 2008 – 2011**. Brasília, 2007.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Ciência. Departamento de Economia da Saúde. Tecnologia e Insumos Estratégicos. **Programa nacional de gestão de custos: manual técnico de custos - conceitos e metodologia**. Brasília, 2008.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria Executiva. Departamento de Informação e Informática do SUS. **Política nacional de informação e informática em saúde: Proposta Versão 2.0**. Brasília, 2004.

CARVALHO, A. O.; EDUARDO, M. B. P. **Sistema de informação em saúde para municípios**. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da Universidade de São Paulo, 1998. v.6.

CASTILHO, A.; GONÇALVES, V. L. M. Gerenciamento de recursos materiais. In KURCGANT, P. **Gerenciamento em enfermagem**. São Paulo: Guanabara Koogan, 2005. p.157-170.

FURUIE, S. S. *et al.* Managing medical images and clinical information: Incor's experience. **IEEE transactions on Information Technology in Biomedicine**, v.11, n.1, p.17-24, 2007.

GAUTHIER, P. H. *et al.* Controle de gestão no hospital São Paulo Camilo de Desenvolvimento em Administração da Saúde. São Paulo: CEDAS, 1979.

KEEN, P. G. W.; MORTON, M. S. S. **Decision support system**: a organizational perspective. Reading (MA): Addison-Wesley Publishing Company, 1978.

LEONE, J. S. G. **Custos**: um enfoque administrativo. 4.ed. Rio de Janeiro: FGV, 1997.

MALAGÓN-LONDOÑO, G.; MORERA, R. G.; LAVERDE, G. P. **Administração hospitalar**. 2.ed. Buenos Aires: Editorial Médica Panamericana, 2003.

MARTINS D. Custos e orçamentos hospitalares. In: AVALIAÇÃO de Tecnologias em Saúde: evidência clínica, análise econômica e análise de decisão. São Paulo: Atlas, 2000. cap.15, p.316.

MARTINS, E. **Contabilidade de custos**. São Paulo: Atlas, 1996. v.5.

MARTINS, P. G.; LAUGENI, F. P. **Administração da produção**. São Paulo: Saraiva, 2000.

MATOS, A. J. de. **Gestão de custos hospitalares**: técnicas, análise e tomada de decisão. São Paulo: STS, 2002.

MATTOS, J. G. **Custo de produção**: história, teoria & conceitos. 2006. Disponível em: <<http://www.gea.org.br/scf/aspectosteoricos.html>>. Acesso em:

MEDICI, A. **Sistemas de custos como instrumento de eficiência e qualidade dos serviços de saúde**. São Paulo: FUNDAP//IESP, 1995.

MENDES, A. C. G. *et al.* Avaliação do sistema de Informações hospitalares SIH/SUS como fonte complementar na vigilância e monitoramento de doenças de notificação compulsória. **Infeção Epidemiológica SUS**, v.2, n.9, p.67-86, jun. 2000

NAKAGAWA, M. **ABC custeio baseado em atividades**. São Paulo: Atlas, 1994.

NAKAGAWA, M. **Gestão estratégica de custos: conceitos, sistemas e implementação.** São Paulo: Atlas, 1993.

OJO, J. *et al.* **Cost analysis of health services in Sierra Leone.** Annex III: A case study of Connaught Hospital and Waterloo Community Health Center. Geneva: World Health Organization, 1995.

PINTO, I. C. Os sistemas públicos de informação em saúde em tomada de decisão – rede básica de saúde do município de Ribeirão Preto-SP. Tese (Doutorado) - Escola de Enfermagem de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, Ribeirão Preto, 2000. In BENITO, G. A. **Rev.Bras. Enferm**, Brasília, v.12, n.3, p. 447-50, maio-jun. 2009.

PINTO, J. S. P. **Interface de visibilização de informações para o sistema integrado de protocolos eletrônicos.** Tese (Doutorado em Clínica Cirúrgica) - Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná, Paraná, Curitiba, 2005.

RAIMUNDINI, S. L. **Aplicabilidade do Sistema de ABC e análise de custos: estudo de caso em hospitais público.** 200f. Dissertação (Mestrado) – Escola de Administração, Universidade Estadual de Maringá, Paraná, Maringá, 2003.

RIBEIRO, E. R. **Protocolo eletrônico de coleta de dados para pesquisa em enfermagem médico - cirúrgica.** Dissertação (Mestrado em Clínica Cirúrgica) - Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná, Paraná, Curitiba, 2004.

SARTI, F. M.; CYRILLO, D. C. A Farmacoeconomia do ponto de vista do profissional da economia. In: NITA, M. E. *et al.* **Avaliação de tecnologias em saúde: evidência clínica, análise econômica e análise de decisão.** Porto Alegre, Artmed, 2010.

SIGWALT, M. F. **Base eletrônica de dados clínicos das doenças do esôfago.** 130f. Dissertação (Mestrado em Clínica Cirúrgica) – Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná, Paraná, Curitiba, 2001.

STRUETT, M. A. M. **Custeio baseado em atividades em laboratórios de análises clínicas: estudo de caso em um hospital filantrópico.** 165f. Dissertação (Mestrado) - Escola de Administração, Universidade Estadual de Londrina, Londrina, 2005.

VECINA NETO, G.; REINHARDT FILHO, W. **Gestão de recursos materiais e de medicamentos**. São Paulo: Faculdade de Saúde Pública da USP, 1998.

WALACH, V. R. do. **Aplicabilidade do Sistema Integrado de Protocolos Eletrônicos – SINPE como ferramenta gerencial na análise de custos dos procedimentos de revascularização do miocárdio no Hospital de Clínicas da Universidade do Paraná**. 73f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2010.

ZANATTA, M. A. **Desenvolvimento de protocolo mestre informatizado como ferramenta para gestão em saúde**. 287f. Dissertação (Mestrado em Clínica Cirúrgica) – Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2005.

APÊNDICE 1 – PROTOCOLO ELETRÔNICO

Neste capítulo o autor para um maior entendimento poderá conhecer passo a passo como foi criado este protocolo eletrônico.

Ao ser realizada a instalação com o CD-ROM, o ícone de acesso ao SINPE[®] é registrado no desktop do computador como mostra a figura 2. Ao ser clicado pelo cursor, na tela do computador, o registro e os direitos reservados serão exibidos.

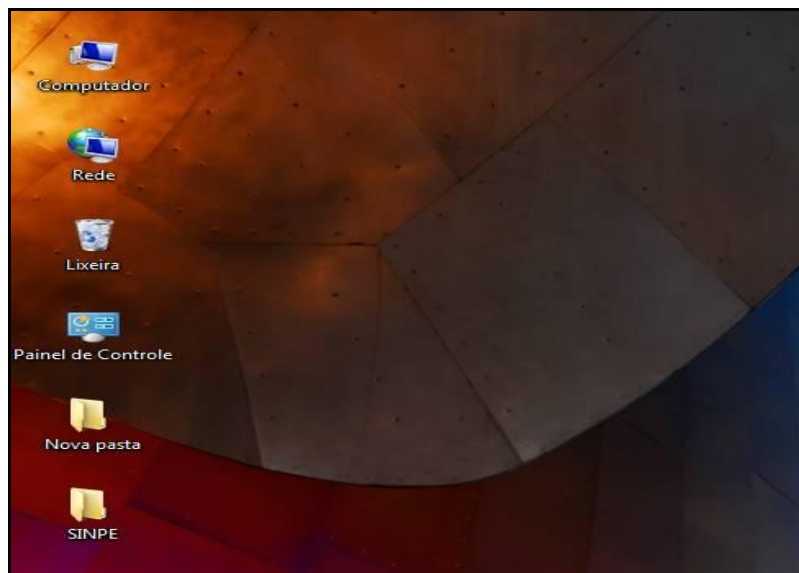


FIGURA 1 – ACESSO AO SINPE[®]

Depois de instalado o CD-ROM do SINPE[®] o programa executa a tela inicial onde pode ser visualizada a pasta “SINPE[®]” (Figura 2).

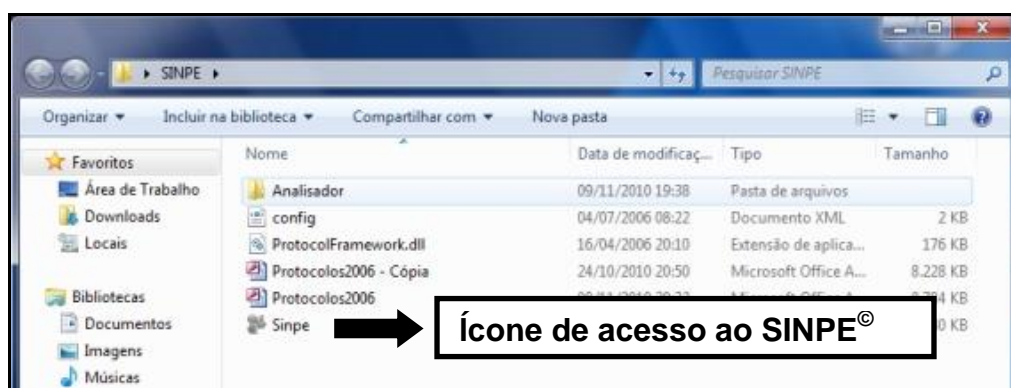


FIGURA 2 – ACESSO AOS MÓDULOS DA PASTA SINPE

Ao clicar na pasta “SINPE”, abrirá a tela com os módulos do Sistema Integrado de Protocolos Eletrônicos: Analisador e SINPE (Figura 2.)

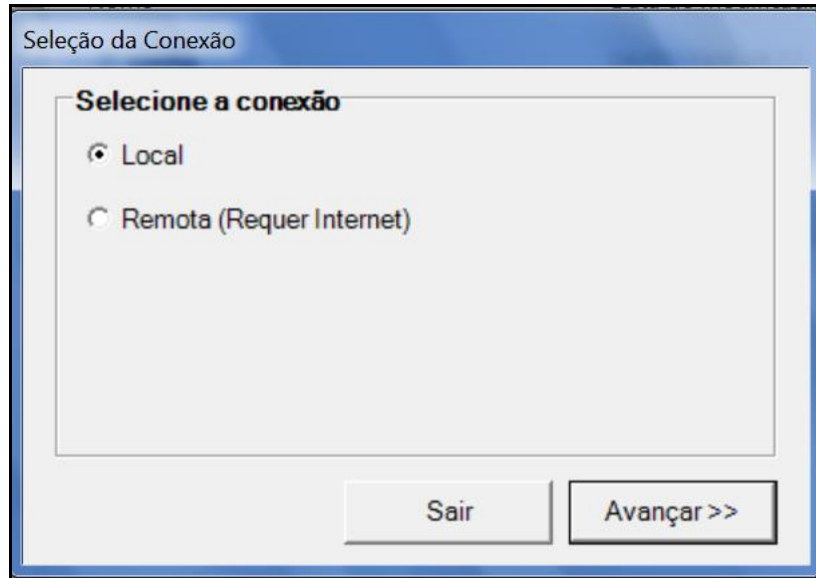


FIGURA 3 - SELEÇÃO DA CONEXÃO

Após clicar no ícone “SINPE” visualiza-se na tela a figura que oferece as opções que o usuário irá escolher. “Local”, será com a base de dados locais, se for “Remota”, necessita de internet. Para sair do programa, clica-se no botão “Sair”, para prosseguir no programa, clica-se no botão “Avançar” (Figura 3).

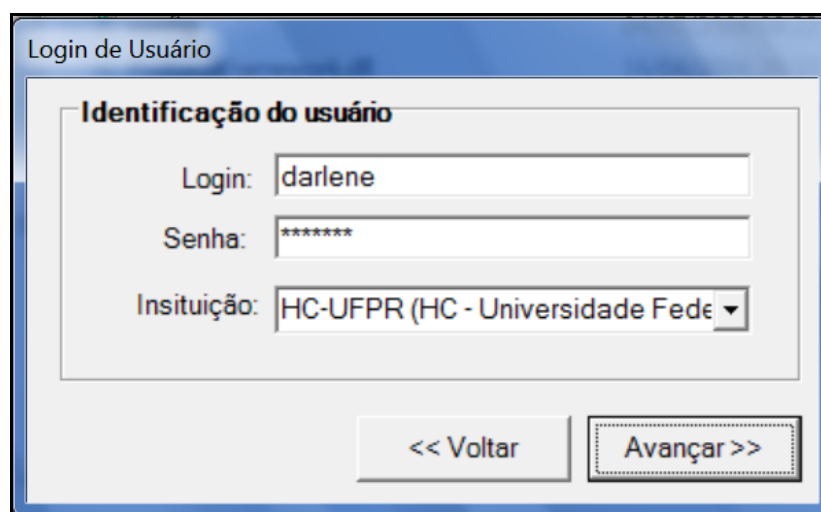


FIGURA 4 – LOGIN DO USUÁRIO

A Figura 5 mostra o sistema de segurança do programa, sendo possível o acesso á base de dados com o preenchimento do login e senha de pessoas previamente cadastradas e a que “Instituição” pertence. Define-se, então, qual o tipo de usuário (Administrador, Visualizador, Coletor ou Pesquisador).

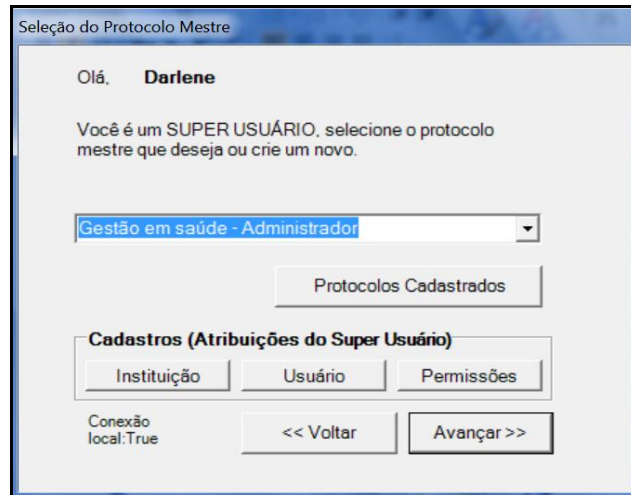


FIGURA 5 – SELEÇÃO DO PROTOCOLO MESTRE

Após realizado o login, é mostrada a seleção do “Protocolo Mestre”, com o tipo de permissão do usuário selecionado no item anterior. Apenas o “Administrador tem acesso ao “Protocolo Mestre”. Pode-se “Voltar” ou “Avançar”, se optar por “Voltar”, retorna-se ao login, se “Avançar” irá para a tela principal do “SINPE[©]” (Figura 6).

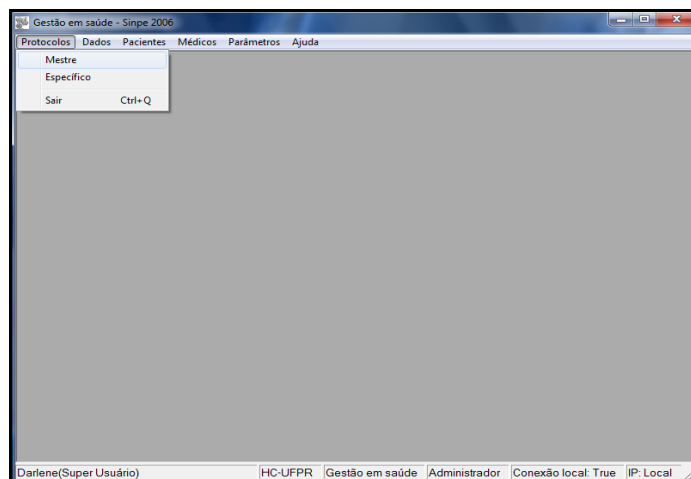


FIGURA 6 – TELA PRINCIPAL DO SINPE[©]

A tela principal do “SINPE[®]” exibe a barra de menus “Protocolos”, “Dados”, “Pacientes”, “Médicos”, “Parâmetros” e “Ajuda”. Clicando em “Protocolos”, aparece na tela as opções “Mestre” e “Específico” e “Sair”. Na parte inferior da tela, visualiza-se o nome do usuário, a instituição a que pertence nome do protocolo, tipo de usuário e a conexão (Figura 7).

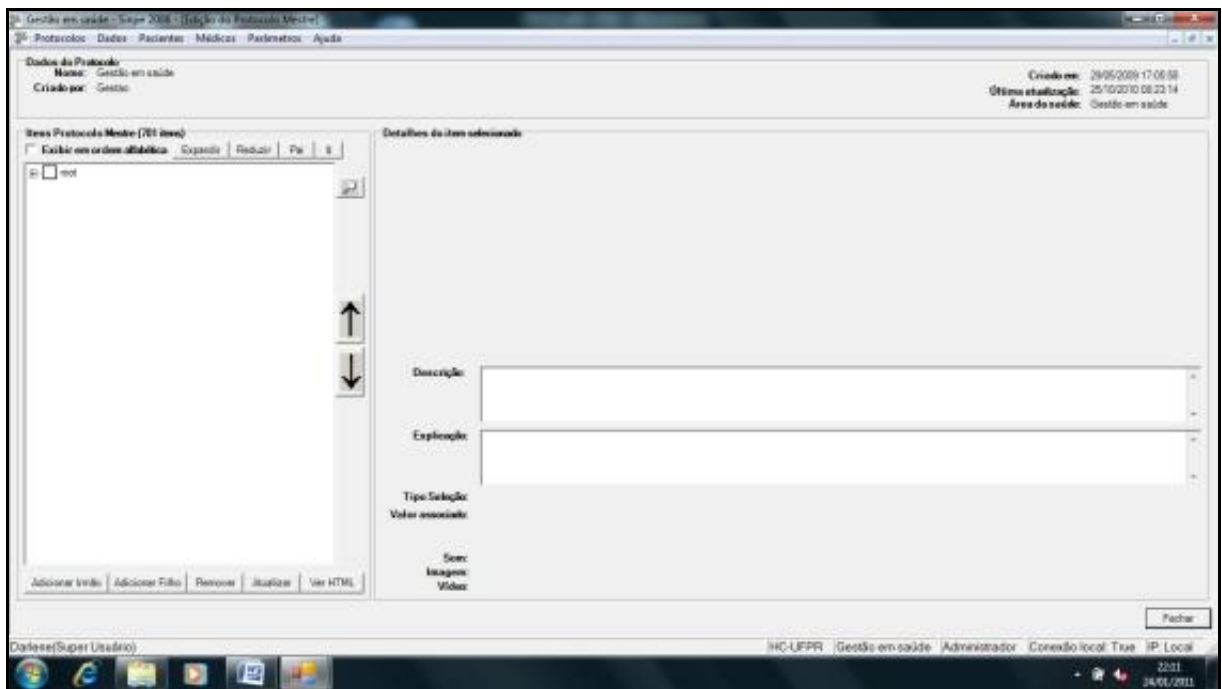


FIGURA 8 – EDIÇÃO DO PROTOCOLO MESTRE

A Figura exibe os dados do “Protocolo Mestre”, data da criação, última atualização, área da saúde a qual pertence, número total de itens e o item principal do protocolo (root). Na parte inferior da tela aparecem as teclas “Adicionar Irmão” (acrescenta item principal), “Adicionar Filho” (acrescenta subitens), “Remover” (remove itens), “Atualizar” (atualiza itens) e “Ver HTML”. À direita da tela existem espaços destinados a detalhes do item selecionado, com descrição e explicação do mesmo: “Tipo de Seleção”, “Valor Associado”, “Som”, “Imagem” e “Vídeo”.

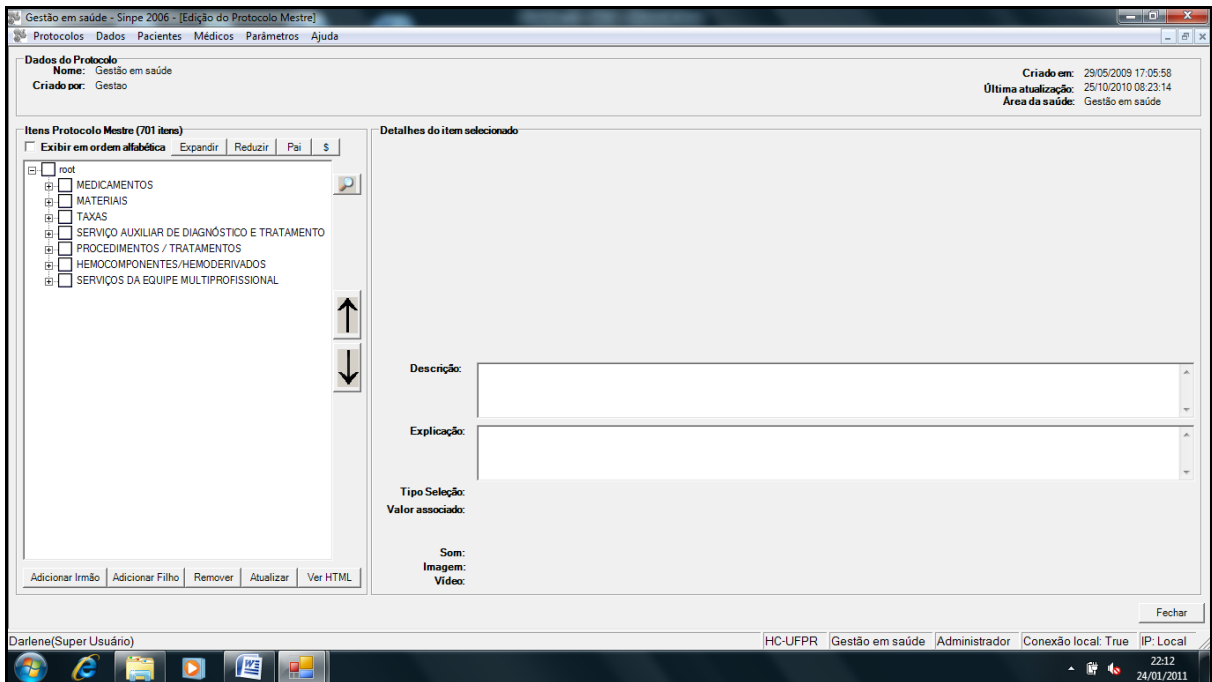


FIGURA 9 – PROTOCOLO MESTRE COM AS PASTA FECHADAS

A Figura 9 mostra as pastas, ainda fechadas, presentes no protocolo mestre de Gestão em Saúde, totalizando 8 pastas a serem analisadas. Ao clicar no sinal "+" ao lado do item root, abre-se então a estrutura principal do Protocolo Mestre.

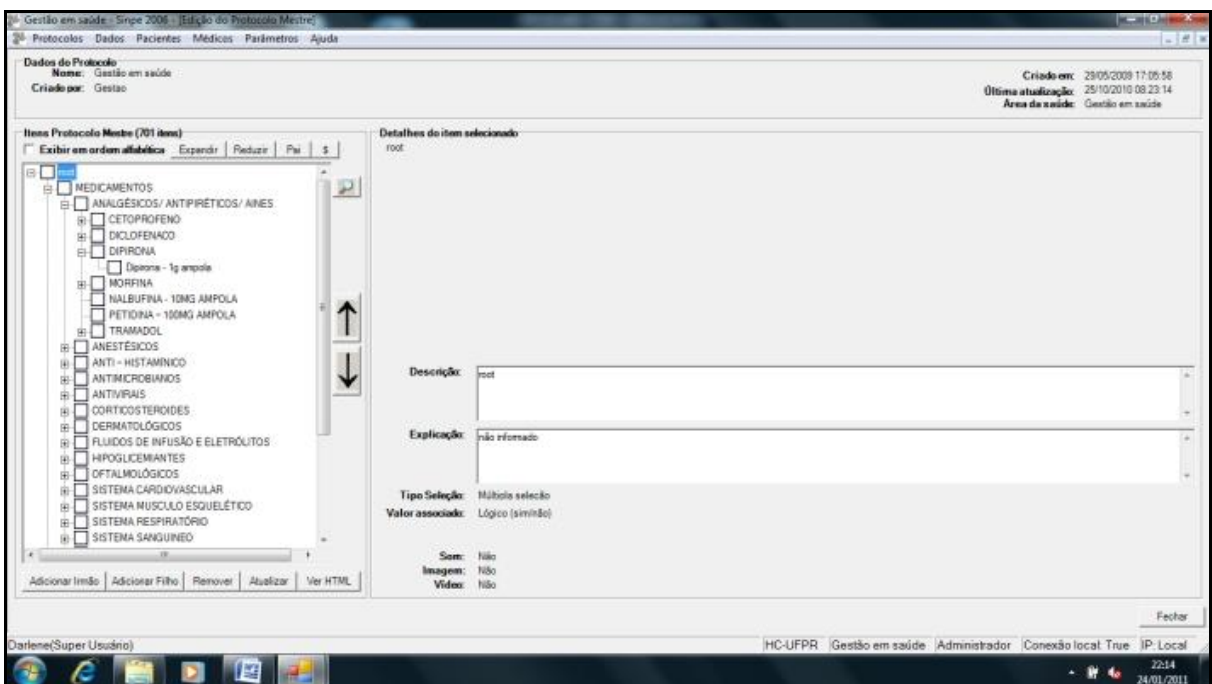


FIGURA 10 – SUBITENS DE ANALGÉSICOS

Ao clicar no item analgésicos, abrem-se seus subitens: AAS até Tramadol, clicando em Dipirona, abrem-se os seus subitens (Figura 10).

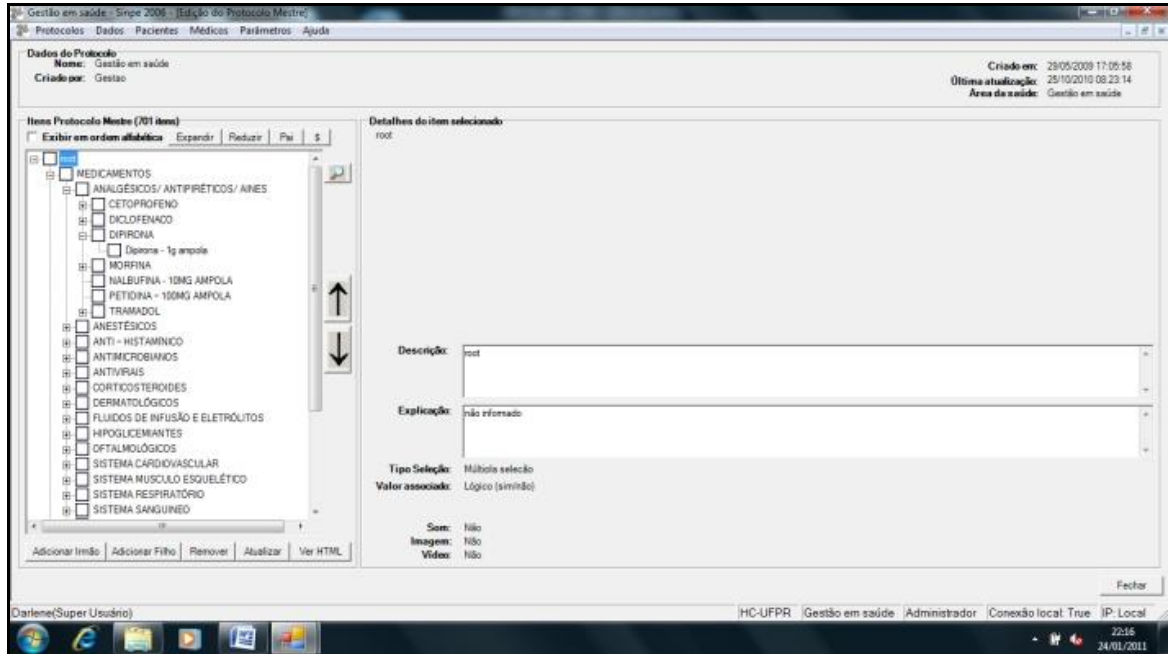


FIGURA 11 – SUBITEM COM VALOR ASSOCIADO (TAXA)

Essa figura demonstra o subitem dipirona 1g ampola selecionada, pode-se ver ao lado direito inferior que este subitem apresenta valor associado, ou seja, é um medicamento que possui taxa. Todos os subitens do Protocolo Mestre apresentam valores associados.

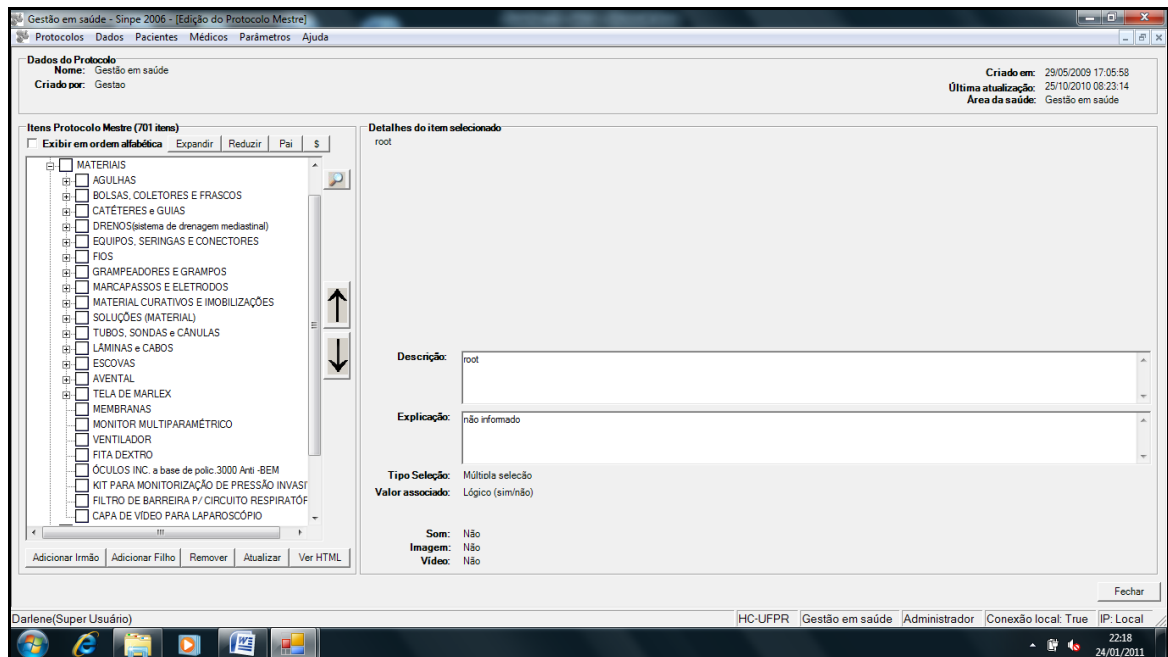


FIGURA 12 - SUBITENS DE MATERIAIS

A Figura 12 demonstra os filhos do item Materiais com seus respectivos subitens.

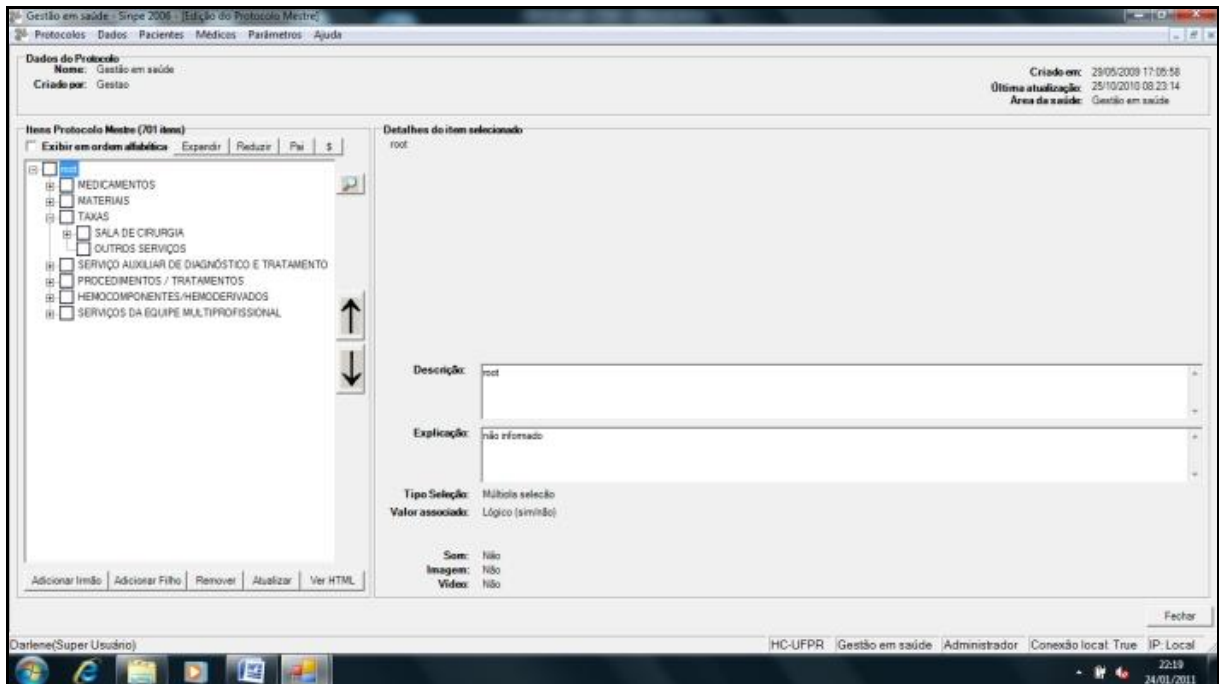


FIGURA 13 – SUBITENS DE DIÁRIAS, TAXAS E SERVIÇO AUXILIAR DE DIAGNÓSTICO E TRATAMENTO

A Figura 13 mostra os subitens de diárias, taxas e serviço auxiliar de diagnóstico e tratamento com seus subitens.

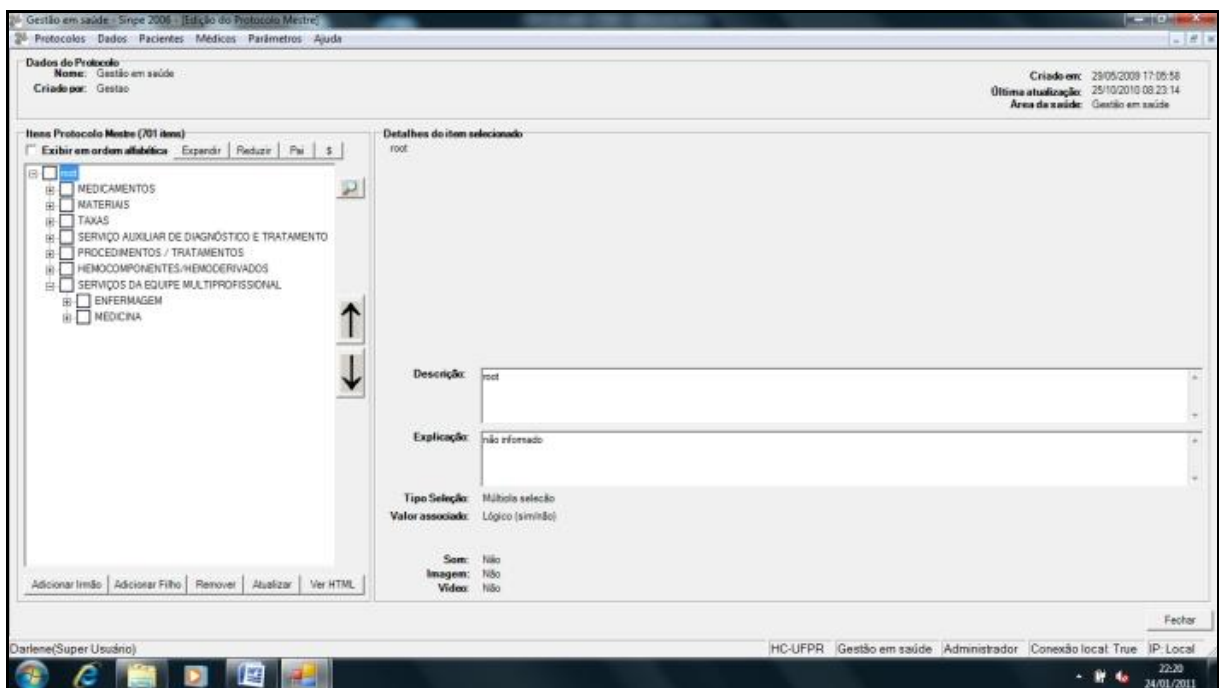


FIGURA 14 – SUBITENS DE SERVIÇOS DA EQUIPE MULTIPROFISSIONAL

Este é o último item do Protocolo Mestre com a pasta aberta mostrando os subitens de Serviços da equipe multiprofissional, que vai de Medicina até

Instrumentação cirúrgica (Figura 14). Apresenta-se a base teórica completa, aberta com todas as suas ramificações no apêndice 1.

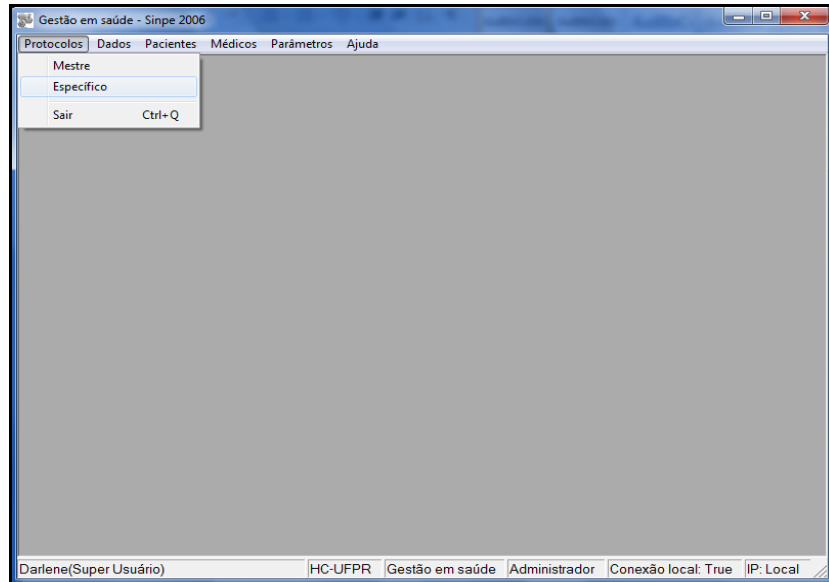


FIGURA 15 – DEFINIÇÃO DOS PROTOCOLOS ESPECÍFICOS

A Figura 15 exhibe como acessar o “Protocolo Específico”.

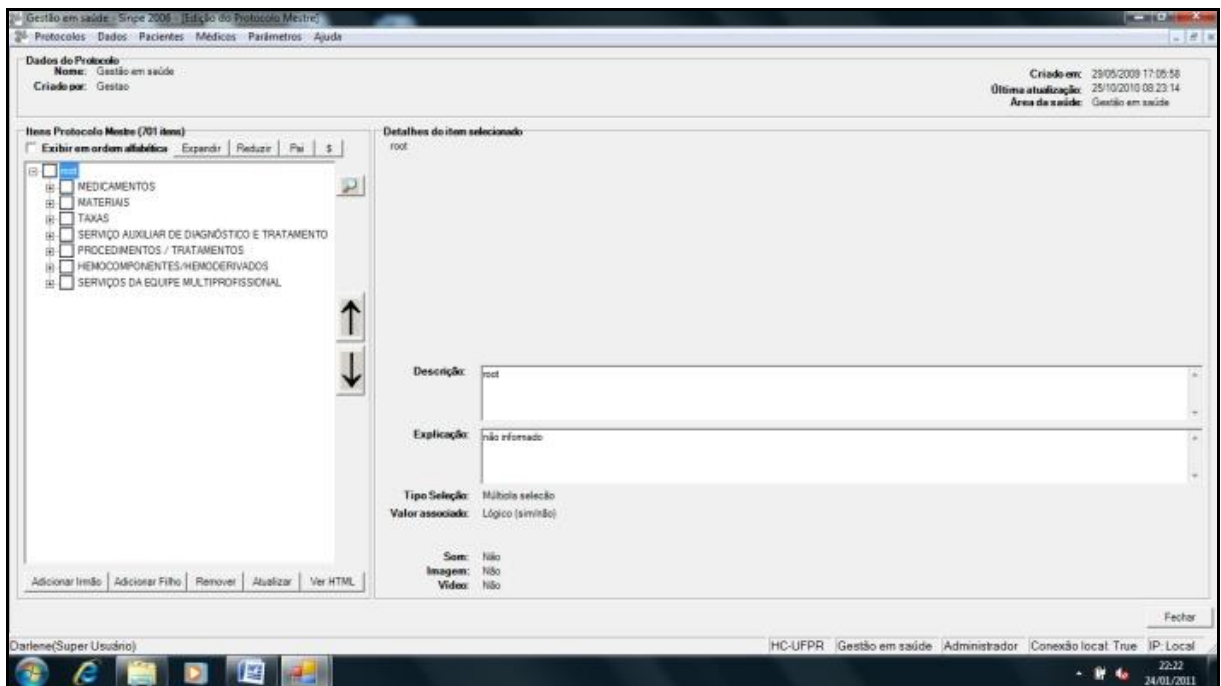


FIGURA 16 – ACESSO AO PROTOCOLO ESPECÍFICO

Após clicar em “Específicos” abre-se esta tela que apresenta a opção para realizar cadastros de novos “Protocolos Específicos” (Figura 16).

idProtocoloEs	sNomeProtoc	sDescricaoPr	dDataCriacao	dDataUltimaA
13	Anastomose	não informad	18/10/2010	26/10/2010
21	Colecistecto	não informad	18/10/2010	08/11/2010
12	Colecotomia - i	não informad	18/10/2010	25/10/2010
15	Esplenectomi	não informad	18/10/2010	25/10/2010
17	Herniorrafia E	não informad	18/10/2010	08/11/2010
18	Herniorrafia I	não informad	18/10/2010	26/10/2010
16	Herniorrafia I	não informad	18/10/2010	25/10/2010
19	Herniorrafia	não informad	18/10/2010	25/10/2010
20	Laparotomia	não informad	18/10/2010	26/10/2010

FIGURA 17 – CADASTRO DE NOVOS PROTOCOLOS ESPECÍFICOS

Esta tela mostra os Protocolos Específicos criados. Para realizar o cadastro de um novo Protocolo Específico clica-se na opção inserir, coloca-se o nome da doença, tratamento cirúrgico ou pergunta científica previamente escolhida e em seguida clica-se em gravar, surgindo no inferior da tela o nome do novo protocolo específico criado (Figura 16).

FIGURA 18 – SELEÇÃO DO PROTOCOLO ESPECÍFICO PARA EDIÇÃO

A Figura 18 exhibe na parte superior da tela a caixa de seleção dos protocolos específicos cadastrados anteriormente e os itens do protocolo mestre à esquerda. Selecionando a doença do “Protocolo Específico” a ser editada, inicia-se a transferência dos itens do “Protocolo Mestre” para o “Protocolo Específico”.

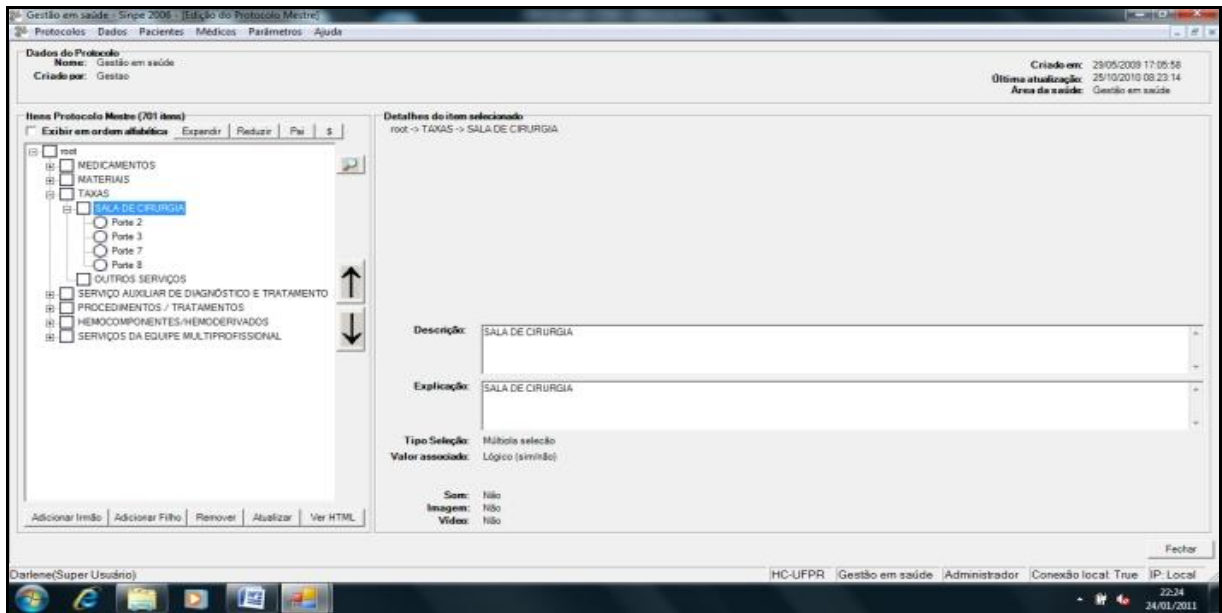


FIGURA 19 – EDIÇÃO DO PROTOCOLO ESPECÍFICO

Esta figura demonstra como realizar a edição dos itens do “Protocolo Mestre” para o “Protocolo Específico”. Seleciona-se o protocolo específico a ser editado e o item do protocolo mestre a ser transferido para o protocolo específico. Clica-se no comando para adição do item para o protocolo específico (seta superior de comando de seleção para a direita no centro da tela) e o item selecionado é incorporado no protocolo específico (Sala de cirurgia). A seta inferior de comando de seleção para a esquerda realiza a exclusão de um item adicionado no protocolo específico, voltando para o protocolo mestre. Ao inserir um item do protocolo mestre para o protocolo específico, o item *root* vem automaticamente para o protocolo específico, pois este item é a raiz do protocolo mestre, o item pai (Figura 19).

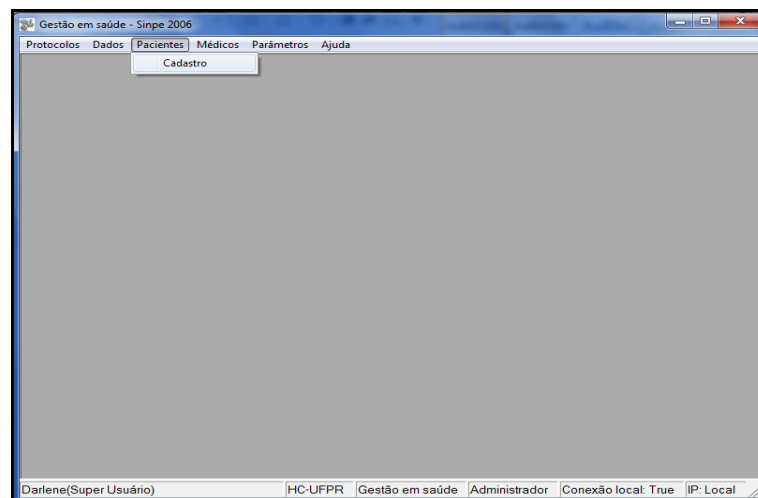


FIGURA 20 – CADASTRO DE PACIENTES

Na barra de menu do programa, ao clicar no comando “Pacientes” aparece a opção “Cadastro”, aparecendo, então, a próxima tela que permitirá o preenchimento dos dados do paciente e seu cadastro (Figura 20).

idPaciente	sNomePacien	idInstituicao	sNomeInstitui	dDataCadastr	idUsuarioCad	sNomeUsua
32	Alaide Marian	1	HC - Univer	25/10/2010	4	Darlene
31	Alberto Mazu	1	HC - Univer	25/10/2010	4	Darlene
52	Alice Laurind	1	HC - Univer	26/10/2010	4	Darlene
30	Ana Tereza E	1	HC - Univer	25/10/2010	4	Darlene
40	Ariete Ferreir	1	HC - Univer	25/10/2010	4	Darlene
37	Bruna Gabriel	1	HC - Univer	25/10/2010	4	Darlene
41	Carmelita Ro	1	HC - Univer	25/10/2010	4	Darlene
66	Constanti Zafi	1	HC - Univer	26/10/2010	4	Darlene
69	Delair de Jes	1	HC - Univer	26/10/2010	4	Darlene
38	Dressica Fern	1	HC - Univer	25/10/2010	4	Darlene
70	Doralice Dom	1	HC - Univer	26/10/2010	4	Darlene
57	Eli Terezinha	1	HC - Univer	26/10/2010	4	Darlene
29	Esmeraldo Pi	1	HC - Univer	25/10/2010	4	Darlene
22	Fabiana Corr	1	HC - Univer	21/10/2010	4	Darlene
27	Francisco Ca	1	HC - Univer	25/10/2010	4	Darlene

FIGURA 21 – PACIENTE CADASTRADO

Esta tela mostra como preencher os dados para cadastrar o paciente. Os três itens em azul são campos de preenchimento obrigatório. Após realizar o preenchimento dos itens clica-se em “Gravar” e o paciente está cadastrado com sucesso. Em seguida clica-se em “Fechar” para retornar à tela inicial do programa.

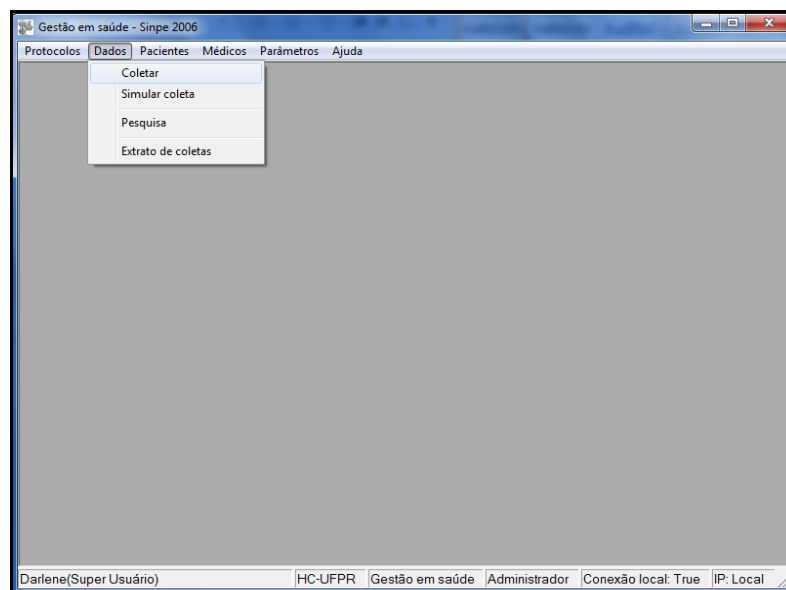


FIGURA 22 – ÍNICIO DE COLETA DE DADOS

Após a realização do cadastro do paciente, no menu inicial do programa, clica-se em “Dados” para abrir as opções: “Coletar” para iniciar uma nova coleta ou editar uma coleta já existente, “Simular coleta”, para fazer uma coleta teste, “Pesquisa” para realizar uma pesquisa dentro do banco de dados para busca rápida de coletas que possam ser editadas ou apenas para visualização, buscando um item selecionado e Extrato de coletas que oferece a análise do custo do paciente (caso tenha sido utilizado o campo tipo “taxa”) elaborado neste Protocolo Mestre.

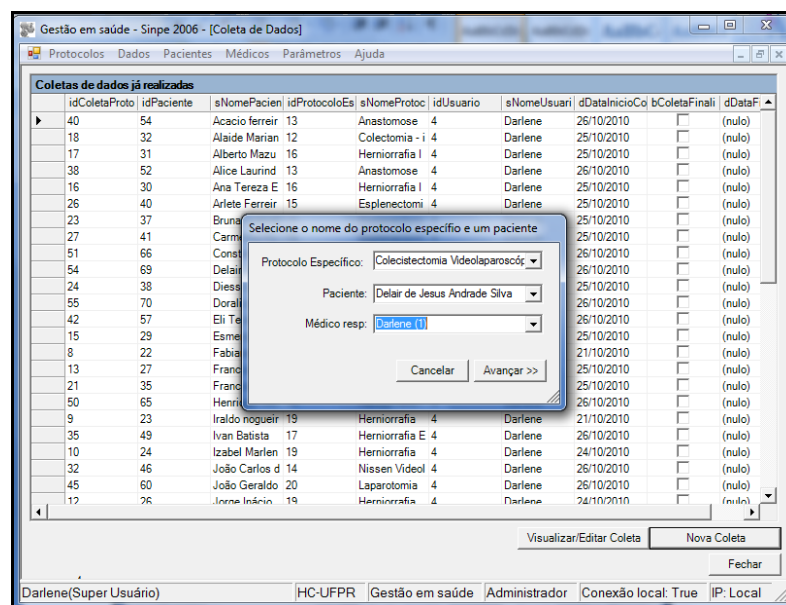


FIGURA 23 – SELEÇÃO DO PROTOCOLO ESPECÍFICO E DO PACIENTE

Após clicar em “Coletar” aparecerá a tela com o título “Coletas de dados já realizadas” e duas opções na parte inferior direita (Visualizar/Editar Coleta e Nova Coleta), clica-se em “Nova coleta” para iniciar uma coleta de dados e aparecerá outra tela para seleção do nome do protocolo específico e do paciente que deseja para realizar a coleta de dados (Figura 23).

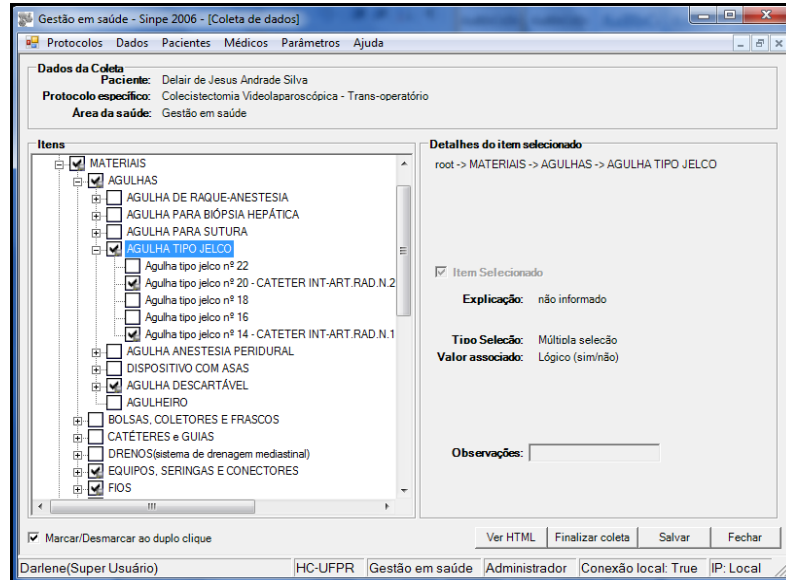


FIGURA 24 – EXEMPLO DE COLETA DE MATERIAIS

Nota-se que as seleções dos itens encontram-se com um sinal, este sinal significa que estes itens coletados foram salvos e não há possibilidade de alterá-los.

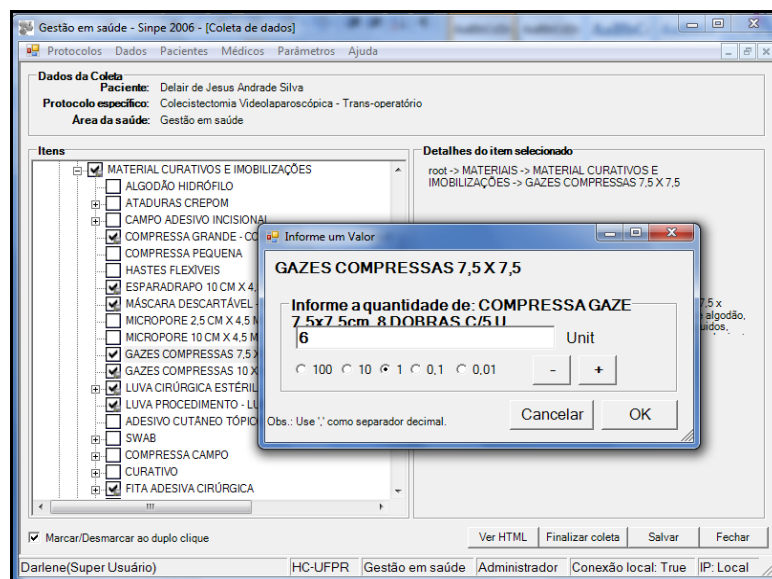


FIGURA 25 – EXEMPLO DE COLETA DE ITEM COM VALOR ASSOCIADO (TAXA)

Esta figura demonstra uma coleta de dados de um item que contém valor associado. Quando clicado nesse item, aparecerá uma tela pedindo para informar um valor, neste caso, os itens apresentam seus valores por unidade, coloca-se a unidade utilizada e clica-se em *OK*. Automaticamente o banco de dados do SINPE[®] realiza o cálculo da unidade multiplicado pelo valor da taxa.

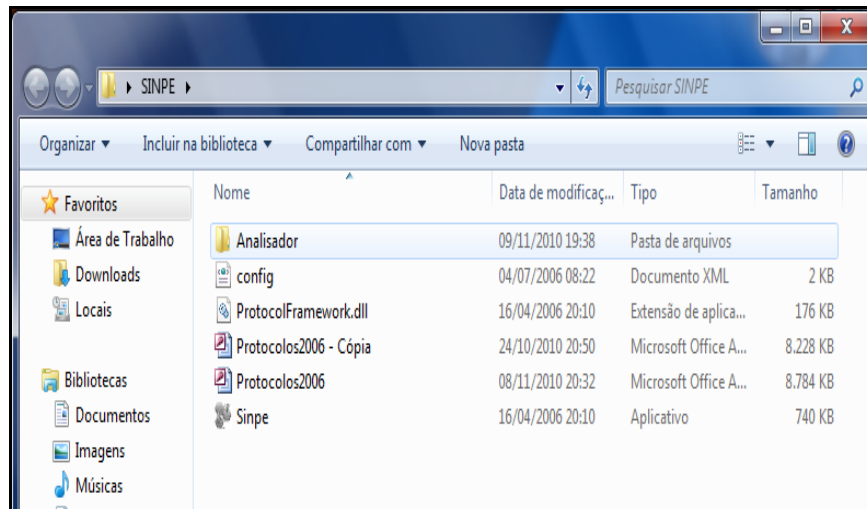


FIGURA 26 – PASTA DE ACESSO AO SINPE ANALISADOR[©]

A Figura 26 mostra a pasta do Sinpe Analisador[©].

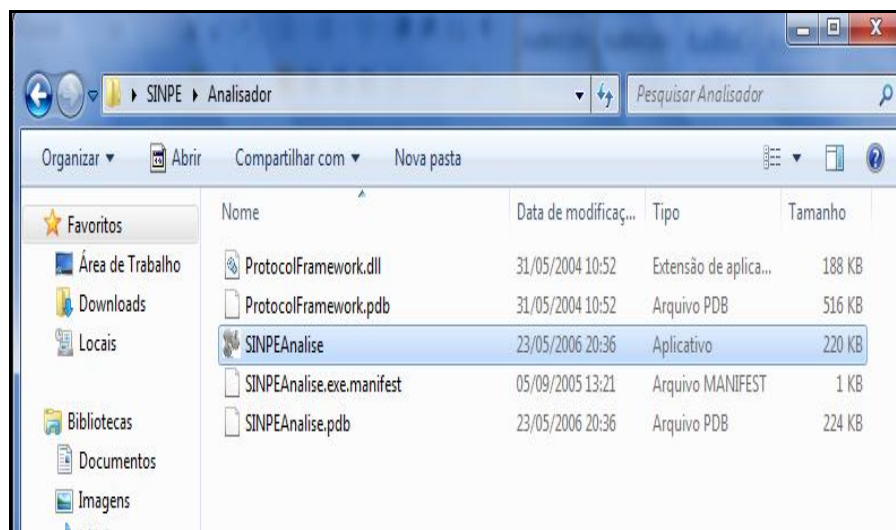


FIGURA 27 – ACESSO AO Sinpe Analisador[©].

Ao abrir a pasta SINPE[©] clicar em “SINPE Analise” para abrir o módulo analisador (Figura 27).

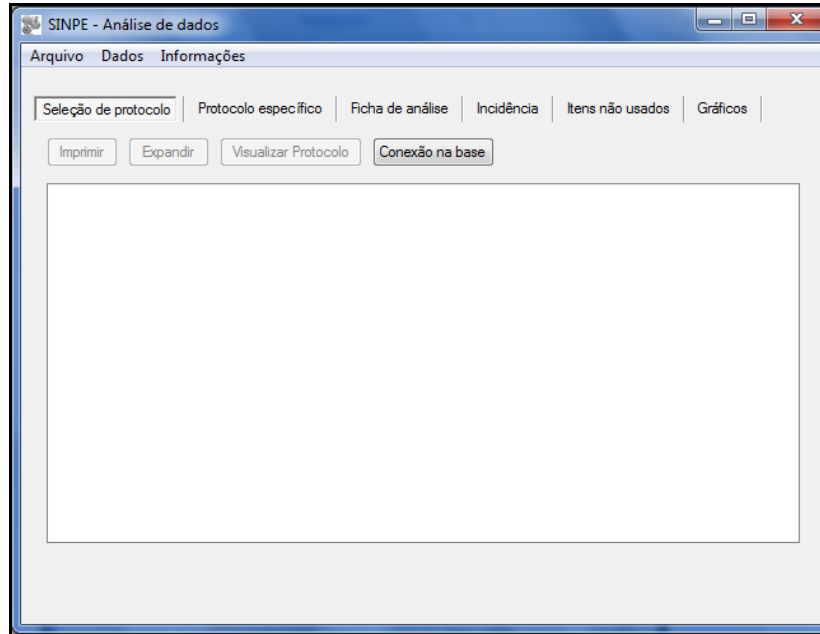


FIGURA 28 – TELA PRINCIPAL DO SINPE ANALISADOR[®]

Ao clicar no ícone de acesso do SINPE Analisador[®], abre-se a tela inicial do programa que exibe a opção “conexão com a base” que é o único botão disponível para o usuário quando se inicia o programa.

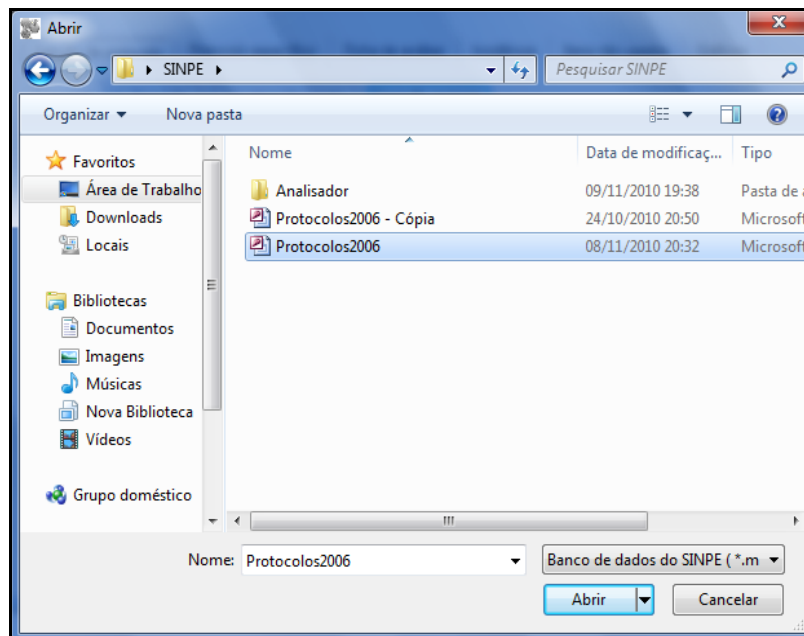


FIGURA 29 – LOCALIZAÇÃO DA BASE DE DADOS SINPE[®]

Ao ser selecionada, esta opção exibirá a tela padrão de abertura de arquivo do *Windows*, na qual deverá ser informado o arquivo que contém a base de dados SINPE[®] que será utilizada para análise de dados coletados.

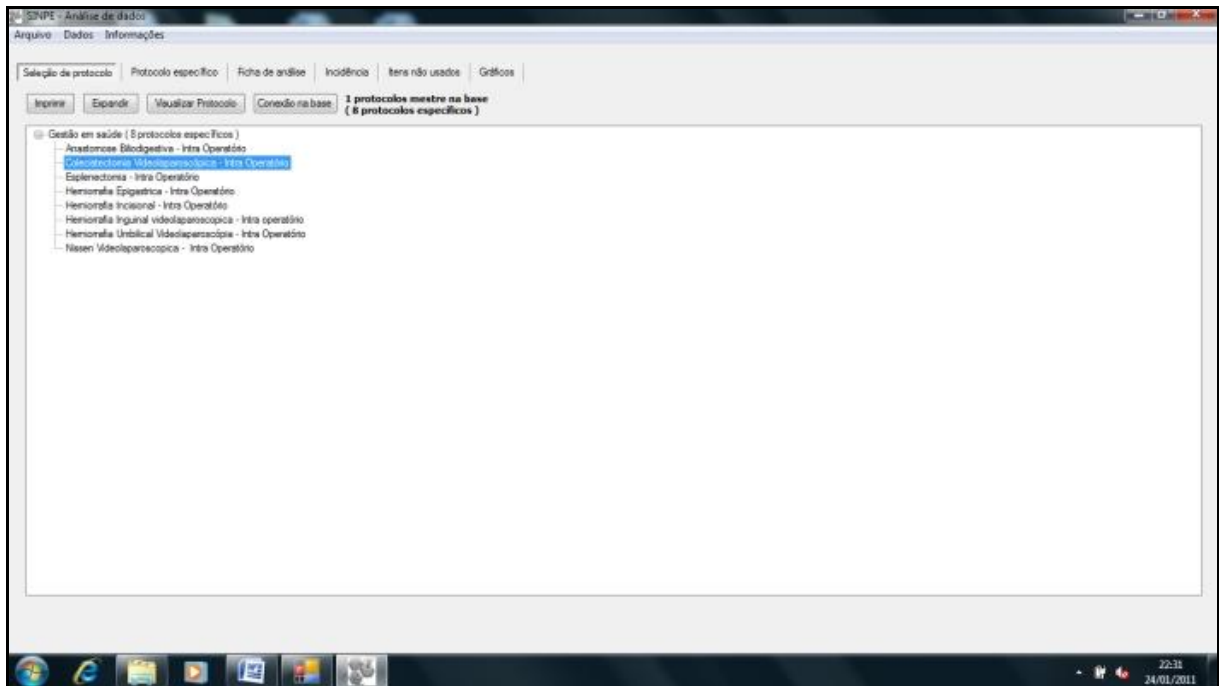


FIGURA 30 – VISUALIZAÇÃO DA BASE E SELEÇÃO DE PROTOCOLO ESPECÍFICO

Ao conectar este módulo com a base SINPE[®] abre-se esta tela que mostra o “Protocolo Mestre” e os “Protocolos Específicos”. Necessita-se seleccionar um protocolo específico para que ele seja analisado. Após seleccionado o Protocolo Específico, clica-se em “Visualizar Protocolo”.

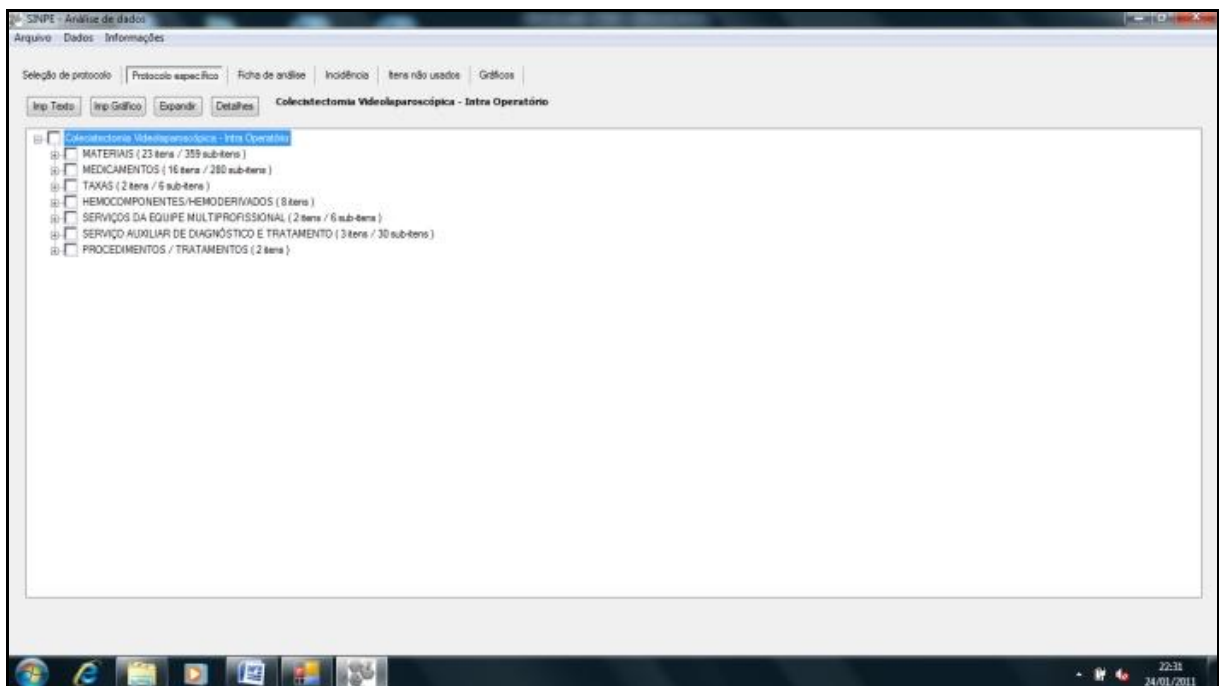


FIGURA 31 – PROTOCOLO ESPECÍFICO A SER ANALISADO

Esta tela mostra o nome do Protocolo Específico e as pasta fechadas com o número de itens e subitens de cada pasta. Clica-se em “Detalhes” para gerar a ficha de análise deste protocolo (Figura 31).

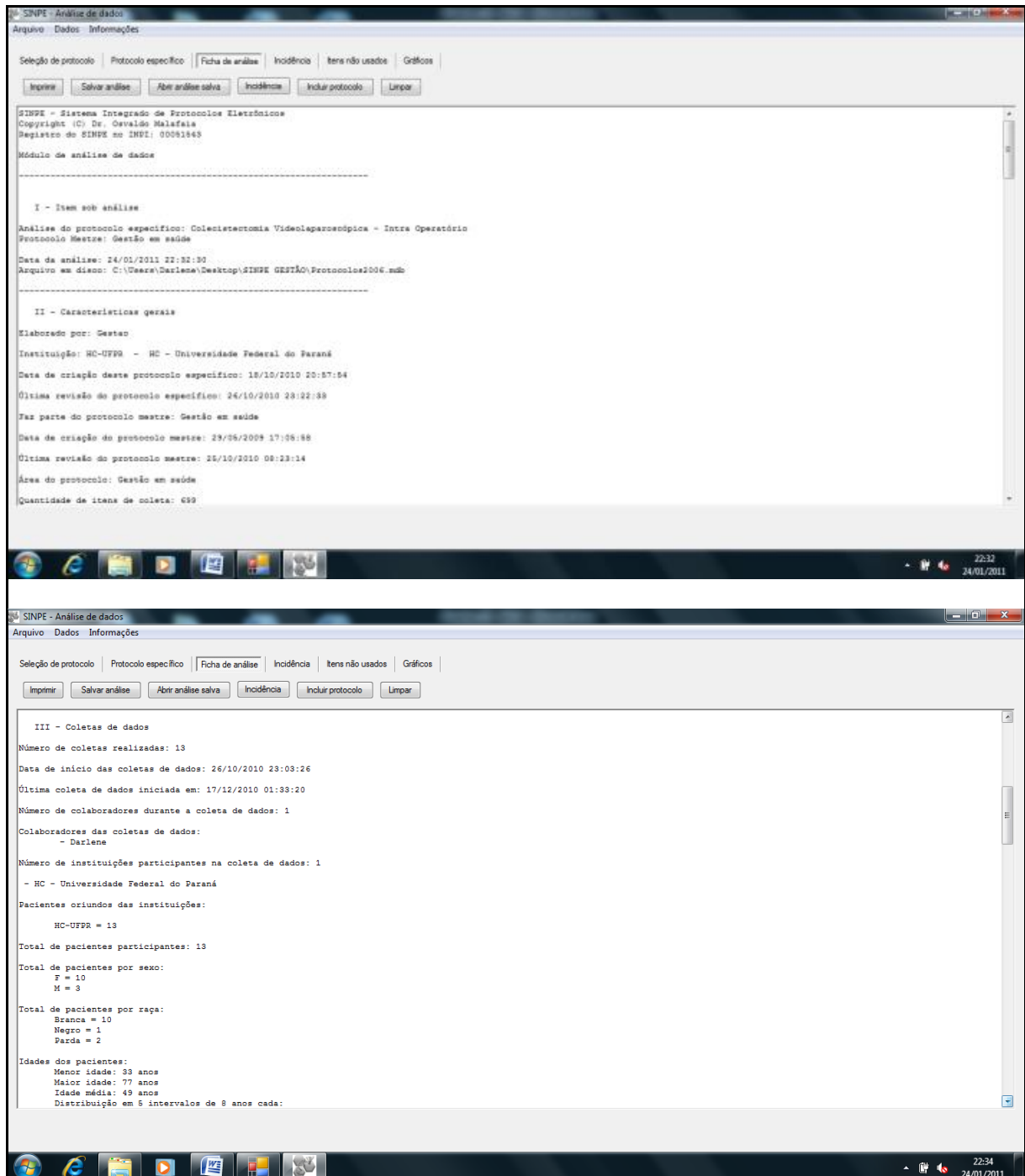


FIGURA 32 – FICHA DE ANÁLISE

A ficha de análise exibe o nome do protocolo específico, seu protocolo mestre, data de análise e nome do arquivo em disco, para referência. São fornecidos o nome do elaborador e a instituição a qual pertence, as datas de criação e revisão

do protocolo em análise e do protocolo mestre da qual faz parte, a área do protocolo e a quantidade de itens de coleta de dados.

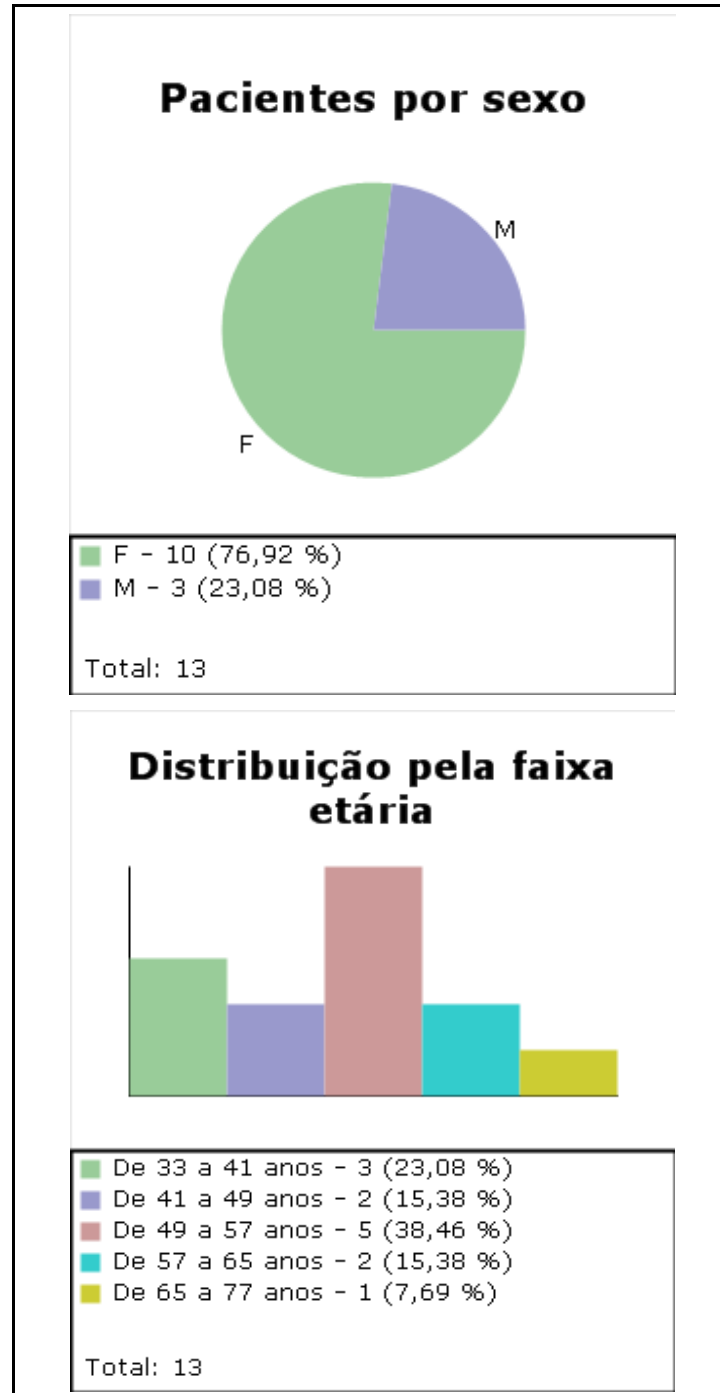


FIGURA 33 – GRÁFICO DE PACIENTES POR SEXO E DISTRIBUIÇÃO PELA FAIXA ETÁRIA

O módulo automaticamente fornecerá os gráficos relativos aos dados de coleta agrupados por pacientes por instituição, por raça e por sexo e sua distribuição de frequência por faixa etária (Figura 33).

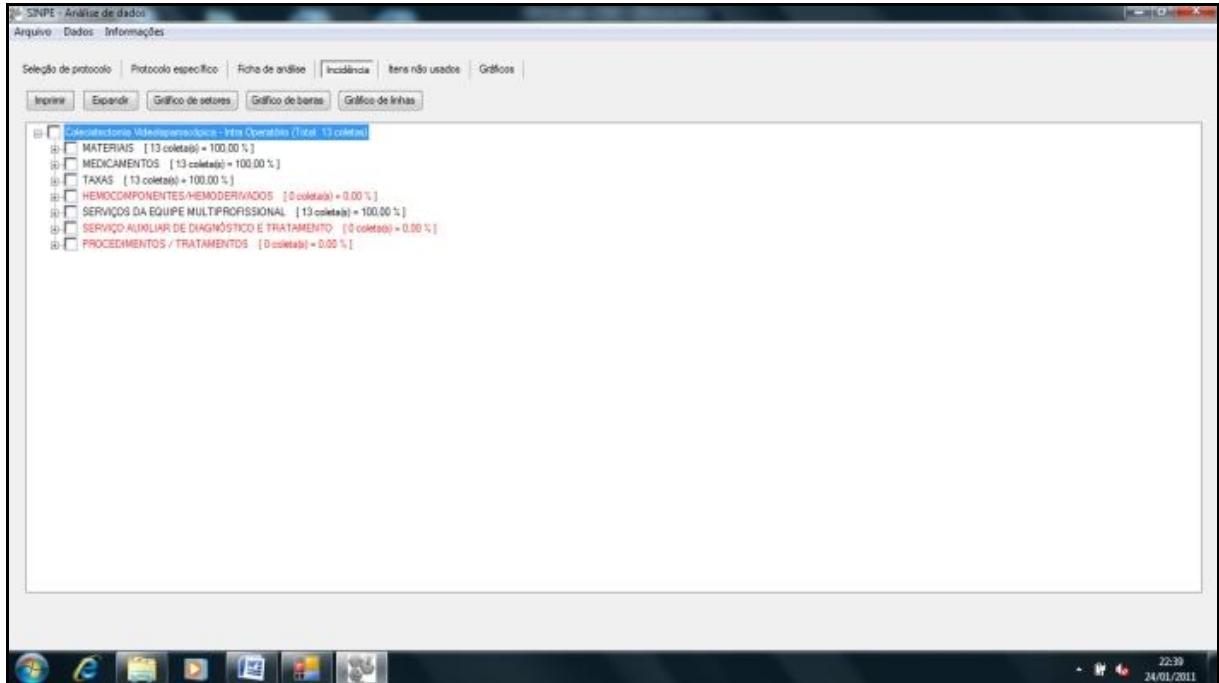
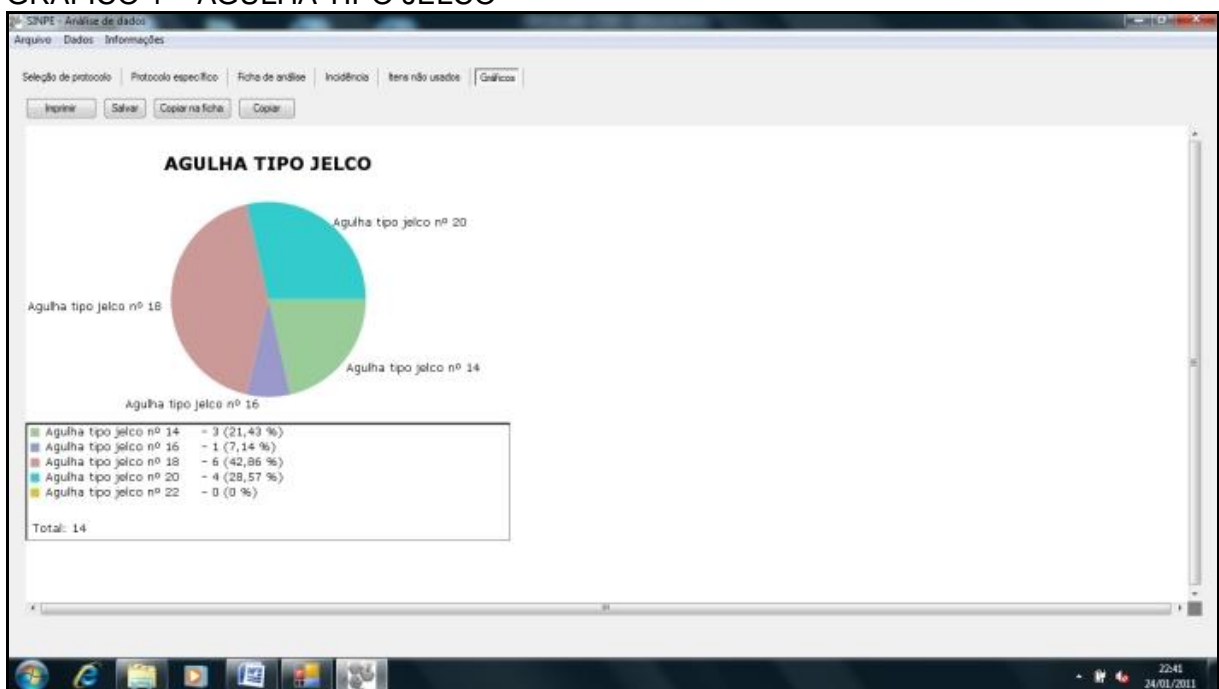


FIGURA 34 – FICHA DE INCIDÊNCIA DE ITENS COLETADOS

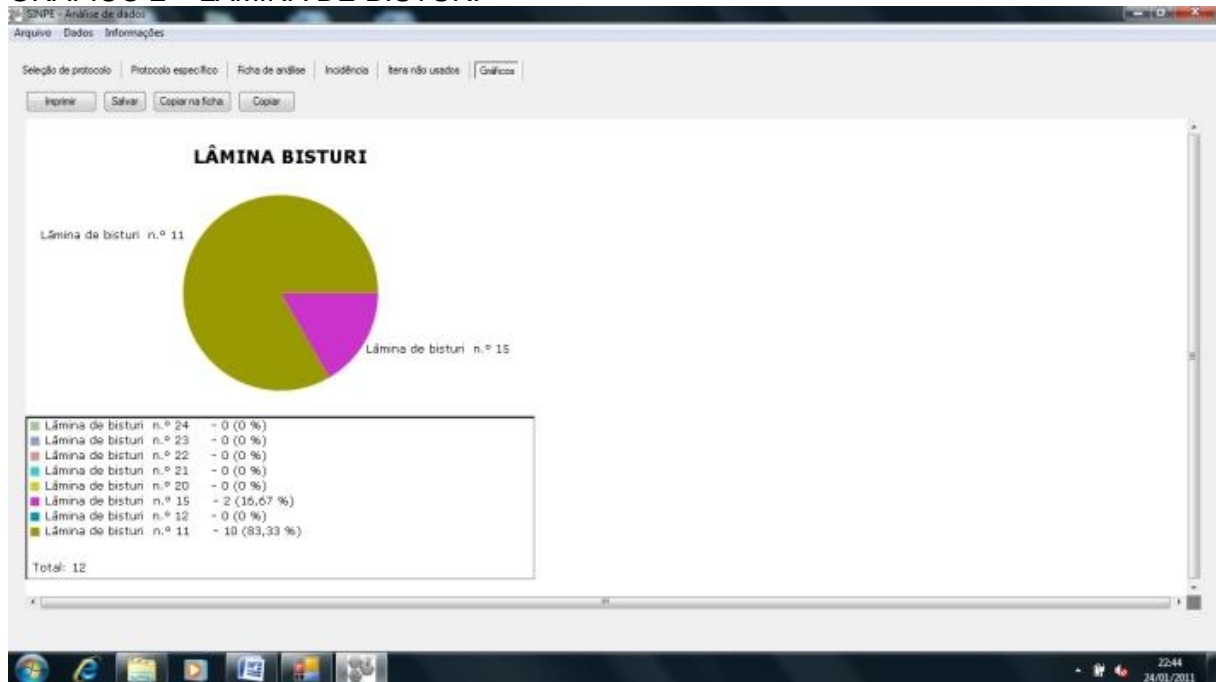
Nesta ficha exibem-se as quantidades (número de vezes) e os percentuais de coleta de cada item em relação às coletas realizadas. Os itens cuja coleta nunca tenha ocorrido serão exibidos em vermelho (Figura 33).

GRÁFICO 1 – AGULHA TIPO JELCO



Esta tela mostra a incidência de quantos pacientes que utilizaram a agulha tipo Jelco em relação à coleta de dados de 5 pacientes. A maior incidência encontrada é de 3 pacientes que utilizaram a agulha tipo Jelco número 18 (46,86%), sendo que um paciente pode utilizar mais de um tipo de agulha.

GRÁFICO 2 – LÂMINA DE BISTURI



O Gráfico 2 demonstra que em 4 pacientes foi utilizada a lâmina de bisturi número 11 e em 1 paciente a lâmina de bisturi número 15. O analisador não demonstra a quantidade de lâminas utilizadas porque este protocolo foi criado com taxas, apenas quando se realiza o extrato de coletas é possível visualizar a quantidade utilizada e o valor multiplicado pela unidade.

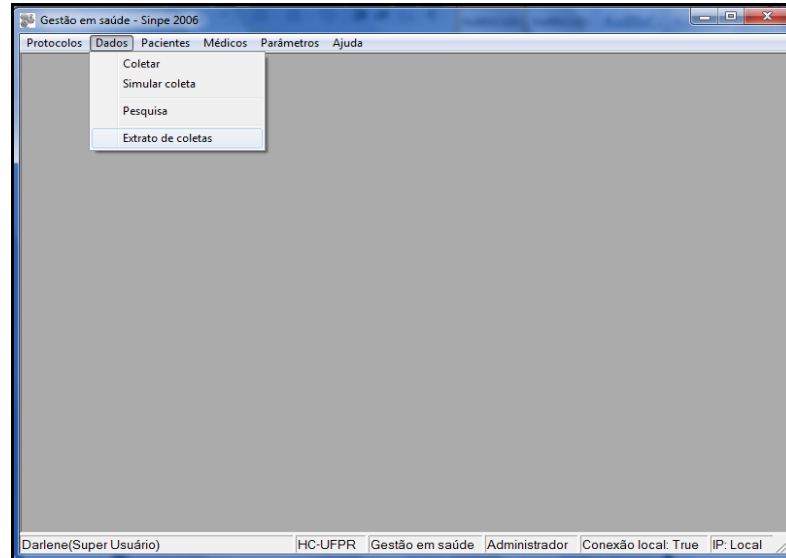


FIGURA 34 – EXTRATO DE COLETAS

Na tela principal do Sinpe[®], acessa o item “Dados” e seleciona Extrato de coletas.

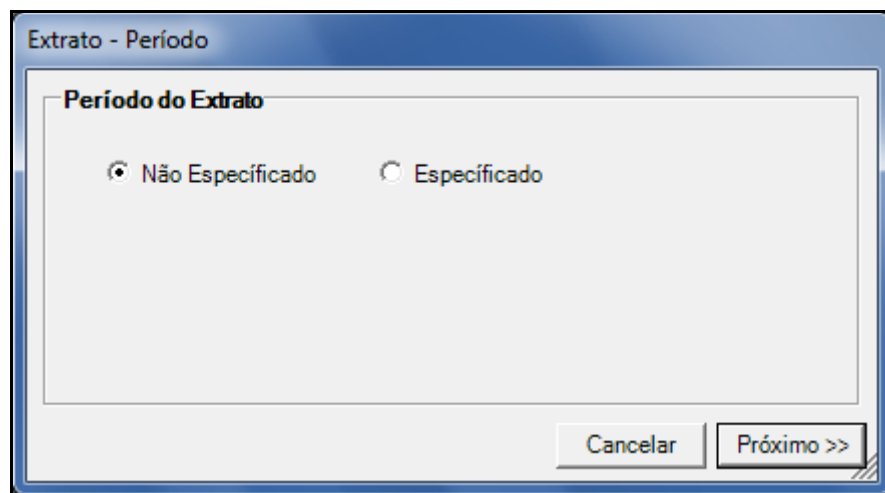


FIGURA 35 – PERÍODO DO EXTRATO

Ao clicar em Extrato de coletas, abre-se esta tela para selecionar o período do extrato, pode ser especificado ou não especificado, posteriormente clica-se em “Próximo” pra avançar para a próxima tela.

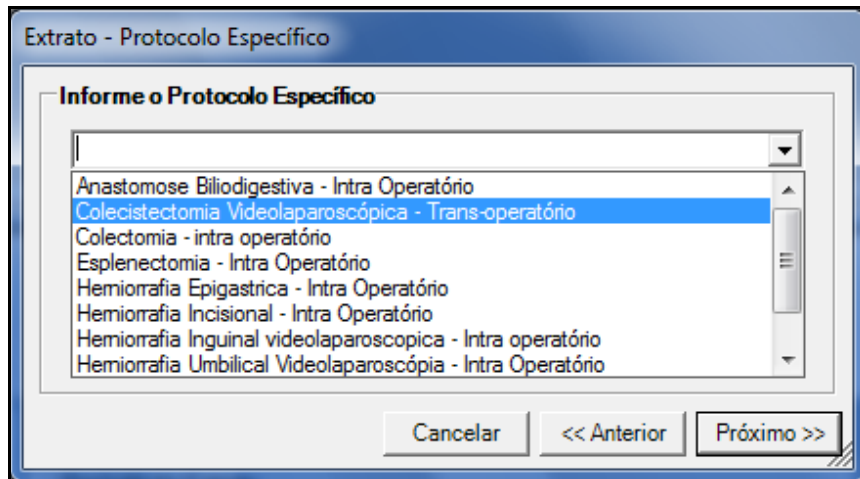


FIGURA 36 – SELEÇÃO DO PROTOCOLO ESPECÍFICO PARA O EXTRATO

A Figura 36 demonstra os Protocolos Específicos na caixa de seleção. Para realizar o extrato de coletas, seleciona-se o Protocolo Específico que deseja realizar o extrato e clica-se em “Próximo” para abertura da próxima tela.

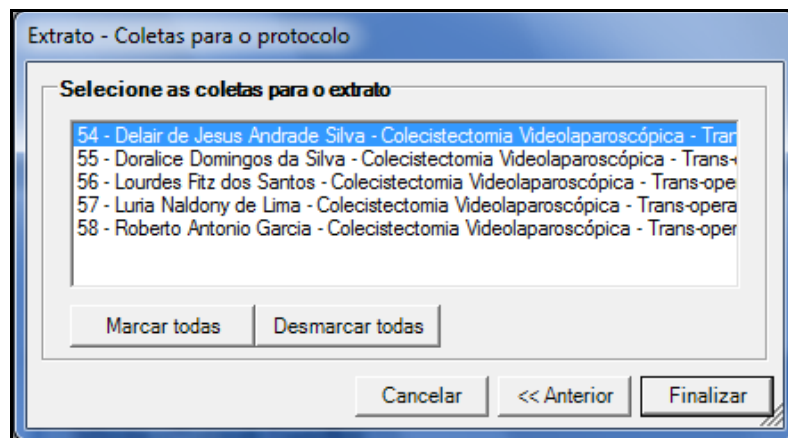


FIGURA 37 – SELEÇÃO DAS COLETAS PARA EXTRATO

A Figura 37 mostra os pacientes das coletas de dados que podem ser selecionados para o extrato. Pode-se selecionar a quantidade de pacientes que desejar para realizar o extrato. Clica-se em “Finalizar” para a extração das coletas.

Item	Descrição	Taxas	Sigla	Domínio	Quantidade	Valor
Dipirona - 1g	DIPIRONA 1	Unit			2,000	0,42
Fentanila - 0,	FENTANILA	Unit			4,000	4,24
ISOFLURAN	ISOFLURAN	Unit			1,000	27,9
Propofol - 10	PROPOFOL	Unit			2,000	7,2
BROMETO D	BROMETO D	Unit			1,000	8,3
CEFAZOLIN	CEFAZOLIN	Unit			1,000	0,86
AGULHA DE	AGULHA DE	Unit			2,000	0,074
AGULHA DE	AGULHA DE	Unit			2,000	0,2432
SERINGA DE	SERINGA DE	Unit			3,000	1,83
SERINGA DE	SERINGA DE	Unit			2,000	0,532
TORNEIRA 3	TORNEIRA 3	Unit			1,000	0,38
FIO TPO VY	FIO C.A.S.VI	Unit			1,000	3,3
Agua esteril p	AGUA ESTER	Unit			2,000	0,18
NaCl - 0,9% 1	CLORETO D	Unit			1,000	1,62
NaCl - 0,9% 5	CLORETO D	Unit			2,000	4,4
NaCl - 0,9% 1	CLORETO S	Unit			2,000	5,8
Ondansetron	ONDANSET	Unit			1,000	0,45
Clip 300 siste	Clip 300 siste	Unit			2,000	39,8
Placa cauteri	PLACA TERI	Unit			1,000	5,908
COMPRESS	COMPRESS	Unit			12,000	429
ESPARADRA	ESPARADRA	Unit			1,000	3,75
GAZES COM	COMPRESS	Unit			1,000	21,99

FIGURA 38 – EXTRATO CONSOLIDADO DE ITENS TAXADOS POR COLETA

Está é a tela final do extrato de coletas, descrevendo todos os itens que foram coletados de um ou mais pacientes e que contém taxas. Descreve ainda qual o item coletado, a descrição deste item, a sigla de domínio que é a unitária, a quantidade utilizada em determinado item e o valor já multiplicado, ou seja, um item quando criado com taxa recebe seu valor por unidade, quando coletado este item, o software realiza automaticamente a multiplicação do valor da unidade pela quantidade utilizada neste item.

Item	Descrição	Quantidade	Valor
COMPRESS	COMPRESS	12	420
ESPARADR	ESPARADR	1	3,75
GAZES COM	COMPRESS	1	22,89
Luva cirúrg	LUVA CIRL	2	1,22
Luva cirúrg	LUVA CIRL	1	0,91
LUVA PRO	LUVA DE PI	8	1,76
Fita cirúrg	FITA ADES.	1	5,98
POVIDINE	POVIDINE	1	6,5
POVIDINE	POVIDINE	1	14,9
Sonda de a	SONDA ASI	1	0,48
Sonda end	SONDA EN	1	2,98
Lâmina de	LAMINA DE	1	0,64
Agulha tipi	CATETER 18	1	0,85
Agulha tipi	CATETER 18	1	0,79
EQUIPO M	EQUIPO AE	1	0,82
Fio nylon 3	NYLON P, J	1	0,7
XILOCAINA	LIDOCAINA	1	1,75
Porte 3	Porte	3	342,09
MÁSCARA	MÁSCARA	6	0,624
CAPA DE V	CAPA PLAS	1	2,7
ANESTESIC	anestesiol	75	269,25
SERINGA D	SERINGA D	3	0,33
			1215,351

FIGURA 39 – UTILIZAÇÃO DA FERRAMENTA MICROSOFT OFFICE EXCEL PARA SOMA DAS TAXAS

Após realizado o extrato de coletas gerado pelo Sinpe[®] utiliza-se a ferramenta do pacote da *Microsoft*, o *Microsoft Office Excel*. Copia-se as taxas do extrato de coletas e cola-se no *Excel*, realiza-se então a fórmula de somatória do *Excel* e seleciona os valores a serem somados para gerar o custo final do procedimento.