

Dissertação de Mestrado Profissional

PROPOSTA DE MODELO DE ELABORAÇÃO ORÇAMENTÁRIA PARA PROJETO DE
PESQUISA EM HOSPITAIS DE ENSINO

LUIZ GUSTAVO DE OLIVEIRA BARROS



**HOSPITAL DE CLÍNICAS DE PORTO ALEGRE
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO MESTRADO PROFISSIONAL
EM PESQUISA CLÍNICA**

Luiz Gustavo de Oliveira Barros

**Proposta de modelo de elaboração orçamentária para projeto de pesquisa
em hospitais de ensino**

Dissertação submetida como requisito parcial para a obtenção do grau de Mestre ao Programa de Pós-Graduação Mestrado Profissional em Pesquisa Clínica, do Hospital de Clínicas de Porto Alegre.

Orientadora: Profa. Dra. Leila Beltrami Moreira

Porto Alegre

2018

CIP - Catalogação na Publicação

Barros, Luiz Gustavo de Oliveira
PROPOSTA DE MODELO DE ELABORAÇÃO ORÇAMENTÁRIA
PARA PROJETO DE PESQUISA EM HOSPITAIS DE ENSINO /
Luiz Gustavo de Oliveira Barros. -- 2018.
85 f.
Orientadora: Leila Beltrami Moreira.

Dissertação (Mestrado Profissional) --
Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Hospital
de Clínicas de Porto Alegre, Programa de Pós-Graduação
em Pesquisa Clínica, Porto Alegre, BR-RS, 2018.

1. orçamento em pesquisa . 2. gestão financeira .
I. Moreira, Leila Beltrami, orient. II. Título.

Elaborada pelo Sistema de Geração Automática de Ficha Catalográfica da UFRGS com os
dados fornecidos pelo(a) autor(a).

AGRADECIMENTOS

À minha esposa Marcela e aos meus filhos Davi e Mateus pelo amor e apoio na minha rotina diária.

Aos meus Pais, Luiz Barbosa Barros e Naida Barros, pelo amor incondicional, pela garra e persistência de me ensinarem valores da minha formação.

À minha orientadora, Profa. Dra. Leila Beltrami Moreira, pelo estímulo e orientação durante o desenvolvimento do projeto.

Aos professores e colegas do Programa de Mestrado em Pesquisa Clínica pela batalha diária na aquisição de conhecimentos.

À Equipe do GPPG, professor Rafael Zimmer, Cristian Cabral e Roberto Silva, pelos ensinamentos em estágio promissores e essenciais ao desenvolvimento do projeto.

Ao Hospital Lauro Wanderley - PB pelo apoio ao desenvolvimento do projeto.

À EBSEH e o Hospital de Clínicas de Porto Alegre - RS pela oportunidade e incentivo a formação em Pesquisa Clínica.

RESUMO

Introdução: O orçamento financeiro de estudos clínicos constitui um dos itens que compõem o projeto de pesquisa incluído nos objetivos do modelo de gestão do EPECSUS. A análise criteriosa desse documento, a fim de verificar se os valores oferecidos pelo patrocinador satisfazem os custos institucionais para a realização do estudo, deve ser uma prática comum às instituições que conduzem pesquisa clínica. A análise orçamentária deve ser baseada no fluxograma do estudo e nos valores cobrados na instituição em que o estudo será desenvolvido. Saber defender os direitos da instituição no que tange aos custos de estudos clínicos demonstra bom preparo da Instituição e certamente é apreciado pelos patrocinadores, além de ser parte fundamental na estratégia de manutenção da sustentabilidade dos centros de pesquisa.

Métodos: Para desenvolvimento da proposta para cálculo do orçamento de projetos de pesquisa acadêmicos, foram utilizadas técnicas de microcusteio considerando-se valores individuais de insumos e serviços, baseados em valores de aquisição do Hospital Universitário Lauro Wanderley – PB. Foram contempladas as categorizações de custos diretos e indiretos na criação de planilhas em programa Excel, como ferramenta voltada para a execução orçamentária de projetos de pesquisa. **Resultados:** Chegou-se a um aplicativo em Excel para ser preenchimento pelo pesquisador e gerar um orçamento acurado do estudo, de forma amigável. É constituído por tabelas customizadas para os diferentes itens envolvidos, gerando, ao final, o orçamento consolidado. Desenvolveu-se, ainda, o manual do usuário para orientar o seu preenchimento. As planilhas poderão ser adaptadas às necessidades de cada instituição. **Conclusão:** O uso da técnica de microcusteio para orçamento de projetos de pesquisa, por meio de planilhas voltadas para este fim, pode determinar de forma mais precisa a viabilidade financeira de cada projeto de pesquisa, bem como melhorar a adequação financeira institucional com o seu implemento no centro de pesquisa, podendo melhorar a adequação financeira institucional.

Palavras-chave: Microcusteio. Orçamento. Pesquisa clínica. Custos.

ABSTRACT

Introduction: The financial budget for clinical trials is one of the items that make up the research project included in the objectives of the EPECSUS management model. The careful analysis of this document intending to verify if the costs offered by the sponsor satisfy the institutional costs to carry out the study should be a common practice for the institutions conducting clinical research. The budget analysis should be based on the study flow chart and the amounts charged at the institution where the study will be conducted. Knowing how to defend the institution's rights regarding the costs of clinical studies demonstrates the institution's good preparedness and it is certainly appreciated by the sponsors, as well as being a fundamental part of the strategy of maintaining the sustainability of the research centers.

Methods: Microcountment techniques were used for the budgeting of research projects based on individual values of inputs and services, based on acquisition values of the Lauro Wanderley University Hospital - PB, as well as the categorization of direct and indirect costs through the creation of Excel spreadsheets as a tool for budget execution of research projects. **Results:** An application in Excel was reached to be completed by the researcher and generate an accurate study budget, in a friendly way. It is made up of custom tables for the different items involved, generating, in the end, the consolidated budget. The user manual was also developed to guide its completion. The worksheets can be adapted to the needs of each institution. **Conclusion:** The use of the micro-budgeting technique for budgeting research projects, through spreadsheets designed for this purpose, can determine more precisely the financial viability of each research project, as well as improve the financial adequacy institution with its implementation in the research center.

Keywords: Microcount. Budget. Clinical research. Cost.

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Equipo macro	24
Figura 2 - Maca para consultório.....	25
Figura 3 - Salario de Enfermeiro	25
Figura 4 - Simulador	26
Figura 5 - Estrutura tarifária.....	27
Quadro 1 - Soluções desinfetantes para superfícies fixas ou inanimadas	32
Figura 6 - Consulta de procedimento - hemograma.....	68
Figura 7 - Procedimento - hemograma completo.....	69
Figura 8 - Consulta de procedimento - ultrassonografia doppler.....	70
Figura 9 - Procedimento – ultrassonografia doppler colorido de vasos.....	70
Figura 10 - Consulta de procedimento - biopsia de tireoide	71
Figura 11 - Procedimento - biopsia de tiróide ou paratireóide - PAAF.....	72
Figura 12 - Titula do projeto.....	43
Figura 13 - Tamanho da amostra.....	44
Figura 14 - Classificação do projeto.....	44
Figura 15 - Classificação do projeto - pesquisa em seres humanos	45
Figura 16 - TCLE (Termo de Consentimento Livre e Esclarecido).....	45
Figura 17 - Consultas.....	46
Figura 18 - Exames laboratoriais	46
Figura 19 - Exames diagnósticos	47
Figura 20 - Consulta de procedimento - biopsia de tiróide.....	48
Figura 21 - biópsia de Tireóide.....	49
Figura 22 - Procedimentos.....	49
Figura 23 - Logística-transporte.....	49
Figura 24 - Diversos - papelaria	50
Figura 25 - Materiais hospitalares (Anexo D)	51
Figura 26 - Ligações telefônicas	51
Figura 27 - Transporte-reembolso pesquisador/equipe	52
Figura 28 - Despesas paciente.....	52
Figura 29 - Despesas acompanhante	53
Figura 30 - Armazenamento - amostras biológicas -30 C.....	54
Figura 31 - Amostras biológicas -80 C	54
Figura 32 - Medicamenetos refrigerados	54
Figura 33 - Medicamentos comuns.....	55

Figura 34 - Arquivos.....	55
Figura 35 - Materiais não encontrados	56
Figura 36 - Gerar orçamento	56
Figura 37 - Resumo do orçamento	57

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Exemplo de padronização: utilização das taxas de inflação	18
Tabela 2 - Tipo de depreciação dos principais bens.....	24
Tabela 3 - Custo de encargo sociais pela CLT	26

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

AIH - Autorização de Internação Hospitalar
ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária
CAGEPA - Companhia de Água e Esgotos da Paraíba
CATMAT - Catálogo de Materiais
CATSER - Catálogo de Serviços
CNPQ - Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico
CNS - Conselho Nacional de Saúde
CPC - Centro de Pesquisa Clínica
CPE - Centro de Pesquisa Experimental
EBSERH - Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares
EPECSUS - Programa de Pesquisas Clínicas Estratégicas para o Sistema Único de Saúde
GPPG - Grupo de Pesquisa e Pós-Graduação
HCPA - Hospital de Clínicas de Porto Alegre
HULW - Hospital Universitário Lauro Wanderley
HUPEST - Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago
IPCA - Índice de Preços ao Consumidor Amplo
IPMC - Índice de Preços Médios ao Consumidor
MP - Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão
SIA - Sistemas de Informação Ambulatorial
SEGES - Secretaria de Gestão
SIASG - Sistema Integrado de Administração de Serviços Gerais
SIGTAP - Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos
SIH - Sistemas de Informação Hospitalar
SUS - Sistema Único de Saúde
TCLE - Termo de Consentimento Livre e Esclarecido
UFSC - Universidade Federal de Santa Catarina

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
2	REVISÃO DA LITERATURA	12
2.1	MÉTODOS PARA ESTIMAR CUSTOS EM SAÚDE	13
2.1.1	Definição da perspectiva para a estimação de custos	13
2.1.2	Delimitação do horizonte temporal	13
2.1.3	Categorização dos custos	14
2.1.4	Mensuração dos custos	15
2.1.5	Determinação do método para valorar os custos	15
2.1.6	Ajustes temporais	16
2.1.6.1	Padronização dos custos: trazendo custos passados para o presente	17
2.1.6.2	Taxa de desconto	17
2.2	METODOLOGIA DE MICROCUSTEIO PARA EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA	18
3	JUSTIFICATIVA	20
4	OBJETIVOS	21
4.1	OBJETIVO GERAL	21
4.2	OBJETIVO ESPECÍFICO	21
5	MÉTODO	22
5.1	ESTIMATIVA DE CUSTOS DIRETOS	23
5.1.1	Painel de preços	23
5.1.2	Depreciação	24
5.1.3	Recursos humanos	25
5.2	COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS INDIRETOS	26
5.2.1	Energia elétrica	26
5.2.2	Taxa de água e esgoto	26
5.2.3	Manutenção de equipamentos e descarte de lixo hospitalar	27
5.2.4	Taxa de higienização	27
5.3	APLICAÇÃO DOS VALORES CALCULADOS PARA ALIMENTAÇÃO DAS TABELAS DO ORÇAMENTO	28
5.3.1	Consultas	28
5.3.1.1	Custos diretos	28
5.3.1.2	Custo final da consulta	33
5.3.2	Procedimentos de infusão	33

5.3.2.1	Custo de deteriorização	33
5.3.2.2	Recursos humanos.....	34
5.3.2.3	Custo de deteriorização	34
5.3.2.4	Recursos humanos.....	35
5.3.3	Exames e procedimentos	36
5.3.4	Logística e transporte.....	37
5.3.5	Diversos.....	37
5.3.5.1	Papelaria	37
5.3.6	Materiais hospitalares	37
5.3.7	Ligações telefônicas	38
5.3.8	Transporte e reembolso.....	38
5.3.9	Armazenamento	39
5.3.9.1	Armazenamento de amostras biológicas - 30°	39
5.3.9.2	Armazenamento de amostras biológicas -80°C.....	39
5.3.9.3	Medicamentos refrigerados/vacinas	40
5.3.9.4	Armazenamento de medicamento comum.....	40
5.3.9.5	Armazenamento de arquivo	41
6	DESCRIÇÃO DO PRODUTO DA DISSERTAÇÃO.....	42
6.1	MANUAL DO APLICATIVO	42
6.1.1	Etapa 1.....	43
6.1.2	Etapa 2.....	55
6.2	APLICABILIDADE DO PRODUTO	58
6.3	INSERÇÃO SOCIAL.....	59
7	DISCUSSÃO.....	60
8	CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS	62
	REFERÊNCIAS.....	63
	ANEXO A – ETAPAS PARA ALIMENTAÇÃO DA PLANILHA COM VALORES DE EXAMES E PROCEDIMENTOS.....	68
	ANEXO B – BASE DE DADOS	81
	ANEXO C – TELAS DO PRODUTO	78
	ANEXO D – BASE DE DADOS	81
	ANEXO E – GERAR ORÇAMENTO	82
	ANEXO F – RELATÓRIO TÉCNICO.....	83

1 INTRODUÇÃO

Os hospitais universitários federais são instituições de saúde vinculados a universidades federais que prestam serviços de atenção à saúde de referência para média e alta complexidade e constituem campo de prática para o ensino, pesquisa e extensão. O presente trabalho tem o propósito de gerar um produto aplicável aos centros de pesquisa dos hospitais de ensino filiados à Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares (EBSERH), de forma a contribuir para o Programa de Pesquisas Clínicas Estratégicas para o Sistema Único de Saúde (EPECSUS), que visa implementar um modelo de gestão de pesquisas clínicas para hospitais universitários federais que assegure sua institucionalização, efetividade e transparência no processo de aprovação, desenvolvimento, execução orçamentária e monitoramento, em consonância com as boas práticas clínicas bem como estimular, no âmbito dos hospitais universitários federais, a realização de pesquisas clínicas em insumos estratégicos para o SUS. (BRASIL, 2014a)

O orçamento financeiro de estudos clínicos constitui um dos itens que compõem o projeto de pesquisa incluídos nos objetivos do modelo de gestão do EPCSUS (EBSERH, 2016). A análise criteriosa do orçamento, a fim de verificar se os custos oferecidos pelo patrocinador (em geral, a indústria farmacêutica) satisfazem os custos institucionais para a realização do estudo, deve ser, pois, uma prática comum às instituições que conduzem pesquisa clínica (CNS, 2012; BRASIL, 2018). Saber defender os direitos da instituição no que tange aos custos de estudos clínicos demonstra bom preparo da instituição, além de ser parte fundamental na estratégia de manutenção da sustentabilidade dos centros de pesquisa.

A presente dissertação aborda aspectos teóricos da composição de custos de um estudo clínico e apresenta uma proposta de instrumento construído para auxiliar o pesquisador na elaboração do orçamento de pesquisa e facilitar a análise orçamentária pelos responsáveis pela aprovação do projeto de pesquisa, assegurando o interesse tanto da instituição onde será desenvolvido o estudo como do patrocinador, seja ele privado ou público.

2 REVISÃO DA LITERATURA

O orçamento de um estudo clínico deve contemplar os custos diretos, como honorários profissionais, testes diagnósticos e terapêuticos, procedimentos cirúrgicos, custos administrativos, e ainda as despesas com transporte e alimentação a serem reembolsadas ao participante de pesquisa. Adicionalmente, custos indiretos também devem ser incluídos no orçamento; estes se referem aos custos não atribuíveis diretamente ao estudo e que, por este motivo, são de difícil mensuração e usualmente esquecidos. Assim estimativa de um valor adicional (overhead) pode ser usada para cobrir as despesas adicionais. (BLANCHARD; MAFFEI, 2005)

A análise orçamentária deve ser baseada no fluxograma do estudo e nos valores cobrados na instituição em que o estudo será desenvolvido. Questões como fornecimento de medicamentos do estudo, mesmo após o seu término, pagamento de triagem de pacientes que não puderam ser incluídos no estudo (*screening failure*), pagamento de exames adicionais ou que sejam necessários no caso de complicações, devem ser despesas previamente acordadas entre patrocinador e instituição e ser consideradas ao se proceder a análise. As dificuldades mais comumente observadas incluem: falta de ferramentas que facilitem e padronizem o processo, falta de informações e objetividade na descrição de alguns procedimentos, imprecisão de custos hospitalares, interação insuficiente entre os diferentes departamentos da instituição e dificuldade na padronização do repasse da verba do estudo aos diferentes serviços envolvidos. (BUENO; NUNES; DAINESI, 2008)

Na literatura, encontramos dois métodos para estimar os custos diretos das doenças. O primeiro, conhecido como abordagem de cima para baixo (*top-down approach*) avalia os custos na forma agregada por doença específica através de dados secundários de gastos totais em saúde e das taxas de utilização dos serviços de saúde para determinar a estimativa de custo da doença específica. Os custos são calculados pela multiplicação do gasto total com saúde pela proporção de serviços utilizados pelo grupo de casos. O segundo método, abordagem de baixo para cima (*bottom-up approach*) utiliza dados primários e parte dos custos individuais coletados para extrapolação para a população (HRIFACH *et al.*, 2016), sendo essa particularmente apropriada para fornecer tal entendimento. Geralmente ela é considerada o padrão-ouro metodológico em avaliações econômicas porque identifica todos os componentes de custos relevantes e pode ser aplicado na análise orçamentária que deve ser conduzida antes da assinatura do contrato entre o patrocinador e a instituição para que não restem pendências.

2.1 MÉTODOS PARA ESTIMAR CUSTOS EM SAÚDE

Os custos são calculados para estimar os recursos que são utilizados na produção de um bem ou serviço. Quando os custos dizem respeito à assistência em saúde, devem ser considerados aspectos como: perspectiva do estudo, duração do estudo, categorização e mensuração dos custos, método para valorar os custos e ajustes temporais. Estes aspectos serão detalhados a seguir, uma vez que serão adaptados para análise orçamentária de projetos de pesquisa clínica. (BRASIL, 2014b)

2.1.1 Definição da perspectiva para a estimação de custos

A perspectiva indica o contexto em que se dá a tomada de decisão e precisa estar explicitada no estudo. Ao optar por uma perspectiva, o escopo da estimação dos custos restringe-se ao que efetivamente é de responsabilidade financeira do pagador selecionado. Existem potenciais pagadores, como o paciente, o hospital, o Sistema Único de Saúde (SUS), a saúde suplementar ou mesmo toda a sociedade. Tomando o SUS como referência, apenas os insumos disponibilizados por ele são incluídos na análise, bem como suas respectivas quantidades e valores praticados. Esse procedimento é feito para que as características do modelo se aproximem ao contexto da tomada de decisão. No caso de análise orçamentária de projeto de pesquisa acadêmica deve-se considerar a perspectiva da instituição como prestadora de serviço. (BRASIL, 2014b)

2.1.2 Delimitação do horizonte temporal

Entende-se por horizonte temporal o período no qual são coletados os dados de custos e os desfechos em saúde. O período de delimitação temporal para análise orçamentária deve englobar todas as fases do projeto de pesquisa, desde o processo de triagem, inclusão de participantes e seu acompanhamento durante o estudo de acordo com o cronograma apresentado no projeto, para a análise de sua viabilidade econômica. (ROBERTS *et al.*, 2012)

2.1.3 Categorização dos custos

Há três tipos de custos em avaliação econômica: diretos, indiretos e intangíveis (OLIVEIRA; SANTOS; SILVA, 2014).

Custos diretos: são aqueles diretamente relacionados aos serviços de saúde que implicam em dispêndios imediatos, sendo de fácil identificação. São exemplos dessa categoria o tempo de hospitalização, exames diagnósticos, honorários profissionais e materiais de consumo, entre outros. (TONON, 2008)

Custos indiretos: são relativos às mudanças da capacidade produtiva do indivíduo e familiares decorrentes do processo de adoecimento ou de mortalidade precoce. Eles representam, por exemplo, os custos dos dias de trabalho perdido, do transporte utilizado pelo paciente e da morte prematura decorrente da doença (TONON, 2008).

Custo intangíveis: Dizem respeito às perdas em qualidade de vida, particularmente relacionadas à dor, ao sofrimento e à exclusão social. Os benefícios intangíveis são resultantes da redução da dor e do sofrimento relacionados a um programa ou a uma intervenção (RASCATI, 2009). Não são aplicáveis para análise de viabilidade econômica de projetos de pesquisa.

2.1.4 Mensuração dos custos

A unidade de medida dos itens de custos pode ser expressa em termos unitários ou percentual do custo agregado. Dependendo do grau de detalhamento desejável ou disponível, as unidades de medida podem variar. Se for possível obter dados de consumo por indivíduo, podem-se adotar medidas de tendência central para um determinado período. Por exemplo, em um ano, os pacientes sob determinada pesquisa utilizaram em média oito consultas, duas endoscopias e uma internação. No caso da ausência de dados individuais, usam-se percentuais. Por exemplo, os pacientes com doenças oncológicas consomem 15% dos custos hospitalares ao longo de seis meses. Neste caso, é preciso conhecer o custo total do hospital ou de uma amostra de hospitais. (SILVA; SILVA; PEREIRA, 2016)

2.1.5 Determinação do método para valorar os custos

Os métodos de cálculo de custos em saúde possuem como principal característica a forma como são identificados e avaliados os componentes de custos. Em relação à identificação, os custos podem ser estimados através dos métodos de macrocusteio ou custeio bruto (*gross-costing*) ou de microcusteio (*microcosting*). E quanto à avaliação dos componentes de custos, os métodos podem ser realizados de cima para baixo (*top-down*) ou de baixo para cima (*bottom-up*). (TAN, 2009; HERDRIKS *et al.*, 2014)

Em conjunto, os itens acima constituem uma matriz de quatro dimensões, que informa sobre o nível de precisão da identificação e a avaliação dos componentes de custos. Temos assim os quatro métodos referenciados na literatura para as avaliações econômicas: custeio bruto de cima para baixo, custeio bruto de baixo para cima, microcusteio de cima para baixo e microcusteio de baixo para cima. (TAN, 2009)

O método de cima para baixo (*top-down approach*) avalia os custos na forma agregada por doença específica através de dados secundários de gastos totais em saúde e das taxas de utilização dos serviços de saúde para determinar a estimativa de custo da doença específica. Os custos são calculados pela multiplicação do gasto total com saúde pela proporção de serviços utilizados pelo grupo de casos. O método de abordagem de baixo para cima (*bottom-up approach*) utiliza dados primários e parte dos custos individuais coletados para extrapolação para a população (HRIFACH *et al.*, 2016).

É possível obter um valor de custo pelo método de microcusteio via coleta de dados em amostra de prontuários de pacientes em um hospital. Alternativamente, pode-se usar a abordagem pela metodologia de macrocusteio por meio de registros nacionais, como os Sistemas de Informação Hospitalar (SIH/SUS) e Sistemas de Informação Ambulatorial (SIA/SUS) do Ministério da Saúde.

Para os custos indiretos, pode-se obter estimativas por intermédio dos métodos de capital humano ou de fricção (LENSBERG *et al.*, 2013). O primeiro usa o salário como forma de estimar os custos de produtividade, ao se multiplicar o número de dias afastados das atividades laborais e habituais pelo valor do salário por dia. A abordagem de custos friccionais não leva em consideração o salário, mas sim os custos relacionados à substituição do trabalhador afastado, tais como custos de publicidade para atrair novos trabalhadores, de recrutamento e de treinamento. Sob este método, multiplica-se a quantidade de indivíduos que foram substituídos pelos custos per capita de publicidade, de recrutamento e de treinamento. Para custo de energia elétrica pode ser utilizado o consumo de Kw de acordo com equipamentos, iluminação e climatização em cada setor para se obter uma estimativa de valores, baseado no custo de Kw de acordo com o fornecimento da companhia elétrica de cada região. O custo de água e esgoto varia de acordo com a quantidade estipulada de utilização em cada setor baseada nos valores tarifários de cada companhia regional de água e esgoto. Para manutenção de máquinas e equipamentos, taxa de higienização e descarte de lixo hospitalar varia de acordo com valores da empresa terceirizada e quantidade de material utilizado para cada serviço.

Para os custos intangíveis, a estimativa é obtida por meio do método de disponibilidade a pagar (*willingness to pay*) (XIE *et al.*, 2008). Exemplo: a estimativa de disponibilidade de custo para evitar eventos de dor, ansiedade, sofrimento e exclusão social.

O método mais preciso de estimativa de custos hospitalares é o microcusteio. O microcusteio envolve a coleta de informações sobre o uso de recursos para cada componente de uma intervenção para estimar e comparar intervenções alternativas. O microcusteio costuma acarretar análise dos prontuários hospitalares dos pacientes para determinar que serviços específicos (por exemplo, medicamentos, serviços de laboratório, procedimentos) foram utilizados e atribuir um custo a cada serviço. Mantem-se registros para cada serviço a fim de determinar quanto cobrar aos pagadores para cada pesquisa em andamento. (RASCATI, 2009)

2.1.6 Ajustes temporais

Se o horizonte temporal for superior a um ano, é necessário ajustar os valores futuros, empregando-se taxa de desconto – por exemplo, 5% ao ano, a contar do segundo ano. A taxa é aplicável aos custos e aos desfechos de saúde (XIE *et al.*, 2008). Outro ajuste que necessita ser feito diz respeito ao uso de dados de custos provenientes de estudos em anos anteriores à elaboração da avaliação econômica, os quais devem ser ajustados pela inflação correspondente.

2.1.6.1 Padronização dos custos: trazendo custos passados para o presente

Quando os custos são estimados a partir de informações coletadas mais de um ano antes do estudo, é necessário que seja feito um ajuste de custos, que também é chamado de padronização de custos. Se forem utilizados dados retrospectivos para avaliação de recursos utilizados ao longo do tempo de diversos anos no passado, esses custos devem ser ajustados, ou valorados em determinado ponto no tempo. Deve ser usado valor de custo-unitário em cada período para comparação entres diferentes períodos. (RASCATI, 2009)

2.1.6.2 Taxa de desconto

Existe um valor temporal associado ao dinheiro. Modificações do valor do dinheiro no tempo são estimadas utilizando-se a taxa de desconto. A taxa de desconto se aproxima do custo de capital, levando-se em consideração as taxas de juros. O fator de desconto é igual a $1/(1 + r)^t$, onde r é a taxa de desconto e t é o número de anos no futuro em que o custo ou a economia ocorrerá (RASCATI, 2009). A Tabela 1 mostra um exemplo de padronização de ajustes com o fator de desconto pelo Índice de Preços Médios ao Consumidor (IPMC) aplicado nos Estados Unidos.

Tabela 1 - Exemplo de padronização: utilização das taxas de inflação

Recursos médicos utilizados para tratar infecção moderada	Estimativa de custo do recurso	Ano da estimativa de custo	Custo ajustado para dólares de 2005
Atendimento por médico	\$115,00	2003	\$125,46 ^a
Serviço de laboratório para cultura de organismos	\$50,00	2004	\$52,25 ^b
Medicamento antibiótico	\$28,84	2005	\$28,84
TOTAL			\$206,55

IPMC de 2004= IMPC de 2005=4,5%

^a\$115 x 1,044(1+IPMC de 2004) x 1,045(1+IPMC de 2005)

^b\$50x1,045(1+IPMC de 2005)

Fonte: Rascati (2009, p. 35).

2.2 METODOLOGIA DE MICROCUSTEIO PARA EXECUÇÃO ORÇAMENTÁRIA

Avaliações econômicas podem fornecer aos tomadores de decisão de saúde valiosa informação sobre a eficiência relativa. O número e variedade de opções de tratamento na área da saúde têm aumentado rapidamente nas últimas décadas. Conseqüentemente, os orçamentos de saúde nos países ocidentais estão cada vez mais sob pressão, o que elevou a consciência de que limites devem ser definidos com o crescimento dos custos de saúde. Como recursos - pessoas, tempo, instalações, equipamentos e conhecimento - são finitos, uma consideração organizada dos fatores envolvidos na decisão de comprometer recursos de saúde para uma utilização em vez de outra deve ser feita (DRUMMOND *et al.*, 2005; RITZWOLLER *et al.*, 2005). Na área da saúde, a consideração desses fatores é comumente realizada por meio de avaliações econômicas, pela análise comparativa das opções alternativas de tratamento em termos de seus custos e efeitos (DRUMMOND *et al.*, 2005; GOLD *et al.*, 1996).

O método de microcusteio foi sobre tudo impulsionado a partir da introdução do pagamento prospectivo por doente saído, que substituiu a diária de internamento enquanto unidade de pagamento (objeto de custo) na *Medicare* americana em setembro de 1983, e conduziu a um maior interesse na correta determinação dos custos no sentido de serem maximizadas as diferenças apuradas entre o financiamento alcançado e os respectivos custos obtidos (YOUNG, 2003). Idealmente, este método necessita de um bom sistema informatizado que suporte todos os registros (JACKSON, 2000).

Na avaliação do custo dos serviços de saúde individuais, os custos são calculados multiplicando-se as quantidades de recursos pelos custos unitários dos recursos (DRUMMOND *et al.*, 2005; JACKSON, 2000; JOHNSTON *et al.*, 1999). Os recursos incluem componentes de custo direto (tais como serviços de diagnóstico, consumíveis, estadia em regime de internamento e do trabalho) e custos indiretos (despesas gerais e depreciação). A avaliação do

custo dos serviços de saúde individualmente visa ajudar os tomadores de decisão clínica e outros a entenderem as diferenças de custo entre as opções de tratamento que surgem a partir de variações em custos unitários ou de variação no recurso (JACKSON, 2000; JOHNSTON *et al.*, 1999; MUGFORD; HUTTON; FOX-RUSHBY, 1998). O microcusteio de baixo para cima é particularmente apropriado para fornecer tal entendimento. A metodologia é o padrão-ouro metodológico em avaliações econômicas porque ele identifica todos os componentes de custos relevantes e valores.

Dentro dos projetos de pesquisa clínica é importante a projeção da valoração dos custos e a análise orçamentária deve ser baseada no fluxograma do estudo e nos valores cobrados na instituição em que o estudo será desenvolvido. O processo de análise orçamentária é necessário e importante para o adequado andamento de qualquer projeto de pesquisa.

O microcusteio é uma metodologia mais exigente na fase de elaboração do orçamento do projeto de pesquisa, requerendo um esforço significativo que deverá ser ponderado na devida proporção em que os ganhos previstos, sobretudo ao nível da gestão e organização hospitalar, superem o esforço e custos da sua implementação.

3 JUSTIFICATIVA

O Ministério da Saúde lançou o “Plano de ação de pesquisa clínica no Brasil” visando estimular a realização de pesquisas clínicas relevantes e o desenvolvimento de centros de pesquisa clínica aptos a abrigar estudos multicêntricos internacionais. Anteriormente, a Agenda Estratégica do Complexo da Saúde no Plano Brasil Maior estabeleceu entre seus objetivos, o estímulo à produção e redução da dependência do país em equipamentos e materiais para uso em saúde, fármacos e medicamentos e o fortalecimento da estrutura de pesquisa, desenvolvimento e inovação. Outra iniciativa foi a criação da Rede Nacional de Pesquisas Clínicas que teve como meta desenvolvimento de competências e estruturação de serviços para atividades de ciência e tecnologia, particularmente nos hospitais de ensino. Apesar desse incentivo, em poucas instituições públicas foram implantados centros de pesquisa clínica bem estruturados e competitivos. Com a criação da Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares, que tem o objetivo de “garantir as condições necessárias para que os hospitais universitários federais e instituições congêneres possam exercer, de forma adequada, a sua dupla finalidade pública – de assistência direta à população e de apoio ao ensino e à pesquisa às universidades”, surge novo estímulo para capacitação e implementação de centros de pesquisa clínica em instituições públicas.

Nesse contexto, o preparo da gestão financeira da instituição é parte fundamental na estratégia de manutenção da sustentabilidade dos centros de pesquisa. A elaboração de um modelo de orçamento de pesquisa correto e completo é fundamental para adequação da necessidade de recursos pelo pesquisador, viabilizando sua execução. Considerando as diferenças de estágio de implantação de centros de pesquisa nos hospitais de ensino filiados à EBSEH, a disponibilização de um instrumento estruturado e passível de adaptação para análise orçamentária de pesquisas clínicas poderá contribuir para a gestão dos centros e para evitar que custos de pesquisa sejam inadvertidamente imputados ao SUS.

4 OBJETIVOS

4.1 OBJETIVO GERAL

Desenvolver um modelo para elaboração de orçamentos de projetos de pesquisa acadêmicos com base no método de microcusteio, a fim de precisar a valoração orçamentária de projetos de pesquisa a partir de ferramenta desenvolvida em Excel.

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- a) Identificar os custos diretos associados aos procedimentos de pesquisa.
- b) Desenvolver uma ferramenta em Excel para estimar o custo de projetos de pesquisa;
- c) Desenvolver o manual do usuário do aplicativo;

5 MÉTODO

A metodologia de microcusteio implica a utilização de técnicas onde é estimado o custo individual do participante da pesquisa em cada episódio de consulta ou internamento - incluindo os recursos consumidos e as devidas imputações dos custos das secções que concorrem indiretamente para o seu custo total (MUGFORD; HUTTON; FOX-RUSHBY, 1998) levando em conta o valor unitário de cada produto utilizado.

Para o desenvolvimento da ferramenta para descrição do orçamento adotou-se o modelo básico desenvolvido pelo Grupo de Pesquisa do Hospital de Clínicas de Porto Alegre. Estágio prático nessa Instituição para acompanhamento do processo de análise orçamentária e viabilidade financeira de projetos permitiu melhor entendimento da ferramenta. A seguir, foi realizada a coleta de dados no Hospital Lauro Wanderley para levantamento de todos os itens e os custos dos mesmos na perspectiva da instituição, uma vez que além de valores praticados pelo SUS, também são contemplados os custos indiretos do estudo. O modelo básico foi construído a partir da realidade do Hospital Universitário Lauro Wanderley, mas poderá ser adaptado em relação aos itens contemplados e valores praticados em qualquer instituição.

Para construção da planilha de orçamento do presente projeto, foram considerados valores de custos diretos e indiretos para formação dos valores individuais de cada participante incluído no estudo. Assim, o custo total de execução do projeto será o valor individual multiplicado pelo número total de participantes a serem incluídos no centro de pesquisa. A vantagem de estimar o custo total de cada participante é que o ressarcimento para a instituição será feito de acordo com a valoração de exames/procedimentos segundo o número de participantes avaliados e acompanhados no centro de pesquisa.

A composição de valores foi baseada em projeto de pesquisa executado no centro de pesquisa clínica do HULW, com a composição estrutural dos seguintes itens:

- 6 consultórios*
- 1 recepção*
- 1 sala de coleta de exames*
- 1 sala de infusão em poltronas com 6 leitos*
- 1 sala de infusão em leitos com 6 leitos*

- 1 sala de armazenamento de amostras biológicas contendo:**
 - 1 freezer -86°C
 - 1 freezer -30°C
- 1 sala para armazenamento de medicamentos refrigerados e medicamentos comuns contendo:**
 - 1 refrigerador 2 a 8°C
 - 1 armário de de aço
- 1 sala para armazenamento de arquivo contendo:**
 - 1 armário de aço

* considerado cálculo de valores em uma jornada de 8 horas com capacidade de atendimento em 70%.

** considerado cálculo de valores em funcionamento de 24h diárias.

5.1 ESTIMATIVA DE CUSTOS DIRETOS

5.1.1 Painel de Preços

O Painel de Preços, desenvolvido pela equipe da Secretaria de Gestão (SEGES) do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão (MP), disponibiliza de forma amigável, dados e informações de compras públicas homologadas no Sistema Integrado de Administração de Serviços Gerais (SIASG) e Comprasnet, com o objetivo de auxiliar os gestores públicos na tomada de decisões acerca dos processos de compra, dar transparência aos preços praticados pela Administração e estimular o controle social. Foram realizadas as codificações de materiais e serviços de acordo com o aplicativo disponível pelo *site*, facilitando assim, posteriormente, a atualização dos valores de acordo com as codificações.

A precificação seguiu as regras do manual do Painel de Preços (2018) sendo escolhido preferencialmente o menor preço juntamente com a codificação dos produtos. Obteve-se os dados a partir dos anos de 2016 a 2018. No âmbito de cada parâmetro, o resultado da pesquisa de preços será a média, mediana (em caso de discrepância de valores) ou o menor dos preços obtidos (BRASIL, 2014c). A figura 1 exemplifica os valores de aquisição de equipamentos fornecidos pelo Painel de Preços.

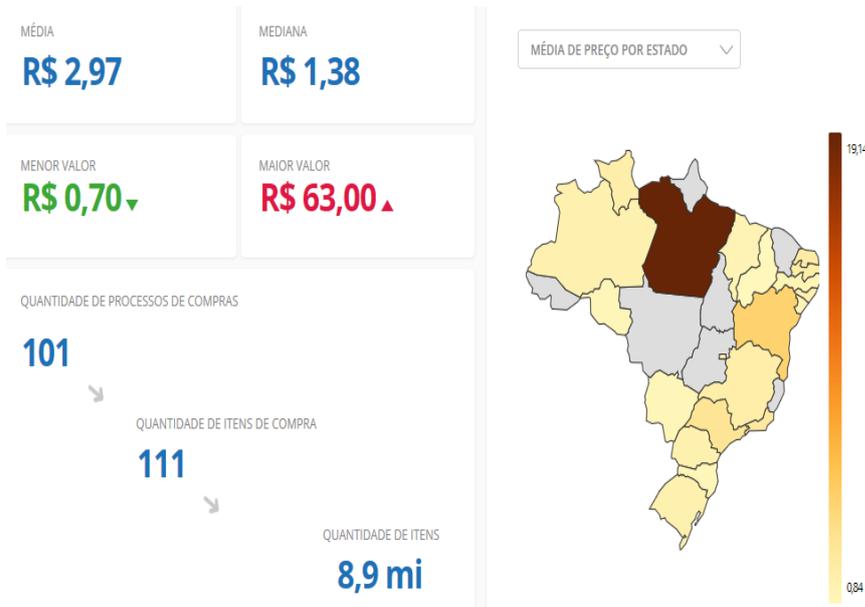


Figura 1 – Valor do equipo macro de acordo com o Painel de Preços.
Fonte: Painel de Preços (2018, p. 1).

A seguir, são descritos os itens considerados e como os valores foram estimados para composição orçamentária.

5.1.2 Depreciação

Foram utilizadas técnicas de cálculo para depreciação linear de acordo com percentual de variação de cada item e com estrutura de cada serviço, como exemplificado na tabela 2 e figura 2.

Tabela 2 - Principais bens e taxa de depreciação

Tipo de bem	Taxa anual de depreciação
Móveis e utensílios	10%
Máquinas e equipamentos	10%
Ferramentas	15%
Computadores e equipamentos de informática	20%

Fonte: Adaptado da Receita Federal.

Maca para consultório: R\$ 285,00. Depreciação de R\$ 28,50 ao ano (10% ao ano).

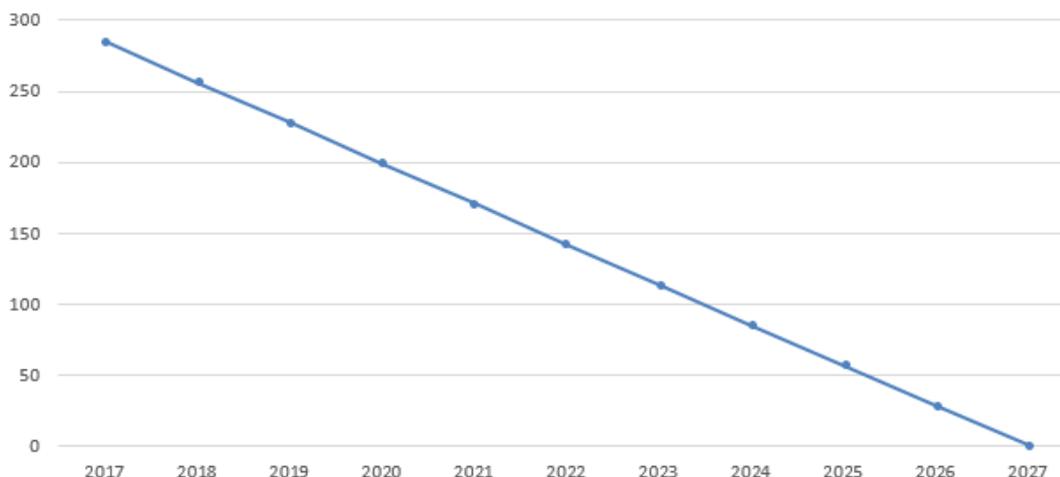


Figura 2 - Maca para consultório

5.1.3 Recursos humanos

Foram considerados os salários de funcionários de acordo com o edital da EBSE RH para concurso do Hospital Universitário Polydoro Ernani de São Thiago da Universidade Federal de Santa Catarina (HUPEST/UFSC).

QUADRO DE VAGAS, SALÁRIO E CARGA HORÁRIA SEMANAL HUPEST-UFSC

Código	Especialidade	Vagas Ampla Concorrência	Vagas P.c.D. (*)	Vagas PNP: Pessoa Negra ou Parda(**)	Carga Horária Semanal	Salário Mensal
400	ASSISTENTE SOCIAL	3	1	1	30h	R\$ 4.057,34
410	BIÓLOGO	1	-	-	40h	R\$ 5.409,79
420	BIOMÉDICO	1	-	-	40h	R\$ 5.409,79
431	CIRURGIÃO - DENTISTA - CIRURGIA E TRAUMATOLOGIA BUCO-MAXILO-FACIAIS	1	-	-	30h	R\$ 4.787,87
433	CIRURGIÃO - DENTISTA - ESTOMATOLOGIA	1	-	-	30h	R\$ 4.787,87
437	CIRURGIÃO - DENTISTA - ODONTOLOGIA PARA PACIENTES COM NECESSIDADES ESPECIAIS	1	-	-	30h	R\$ 4.787,87
430	CIRURGIÃO - DENTISTA (***)	1	-	-	30h	R\$ 4.787,87
446	CIRURGIÃO - DENTISTA - RADIOLOGIA	1	-	-	30h	R\$ 4.787,87
304	ENFERMEIRO - CARDIOLOGIA - HEMODINÂMICA	1	-	-	36h	R\$ 5.744,76
351	ENFERMEIRO - SAÚDE DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE - NEONATOLOGIA	1	-	-	36h	R\$ 5.744,76
356	ENFERMEIRO - SAÚDE DA MULHER - OBSTETRÍCIA	1	-	-	36h	R\$ 5.744,76
361	ENFERMEIRO - SAÚDE DO TRABALHADOR	1	-	-	36h	R\$ 5.744,76
460	FARMACÊUTICO	9	1	3	40h	R\$ 5.409,79
472	FÍSICO - FÍSICA MÉDICA - RADIODIAGNÓSTICO	1	-	-	40h	R\$ 8.887,51
480	FISIOTERAPEUTA	2	-	-	30h	R\$ 4.057,34
484	FISIOTERAPEUTA - RESPIRATÓRIA	5	1	1	30h	R\$ 4.057,34
487	FISIOTERAPEUTA - TERAPIA INTENSIVA	1	-	-	30h	R\$ 4.057,34
489	FISIOTERAPEUTA - TERAPIA INTENSIVA NEONATAL	2	-	1	30h	R\$ 4.057,34
510	FONOAUDIÓLOGO	2	-	1	30h	R\$ 4.057,34

Figura 3 - Salário de Enfermeiro

Fonte: Adaptada de EBSE RH (2016).

Foi considerado acréscimo de encargos sociais para funcionalismo regime CLT:

Custo de encargo sociais pela CLT	
Encargos sociais	%
13º salário	8,33
Férias	11,11
INSS	20
Seguro Acidente de Trabalho (SAT)	até 3
Salário Educação	2,5
Incra / Senai / Sesi / Sebrae	3,3
<u>FGTS</u>	8
FGTS/Provisão de Multa para Rescisão	4
Previdenciário sobre 13º / Férias / DSR	7,93
Total	68,18%

5.2 COMPOSIÇÃO DOS CUSTOS INDIRETOS

5.2.1 Energia elétrica

Foi considerado a tarifa praticada na cidade de João Pessoa-PB pela companhia elétrica ENERGISA, responsável pelo fornecimento desta região. O cálculo foi realizado pelo simulador (Fig 4) disponível no seu *site*:

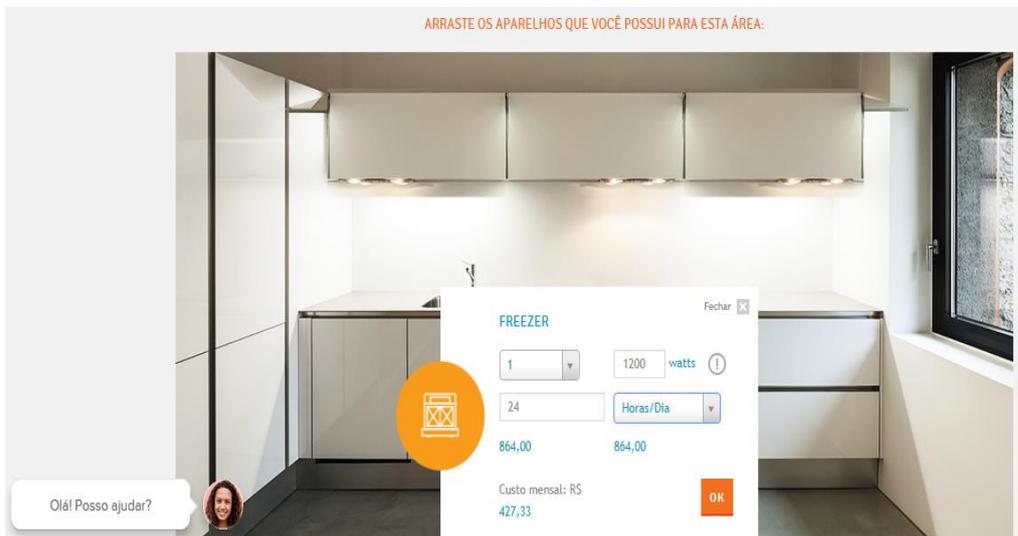


Figura 4 - Simulador

Fonte: ENERGISA (2018, p. 1).

5.2.2 Taxa de água e esgoto

Foi considerado estrutura tarifária da Companhia de Água e Esgotos da Paraíba (Fig 5):



RESOLUÇÃO DE DIRETORIA DA ARPB Nº001/2017-DP

ESTRUTURA TARIFÁRIA

Vigência: 02/02/2017

Reajuste: 12,39%

CATEGORIA RESIDENCIAL				
TARIFA SOCIAL				
FAIXAS DE CONSUMO MENSAL	ÁGUA	ESGOTO	A + E	% ESGOTO
Consumo até 10m ³	10,56	1,06	11,62	10%
TARIFA NORMAL				
FAIXAS DE CONSUMO MENSAL	ÁGUA	ESGOTO	A + E	% ESGOTO
Tarifa Mínima - Consumo até 10 m ³	36,84	29,47	66,31	80%
11 à 20 m ³ (p/m ³)	4,75	3,80		80%
21 à 30 m ³ (p/m ³)	6,27	5,64		90%
acima de 30 m ³ (p/m ³)	8,51	8,51		100%
CATEGORIA COMERCIAL				
FAIXAS DE CONSUMO MENSAL	ÁGUA	ESGOTO	A + E	% ESGOTO
Tarifa Mínima - Consumo até 10 m ³	65,74	59,16	124,90	90%
acima de 10 m ³ (p/m ³)	11,39	11,39		100%
CATEGORIA INDUSTRIAL				
FAIXAS DE CONSUMO MENSAL	ÁGUA	ESGOTO	A + E	% ESGOTO
Tarifa Mínima - Consumo até 10 m ³	79,63	71,67	151,30	90%
acima de 10 m ³ (p/m ³)	12,68	12,68		100%
CATEGORIA PÚBLICO				
FAIXAS DE CONSUMO MENSAL	ÁGUA	ESGOTO	A + E	% ESGOTO
Tarifa Mínima - Consumo até 10 m ³	74,66	74,66	149,32	100%
acima de 10 m ³ (p/m ³)	12,53	12,53		100%

Figura 5 - Estrutura tarifária

Fonte: CAGEPA (2017, p. 1).

5.2.3 Manutenção de equipamentos e descarte de lixo hospitalar

Foi considerado os valores através do *site* Painel de Preços através da codificação de catálogos de serviços, seguindo as regras do manual do Painel de Preços sendo escolhido preferencialmente o menor preço juntamente com a codificação dos produtos.

5.2.4 Taxa de higienização

Realizado estimativa de acordo com itens do manual da General Clean de higienização hospitalar, estipulando-se a quantidade de material utilizado para limpeza de cada setor.

5.3 APLICAÇÃO DOS VALORES CALCULADOS PARA ALIMENTAÇÃO DAS TABELAS DO ORÇAMENTO

Para composição dos valores incluídos nas tabelas de dados não foram utilizados valores de honorários médicos, mas apenas valoração para uso da estrutura. A seguir, são descritos os itens considerados e os valores estimados para composição orçamentária:

5.3.1 Consultas

O valor da consulta foi estimado em termos de custos operacionais, considerando-se custos relativos à estrutura básica, recursos humanos, energia elétrica, água, esgoto, higienização, descarte de lixo, manutenção de equipamentos. Foi considerado o valor da consulta para custos diretos e indiretos da estrutura e serviço sem considerar honorários médicos.

5.3.1.1 Custos diretos

a) estrutura básica de um consultório constituindo de:

Material	Catmat	Quantidade	Valor R\$	Total por consultório
*Pia louça	274320	1	58,00	58,00
*Maca clínica, aço inoxidável, esmaltado, sem rodízios pés fixos, até 1,90, cerca de 0,6m, cerca de 1m, cabeceira regulável por grades	414774	1	285,00	285,00
*Cadeira escritório	20680	3	30,00	90,00
*Mesa escritório	150056	1	75,00	75,00
**Computador	98191	1	1241,36	1241,36
*Torneira metal	261035	1	16,99	16,99
*Ar condicionado split 9000 btus	226744	1	1000,00	1000,00
**Impressora laser (compartilhada por 6 consultórios)	13218	1	1248,00	208,00

Considerando taxa de deteriorização de móveis de 10% (*) ao ano e produtos de informática de 20% (**) ao ano.

Cálculo de taxa de deteriorização em 10 anos

$$\frac{58 + 285 + 90 + 75 + 1241,36 \times 2 + 16,99 + 1000 + 208 \times 2 \text{ (R\$)}}{10(\text{anos})} =$$

$$= 4138,71/10$$

$$= 413,88 \text{ reais/ano}$$

Total de 320 consultas ao mês por consultório e de 3840 consultas ao ano, por consultório. Assim: 426,26 reais ao ano / 3840 consultas

$$= 0,12 \text{ reais por consulta, relativos à estrutura básica}$$

b) Recursos humanos:

Recursos humanos	Total de horas por consulta em R\$
Assistente administrativo	1,10
Técnico de enfermagem	1,61
Auxiliar de limpeza	0,50

Considerado assistente administrativo trabalhando 40 horas semanais, valor da hora da EBSERH e quantidade de 06 consultórios.

Salário: 2104,69 / 40 horas semanais

Valor por 30 minutos de hora trabalhada: 6,57

Valor por 30 minutos por consulta por consultório (6 salas): 1,10 (Considerado salário pelo edital da EBSERH, 2016).

Considerado a disponibilidade de um técnico de enfermagem durante o período de consultas em seis consultórios com valor da hora baseado em salário da EBSERH.

Salário: R\$ 2795,00 / 36 horas semanais

Valor por 30 minutos de hora trabalhada: R\$ 9,70

Valor por 30 minutos por consulta por consultório (6 salas): R\$ 1,61 (Considerado salário pelo edital da EBSERH, 2016).

Considerado salário de Auxiliar de Limpeza baseado em salário pago por empresa terceirizada e limpeza de consultórios duas vezes ao dia.

Salário: R\$ 954,00 / 40 horas semanais

Valor por 30 minutos: R\$ 2,98

Valor por 30 minutos por consulta (6 consultórios): R\$ 0,50 (Considerados salários pago por empresa terceirizada e o valor de salário mínimo em 2018)

Valor total de recursos humanos por consulta:

Recursos humanos	Total de horas por consulta em R\$
Assistente administrativo	1,10
Técnico de enfermagem	1,61
Auxiliar de limpeza	0,50
Total	3,21
Total + encargos sociais (68%)	5,46

c) Energia elétrica:

Utilizado simulador da empresa ENERGISA:

<https://www.energisa.com.br/Paginas/simulador-de-consumo.aspx>

Considerando funcionamento dos consultórios de 8 horas por dia / 5 dias por semana:

Computador	Custo por consulta em R\$
Quantidade	01
Potência (watts)	200
Tempo de uso	8 horas
Unidade	Horas/dia
Custo mensal	23,74
Custo por consulta 30 minutos	0,05

Lâmpada led 18w	Custo por consulta em R\$
Quantidade	02
Potência (watts)	18
Tempo de uso	8 horas
Unidade	Horas/dia
Custo mensal	4,27
Custo por consulta 30 minutos	0,02

Ar condicionado Split 9000btus	Custo por consulta em R\$
Quantidade	01
Potência (watts)	360
Tempo de uso	8 horas
Unidade	Horas/dia
Custo mensal	97,57
Custo por consulta 30 minutos	0,20

d) Custo com água e esgoto:

Considerando como categoria comercial e tarifa mínima para faixa de consumo mensal– (CAGEPA, 2017):

Água e esgoto: R\$ 151,30

Água + esgoto	Custo por consulta em R\$
Quantidade de consultórios	06 consultórios
Tarifa mínima – consumo até 10m ³ Categoria comercial	124,90
Por consultório/mês	20,81
Por consulta de 30 minutos <ul style="list-style-type: none"> Considerando 16 consultas ao dia por consultório e 320 consultas por mês 	0,07

e) Manutenção de computadores

Material	Catser	Quantidade	Valor R\$	Total por consultório
Manutenção de computadores/mensal	237915	6	180,00	30,00
Custo por consulta <ul style="list-style-type: none"> Considerando o total de consulta por consultório de 320/mês 				0,10

f) Taxa de higienização

O quadro 1 mostra um resumo das principais soluções desinfetantes com suas orientações mais relevantes

Solução	Ação	Tempo/exposição	Toxidade	Orientações
Combinação de PHMB e Quaternário	Desinfetante para superfícies e artigo semicríticos	1 minuto	Baixa	Superfícies fixas e artigos não críticos.

				Atua em presença de matéria orgânica
Composto clorado (hipoclorito de sódio 1%)	Desinfetante	10 minutos para superfícies.	Média, irritante para mucosas e vias aéreas superiores	Corrosivo para metais. Não atua em presença de matéria orgânica
Álcool 70%	Desinfecção	Por fricção	Baixa	Superfície fixa na limpeza concorrente (colchão)
Quaternário de amônia	Desinfetante	10 minutos para superfícies.	Baixa	Superfícies e equipamentos na área de alimentação e berçário
Biguanida	Desinfetante	10 minutos para superfícies.	Baixa	Superfícies fixas. Atua em presença de matéria orgânica (fezes, vômitos, etc)

Quadro 1 - Soluções desinfetantes para superfícies fixas ou inanimadas

Fonte: General Clean (2013, p. 13).

Cálculo do custo de higienização:

Material	Cat mat	Quantidade	Valor R\$	Custo por consulta R\$
Desinfetante composto da combinação de PHMB e quaternário Spray de espuma	396311	4/mês/6 consultórios	79,94(unitário)	0,16
Composto clorado (hipoclorito de sódio 1%) (litro)	343303	48/mês/6 consultórios	1,50(unitário)	0,40
Álcool 70%	269941	24/mês/6 consultórios	1,43(unitário)	0,18

g) Descarte de lixo hospitalar

Material	Cat mat	Quantidade	Valor R\$	Custo por consulta R\$
Contrato com empresa terceirizada para descarte de lixo hospitalar	19380	1	3,49/kg	0,70

Considerado a quantidade de 200g de lixo por consulta

5.3.1.2 Custo final da consulta

	R\$ custo por consulta
Recursos humanos	5,46
Custos diretos (deteriorização de materiais)	0,12
Energia elétrica	0,29
Água + esgoto	0,07
Manutenção de computadores	0,10
Taxa de higienização – produtos de limpeza	0,74
Descarte de lixo hospitalar	0,70
Total por consulta R\$	7,48

Considerado tempo de consulta em 30 minutos

Valor total para capacidade máxima de 100%: R\$ 7,48

Valor total para capacidade 70%: R\$ 9,72

5.3.2 Procedimentos de infusão

5.3.2.1 Custo de deteriorização: procedimentos de infusão de quimioterápicos e imunobiológicos em cama hospitalar:

Item	Catmat	Quantidade	Valor R\$
*Cama hospitalar	402647	1	12454,53
**Monitor multiparametro	435555	1	11970,65
*oxímetro	278360	1	229,76
*Bomba de infusão	406367	1	4554,05
*Manguito de pressão		1	190,00
*Suporte para bomba de infusão		1	290,00
*Cabo para monitorização cardíaca	436124	1	287,73
TOTAL			29976,72

*Deteriorização 10% ao ano, ** deteriorização 20% ao ano.

$$\frac{12454,53 + 2 \times 11970,65 + 229,76 + 4554,05 + 190 + 290 + 287,73}{10}$$

10

= 4194,74 reais ao ano

Considerando o funcionamento 5 dias por semana por um período de 8 horas com sessões de infusão de duas horas.

Quantidade de infusões por ano, por cama hospitalar: 960

Custo por infusão em cama hospitalar: R\$ 4,36

5.3.2.2 Recursos humanos

Considerando a equipe de 1 enfermeiro, 2 auxiliares de enfermagem para cada 6 leitos.

Considerando que cada infusão com monitoramento de sinais vitais dure 2 horas.

Salário enfermeiro: R\$ 5744,76 / 36 horas semanais

Custo por duas horas: 103,40

Custo por leito: R\$ 11,50 + encargos sociais (68%) = 19,32

Salário técnico de enfermagem:

Salário: R\$ 2795,00 / 36 horas semanais:

Custo por 2 horas: R\$ 38,82

Custo por leito: R\$ 12,94 + encargos sociais (68%) = 21,74

Custo por infusão em cama hospitalar:

	R\$
Recursos humanos	41,06
Custo de deteriorização por leito	4,36
Total	45,41

Custo total por infusão por cama hospitalar com capacidade 100%: R\$ 45,41

Custo de infusão com capacidade 70%: R\$ 59,04

5.3.2.3 Custo de deteriorização: Procedimentos de infusão de quimioterápicos e imunobiológicos em poltrona:

Item	Catmat	Quantidade	Valor R\$
*Poltrona	304381	1	550,00

**Monitor multiparametro	435555	1	11970,65
*oxímetro	278360	1	229,76
*Bomba de infusão	406367	1	4554,05
*Manguito de pressão		1	190,00
*Suporte para bomba de infusão		1	290,00
*Cabo para monitorização cardíaca	436124	1	287,73
TOTAL			18072,19

*Deteriorização 10% ao ano, ** deteriorização 20% ao ano.

$$\frac{550 + 2 \times 11970,65 + 229,76 + 4554,05 + 190 + 290 + 287,73}{10}$$

10

$$= 3004,29 \text{ reais ao ano}$$

Considerando o funcionamento 5 dias por semana por um período de 8 horas com sessões de infusão de duas horas

Quantidade de infusões por poltrona por ano: 960

Custo por infusão em poltrona: R\$ 3,13

5.3.2.4 Recursos humanos

Considerando a equipe de 1 enfermeiro, 2 auxiliares de enfermagem para cada 6 leitos.

Considerando que cada infusão com monitoramento de sinais vitais dure 2 horas.

Salário enfermeiro: R\$ 5744,76 / 36 horas

Custo por duas horas: 103,40

Custo leito: R\$ 17,25

Salário técnico de enfermagem:

Salário: R\$ 2795,00 / 36 horas semanais:

Custo por 2 horas: R\$ 38,81

Custo por leito: R\$ 12,94

Custo por infusão em poltrona:

	R\$
Recursos humanos	30,19
Custo de deteriorização por poltrona	3,13
Total	33,32

Considerando o funcionamento 5 dias por semana por um período de 8 horas com sessões de infusão de duas horas

Custo por infusão em poltrona com 100% da capacidade máxima: R\$ 33,32

Custo por infusão em poltrona com 70% da capacidade máxima: R\$ 43,31

5.3.3 Exames e procedimentos

a) Sala de coleta

Item	Catmat	Quantidade	Valor R\$
Poltrona reclinável, coleta de sangue	304381	1	550,00

- Valor de depreciação da poltrona: 10% ao ano

550 reais x 0,1 (ao ano) = 55 reais ao ano (taxa de depreciação)

= 55/16080 = R\$ 0,0034 por coleta

- Técnico de enfermagem:

Salário: R\$ 2795,00 / 36 horas semanais:

Valor por 05 minutos de hora trabalhada: R\$ 1,61 + encargos sociais (68%) = 2,70

Considerando o estabelecimento funcionando 8h por dia/ 5 dias por semana / 12 meses

Com capacidade de 70% da capacidade máxima = 3,51 por coleta

67coletas ao dia x 5(dias por semana) x 4(semanas) x 12(meses)

16.080 coletas ao ano

- tubo para coleta = 0,73
- seringa 10ml= 0,34
- agulha 25 x 0,8 = 0,04

Item	Catmat	Quantidade	Valor R\$
Tubo para coleta de sangue à vácuo	372340	1	0,73
Agulha hipodérmica 25 x 0,8	279631	1	0,04
Seringa 10ml	406213	1	0,34
Total			1,11

Custo de coleta de exame de sangue por coleta

	R\$ custo por coleta
Custos diretos (materiais hospitalares)	1,11
Recursos humanos	3,51
Custos diretos (deteriorização de materiais)	0,0034
Total por coleta R\$	4,62

b) Exames laboratoriais

Os valores dos exames laboratoriais para alimentar o banco de dados do aplicativo foram retirados da tabela unificada SIGTAP do SUS. O passo a passo está descrito no Anexo A.

5.3.4 Logística e transporte de materiais biológicos

Contempla transporte de material biológico seguindo a RESOLUÇÃO DE DIRETORIA COLEGIADA - RDC Nº 20, DE 10 DE ABRIL DE 2014 (Publicada em DOU nº 70, de 11 de abril de 2014), que dispõe sobre regulamento sanitário para o transporte de material biológico humano.

A precificação deste item deve ser realizada pelo pesquisador responsável de acordo com empresa terceirizada contratada para o fim.

5.3.5 Diversos

Foram selecionados itens como papelaria e materiais de escritório comuns à execução de projetos. A precificação foi realizada segundo o Painel de Preços, utilizando-se o menor preço, mas em caso de discrepância foi utilizado a média ou mediana e o código 'catmat' referente ao produto.

5.3.6 Materiais hospitalares

Foram selecionados itens referentes a pesquisas realizadas no âmbito do HULW, utilizados em áreas assistenciais da instituição e individualizados os valores dos itens. Os materiais podem ser desde aquisição de itens básicos até a aquisição de materiais de alto custo.

A precificação seguiu as regras do manual do Painel de Preços sendo escolhido preferencialmente o menor preço juntamente com a codificação dos produtos. Obteve-se os dados a partir dos anos de 2016 a 2018 (PAINEL DE PREÇOS, 2018). No âmbito de cada parâmetro, o resultado da pesquisa de preços será a média, mediana (em caso de discrepância de valores) ou o menor dos preços obtidos. (BRASIL, 2014c)

Para o TCU, os preços coletados devem ser pesquisados em condições semelhantes às solicitadas no procedimento licitatório e se referir a objeto idêntico ao da licitação. A comparação entre itens diferentes pode ocasionar distorções nos resultados e conseqüentemente contribuir para que a aquisição ou contratação não se revele economicamente vantajosa para a administração. (PAINEL DE PREÇOS, 2018)

5.3.7 Ligações telefônicas

As ligações telefônicas devem ser preenchidas pelo pesquisador assim como a sua precificação. Podem ser estabelecidas ligações telefônicas de fixo para fixo, fixo para celular local, fixo para interurbano, celular para celular, celular para fixo, celular para interurbano.

As precificações variam de acordo com a operadora e região.

5.3.8 Transporte e reembolso

a) Transporte /reembolso do pesquisador

Incluir valor de custo de cada viagem, inclusive transporte aéreo, terrestre e/ou outros custos com diárias.

b) Despesa com participante da pesquisa

Incluir valor de custo de cada viagem, inclusive transporte aéreo, terrestre e/ou outro custos com diárias.

c) Despesa com acompanhante

Incluir valor de custo de cada viagem, inclusive transporte aéreo, terrestre e/ou outro custos com diárias.

5.3.9 Armazenamento

A precificação do armazenamento foi realizada levando em conta os custos diretos. O custo de energia elétrica em armazenamento em freezers e refrigeradores foi baseado em especificações técnicas e simulação em aplicativo da empresa ENERGISA.

5.3.9.1 Armazenamento de amostras biológicas - 30°

Material	Catmat	Quantidade	Valor R\$	Quantidade de cestos/caixas
*FREEZER -30°C, VERTICAL, ENTRE 410L, controlador eletrônico	310416	1	2800,00	10 caixas de armazenamento

*depreciação de 10% ao ano

$$2800/10 = 280 \text{ reais ao ano}$$

$$\text{Custo por caixa por mês} = 2,33$$

Freezer 246l	Custo
quantidade	01
Potência (watts)	800
Tempo de uso	24 horas
Unidade	Horas/dia
Custo mensal	284,89
Custo por gaveta/mês (10 caixas)	28,49

	R\$
Custos diretos (energia elétrica)	28,49
Custos direto(depreciação)	2,33
Custo total por caixa / mês	30,82

5.3.9.2 Armazenamento de amostras biológicas -80°C

Material	Catmat	Quantidade	Valor R\$	Quantidade de cestos/caixas
*FREEZER – 86°C, 486l	405918	1	28400,00	12 caixas de armazenamento

*depreciação 10% ao ano

$28400/10 = \text{R\$ } 2840/\text{ano}$

Custo por caixa por mês = $\text{R\$ } 19,72/\text{mês}$

Freezer 486l	Custo
Quantidade	01
Potência (watts)	1200
Tempo de uso	24 horas
Unidade	Horas/dia
Custo mensal	427,33
Custo por gaveta/mês (12 gavetas)	35,61

	R\$
Custos diretos (energia elétrica)	35,61
Custos diretos (depreciação)	2,96
Custo total por caixa/mês	38,57

5.3.9.3 Medicamentos refrigerados/vacinas

Material	Catmat	Quantidade	Valor R\$	Quantidade de cestos/caixas
*Refrigerador 2 a 8°C de laboratório	426116	1	8740,00	10

*depreciação de 10% ao ano

$8740/10 = \text{R\$ } 870/\text{ano}$

Custo por caixa por mês = $\text{R\$ } 7,25/\text{mês}$

Refrigerador	Custo
quantidade	01
Potência (watts)	200
Tempo de uso	24 horas
Unidade	Horas/dia
Custo mensal	71,22
Custo por gaveta/mês (10 gavetas)	7,13

	R\$
Custos diretos (energia elétrica)	7,13
Custos diretos (depreciação)	7,25
Custo total por caixa /mês	14,38

5.3.9.4 Armazenamento de medicamento comum

Material	Catmat	Quantidade	Valor R\$	Quantidade de cestos/caixas
*Armário de aço		1	10000	20

*depreciação de 10% ao ano

$$10000/10= R\$1000/\text{ano}$$

$$\text{Custo total por caixa /mês} = R\$4,16$$

5.3.9.5 Armazenamento de arquivo

Material	Catmat	Quantidade	Valor R\$	Quantidade de cestos/caixas
*Armário de aço		1	5000	20

*depreciação de 10% ao ano

$$5000/10= R\$500/\text{ano}$$

$$\text{Custo total por caixa /mês} = R\$2,08$$

6 DESCRIÇÃO DO PRODUTO DA DISSERTAÇÃO

Para criação do produto foi utilizado o Microsoft Excel, por ser um aplicativo amplamente disponível. Esse aplicativo permite a criação de planilhas que podem ser manipuladas pelos usuários para armazenar e gerar a análise de dados. Por meio desse programa é possível fazer cálculos, desde os mais simples até resoluções mais complexas. Há recursos capazes de facilitar a criação de planilhas através de fórmulas, funções, equações e listas.

As diferentes planilhas criadas para preenchimento visam abranger uma maior amplitude de projetos de pesquisa em seus diferentes delineamentos para formação dos custos de cada projeto. Simulação para teste do aplicativo foi realizado a partir de um estudo clínico publicado. Pela leitura do artigo, foram identificados os custos envolvidos na realização do estudo os quais foram lançados nas planilhas, gerando o orçamento total que foi estimado em R\$ 10.889,90 e está apresentado no Anexo B.

As telas da ‘Planilha Orçamentária de Projetos de Pesquisa’, produto dessa dissertação, encontram-se no Anexo C. O arquivo eletrônico ficará disponível nos computadores do centro de pesquisa do Hospital Lauro Wanderley e será disponibilizado para distribuição aos hospitais pela EBSEH. A familiaridade dos pesquisadores e dos gestores do centro de pesquisa com o preenchimento das planilhas e análise das mesmas aumenta a exatidão orçamentária, importante para o sucesso da execução da pesquisa assim como para análise de viabilidade pelo gestor do centro de pesquisa.

6.1 MANUAL DO USUÁRIO

O aplicativo construído em base Excel é constituído por 23 tabelas visando abranger o orçamento de diversos tipos de estudos (Anexo C). Ao abrir o arquivo Excel será visualizada a tela apresentada na Fig 12. Abaixo da régua de ferramentas do Excel são apresentados os botões para funcionalidades do aplicativo e a seguir os campos para preenchimento.

A primeira etapa da elaboração do orçamento compreende o preenchimento da identificação do projeto e das tabelas dos itens de dispêndio aplicáveis ao projeto. A segunda etapa é a da geração do orçamento pelo aplicativo. Na sequência da descrição do ‘manual do usuário’, são apresentadas as tabelas da primeira etapa, com as respectivas orientações para preenchimento e, após, a segunda etapa que é a geração do orçamento consolidado.

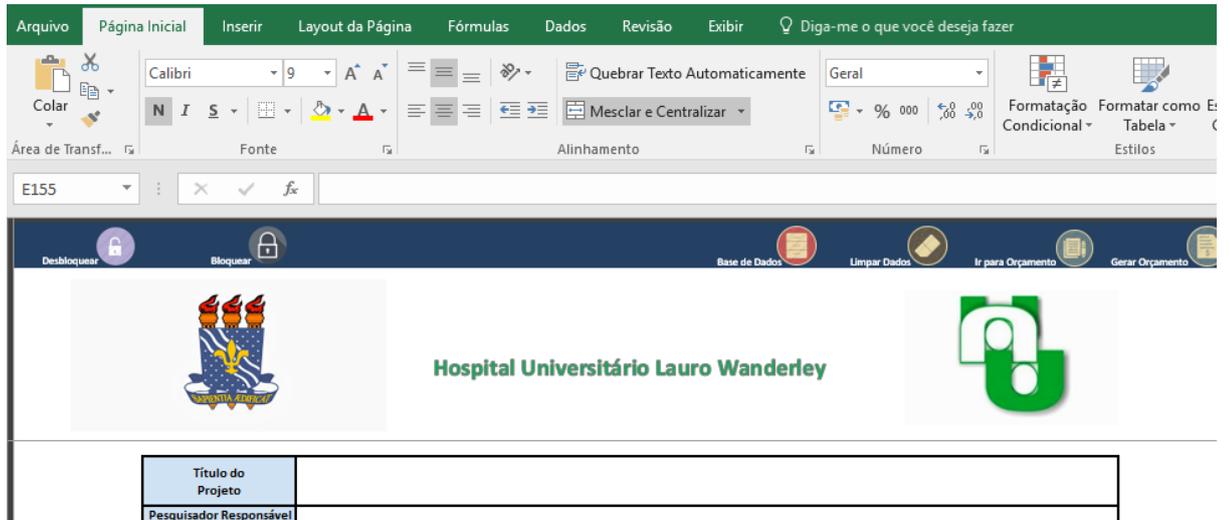


Figura 12: Tela de abertura do aplicativo Planilha para Análise Orçamentária de Projetos de Pesquisa

6.1.1 Etapa 1: preenchimento das tabelas

O pesquisador ou o responsável pelo preenchimento da planilha deverá completar com os dados solicitados em cada campo, iniciando pelo título do projeto e o nome do pesquisador responsável junto à instituição (Fig 13).



Figura 13 - Título do projeto

Tamanho da amostra (Fig 14).

O campo deverá ser preenchido com o número total de participantes de acordo com o tamanho da amostra do trabalho – deverá apenas ser preenchido por números.

Caso não haja número de amostra aplicável, o campo deverá ser preenchido com o número **0 (zero)**.

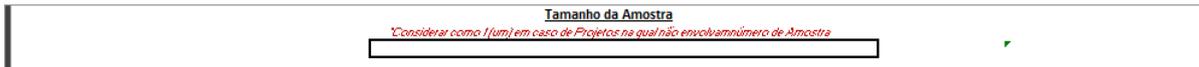


Figura 14 - Tamanho da amostra

Classificação do projeto (Fig 15).

Ao clicar na seta à direita do campo, abrirá a aba com os tipos de pesquisas possíveis, devendo ser selecionado o que se aplica ao estudo (Fig 15a).

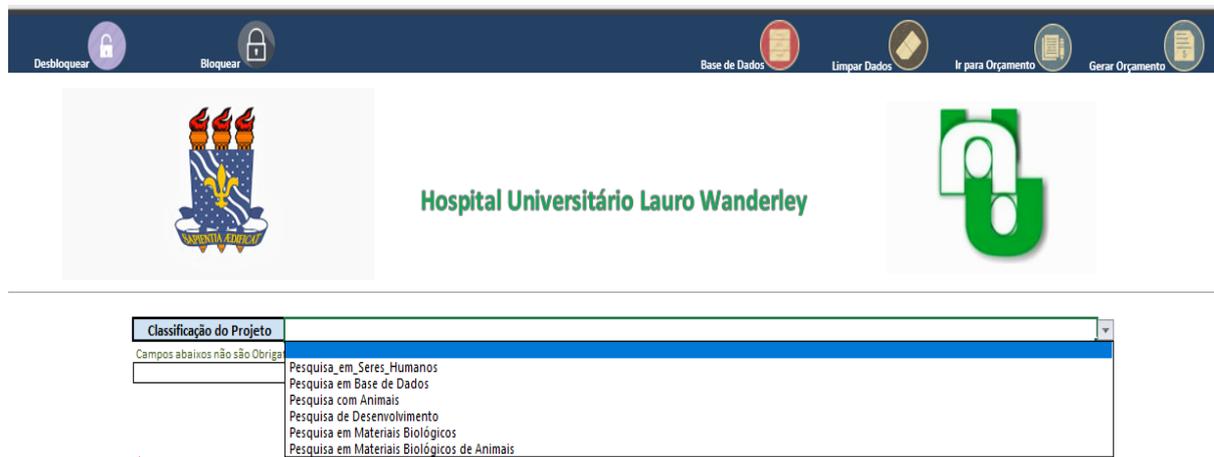


Figura 15a - Classificação do projeto

Tratando-se de **pesquisa com seres humanos**, deverá ser preenchido o próximo campo (Fig 15b) selecionando uma das duas opções oferecidas. Os campos seguintes serão disponibilizados de acordo com o tipo de estudo observacional ou experimental, com seus respectivos sub-tipos:

Observacionais	Descritivos	Relato de caso Series de casos
	Analíticos	Transversal Caso-controle Coorte Ecológico
Experimentais	Ensaio clínico randomizado Ensaio clínico não randomizado	

Figura 15b - Classificação do projeto - pesquisa em seres humanos

Termo de Consentimento Livre e Esclarecido TCLE (Fig 16)

Deverá ser optado por **sim** ou **não**

Caso opte-se por **sim** a tabela abaixo será preenchida automaticamente pelo quantitativo do número da amostra.

ID	MATERIAL/SERVIÇO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	FINANCIADOR
1		0.00	RS	RS	
SUBTOTAL					RS

Figura 16 - TCLE (Termo de Consentimento Livre e Esclarecido)

A seguir serão descritas as diversas tabelas específicas para os itens utilizados em pesquisa. Em todos os campos contemplados com a célula 'órgão financiador', deverá ser indicada uma das seguintes opções: HULW - CNPQ - PESQUISADOR - OUTROS

Consultas (Fig 17)

Deverá ser preenchido o campo quantidade e financiador. O número de consultas resultará do número de participantes multiplicado pelo número de visitas previstas no protocolo do estudo.

Consultas
**Incluindo fase de Recrutamento e Elegibilidade*

ID	MATERIAL/SERVIÇO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	FINANCIADOR
1			RS -	RS -	

Figura 17 - Consultas

Exames laboratoriais (Fig 18)

Deverá ser clicado na célula em branco da linha 1, abrindo as possibilidades de escolha. O exame desejado deverá ser selecionado entre os diversos exames laboratoriais apresentados na aba em ordem alfabética, clicando-se na seta para cima e para baixo para escolher o exame. Após selecionado o exame, deverá ser indicada a quantidade e o financiador. Assim sucessivamente para cada exame desejado.

Exames Laboratoriais

ID	MATERIAL/SERVIÇO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	FINANCIADOR
1	Ácido Úrico	3,00	RS 1,85	RS 5,55	PESQUISADOR
2			RS -	RS -	
3	Ácido Úrico		RS -	RS -	
4	Alanina Aminotransferase		RS -	RS -	
5	Albuminúria (urina 24 hS)		RS -	RS -	
6	Albuminúria (urina)		RS -	RS -	
7	Alfa-Fetoproteína		RS -	RS -	
8	Amilase		RS -	RS -	
9	Androstenediona		RS -	RS -	
10	Anti HAV IGM		RS -	RS -	
11			RS -	RS -	

Figura 18 - Exames laboratoriais

Exames diagnósticos (Fig 19)

Para procedimentos classificados como exames diagnósticos, o responsável deverá digitar o nome do exame a ser realizado no campo **MATERIAL-SERVIÇO**.

A seguir, deverá ser utilizado o link para o SIGTAP onde será consultado o valor unitário. O valor deverá ser copiado e colado na célula da planilha correspondente ao valor unitário (Fig 19).

Link sigtap → clicar tabela unificada → escolha do procedimento → escolher como valor unitário o valor total hospitalar

Após preenchido o procedimento, deverá ser indicado a quantidade e o financiador.

Exames Diagnósticos					
ID	MATERIAL/SERVIÇO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	INACIADOR
1			R\$ -	R\$ -	
2			R\$ -	R\$ -	
3			R\$ -	R\$ -	
4			R\$ -	R\$ -	
5			R\$ -	R\$ -	
6			R\$ -	R\$ -	
7			R\$ -	R\$ -	
8			R\$ -	R\$ -	
9			R\$ -	R\$ -	
10			R\$ -	R\$ -	
11			R\$ -	R\$ -	
12			R\$ -	R\$ -	
13			R\$ -	R\$ -	
14			R\$ -	R\$ -	
15			R\$ -	R\$ -	
16			R\$ -	R\$ -	
17			R\$ -	R\$ -	
18			R\$ -	R\$ -	
19			R\$ -	R\$ -	
20			R\$ -	R\$ -	
SUBTOTAL				R\$ -	

Procedimentos
**Procedimentos por Paciente*
 Utilizar Tabela SIGTAP

Clique para ser direcionado → 

Figura 19 - Exames diagnósticos

Cirurgias e biópsia

Nos procedimentos classificados como cirurgias e biópsias, o responsável deverá preencher com o nome do procedimento a ser realizado no campo **MATERIAL-SERVIÇO** e consultar o **VALOR UNITÁRIO** utilizando o link **SIGTAP** da mesma forma como realizado para exames diagnósticos (Fig 19)

Link sigtap → clicar tabela unificada → escolha do procedimento → escolher como valor unitário o valor total hospitalar

Exemplificando com o exame de biópsia de tireoide

1º passo: Acessar o link abaixo para consultar procedimentos

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

Clique para ser direcionado → 

Clicar em hiperlink

2º passo: consultar procedimentos (Fig 20)

Preencher o campo 'Nome': BIÓPSIA DE TIREOIDE e clicar na lupa para buscar o

procedimento com seu respectivo valor.

The screenshot shows the 'Consultar Procedimentos' page in the DATASUL SIGTAP system. The user is logged in as 'publico'. The search criteria are: Grupo (empty), Sub-Grupo (empty), Forma de Organização (empty), Código (empty), and Nome (biópsia de tireoide). The search results table shows one entry: '02.01.01.047-0 - BIÓPSIA DE TIREOIDE OU PARATIREOIDE - PAAF'.

Figura 20 - Consulta de procedimento - biópsia de tireoide

Fonte: DATASUL (2018, p. 1).

3º passo: clicar sobre o item mostrado no passo anterior para ver o valor total ambulatorial/hospitalar

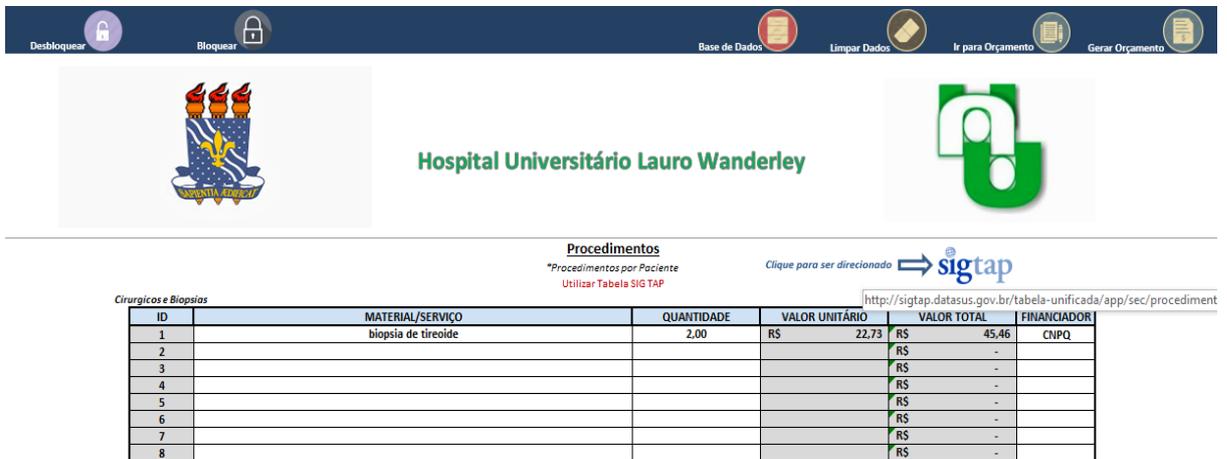
Total ambulatorial: R\$ 23,73

The screenshot shows the detailed view of the procedure '02.01.01.047-0 - BIÓPSIA DE TIREOIDE OU PARATIREOIDE - PAAF'. The details include: Grupo (02 - Procedimentos com finalidade diagnóstica), Sub-Grupo (01 - Coleta de material), Forma de Organização (01 - Coleta de material por meio de punção/biópsia), Competência (02/2018), and a link to 'Histórico de alterações'. The 'Valores' section shows: Serviço Ambulatorial: R\$ 23,73, Serviço Hospitalar: R\$ 0,00, Total Ambulatorial: R\$ 23,73, Serviço Profissional: R\$ 0,00, and Total Hospitalar: R\$ 0,00. At the bottom, there is a table with columns: Descrição, CID, CBO, Leito, Serviço Classificação, Habilitação, Redes, Origem, Regra Condicionada, Renases, and TUSS.

Figura 21 - Procedimento - biópsia de tireoide ou paratireoide - PAAF

Fonte: DATASUL (2018, p. 1).

O valor mostrado deverá ser copiado e colado na planilha do aplicativo no campo ‘valor unitário’ (Fig 22).



Desbloquear Bloquear Base de Dados Limpar Dados Ir para Orçamento Gerar Orçamento

Hospital Universitario Lauro Wanderley

Procedimentos
*Procedimentos por Paciente
Utilizar Tabela SIG TAP

Clique para ser direcionado sigtap

<http://sigtap.datasus.gov.br/tabela-unificada/app/sec/procediment>

Cirurgicos e Biopsias

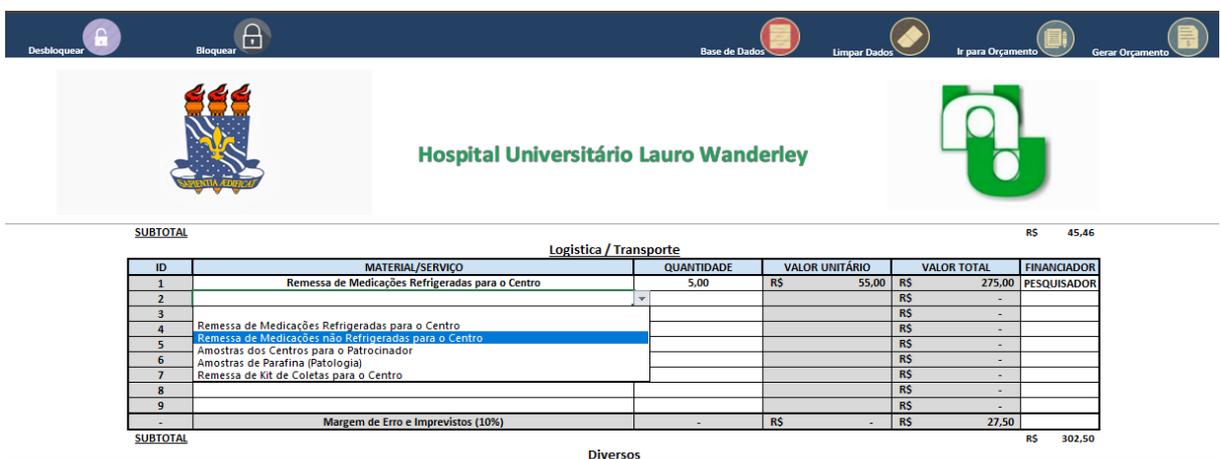
ID	MATERIAL/SERVIÇO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	FINANCIADOR
1	biopsia de tireoide	2,00	R\$ 22,73	R\$ 45,46	CNPQ
2				R\$ -	
3				R\$ -	
4				R\$ -	
5				R\$ -	
6				R\$ -	
7				R\$ -	
8				R\$ -	

Figura 22 - Procedimentos

Logística (Fig 23)

Deverá ser clicado na célula e escolhido entre as diversas formas de logística de transporte apresentadas em ordem alfabética, clicando-se na seta para cima e para baixo para escolher o item adequado. Após selecionada a logística, deverá ser indicada a quantidade e o financiador. Deverá ser preenchido pelo responsável o campo quantidade e valor unitário de acordo com o cálculo realizado pelo pesquisador ou empresa terceirizada responsável.

Na última linha da tabela “margem de erros e imprevistos” é realizado um cálculo automático de perdas de 10% para cobertura de possíveis imprevistos durante a logística de transporte sendo que valor acima de 10% deverá ser comunicado ao setor responsável para ajuste do orçamento final.



Desbloquear Bloquear Base de Dados Limpar Dados Ir para Orçamento Gerar Orçamento

Hospital Universitario Lauro Wanderley

SUBTOTAL R\$ 45,46

Logística / Transporte

ID	MATERIAL/SERVIÇO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	FINANCIADOR
1	Remessa de Medicamentos Refrigeradas para o Centro	5,00	R\$ 55,00	R\$ 275,00	PESQUISADOR
2				R\$ -	
3				R\$ -	
4	Remessa de Medicamentos Refrigeradas para o Centro			R\$ -	
5	Remessa de Medicamentos não Refrigeradas para o Centro			R\$ -	
6	Amostras dos Centros para o Patrocinador			R\$ -	
7	Amostras de Parafina (Patologia)			R\$ -	
8	Remessa de Kit de Coletas para o Centro			R\$ -	
9				R\$ -	
-	Margem de Erro e Imprevistos (10%)	-	R\$ -	R\$ 27,50	

SUBTOTAL R\$ 302,50

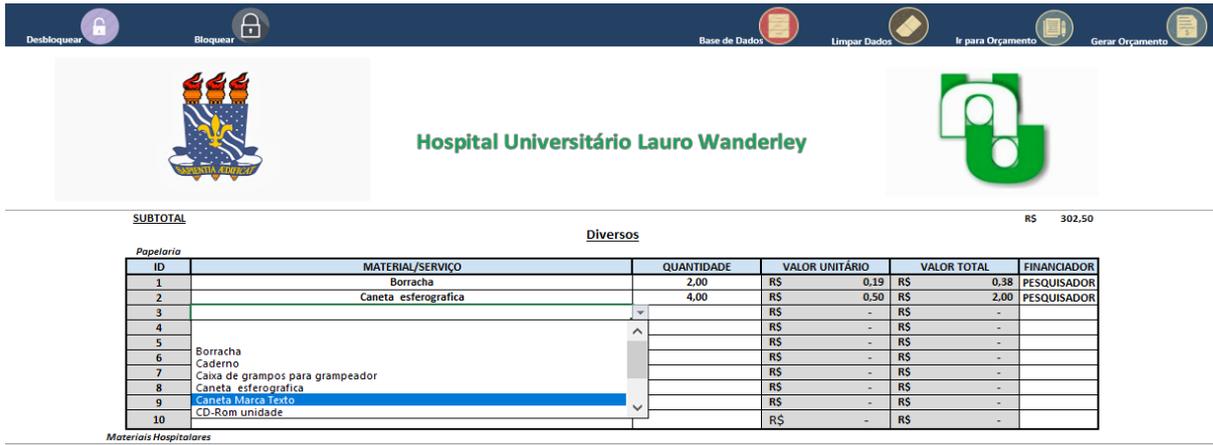
Diversos

Figura 23 - Logística-transporte

Diversos (Fig 24)

Deverá ser clicado na célula e escolhido entre os diversos materiais apresentados na aba em ordem alfabética, clicando-se na seta para cima e para baixo para visualizar todos materiais cadastrados.

Após selecionado o material, deverá ser indicado a quantidade e o financiador.



The screenshot shows the software interface for Hospital Universitario Lauro Wanderley. At the top, there is a navigation bar with icons for 'Desbloquear', 'Bloquear', 'Base de Dados', 'Limpar Dados', 'Ir para Orçamento', and 'Gerar Orçamento'. Below this, the hospital's logo and name are displayed. The main content area shows a table titled 'Diversos' under the 'Papeleria' category. The table has columns for ID, MATERIAL/SERVIÇO, QUANTIDADE, VALOR UNITÁRIO, VALOR TOTAL, and FINANCIADOR. The following table represents the data shown in the screenshot:

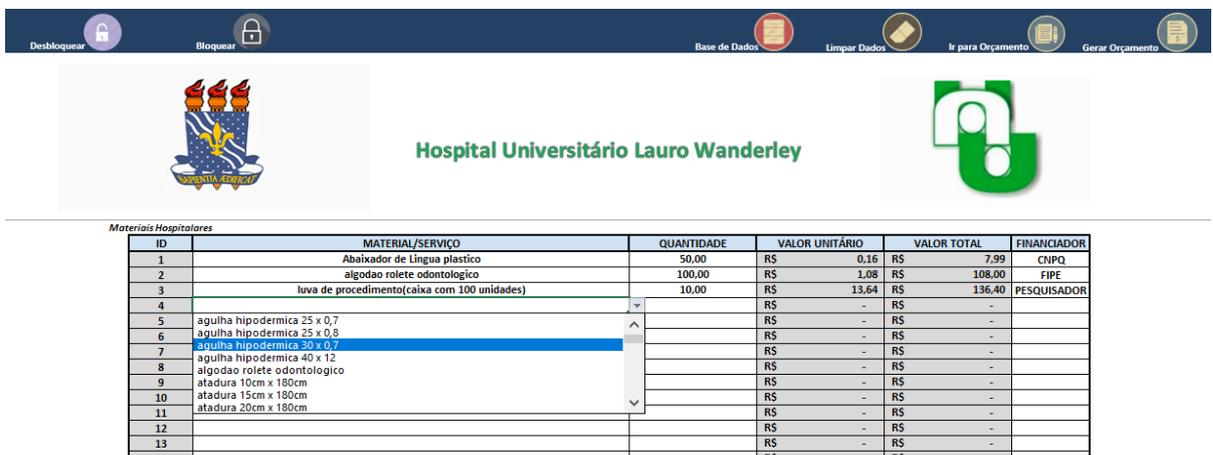
ID	MATERIAL/SERVIÇO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	FINANCIADOR
1	Borracha	2,00	R\$ 0,19	R\$ 0,38	PESQUISADOR
2	Caneta esferografica	4,00	R\$ 0,50	R\$ 2,00	PESQUISADOR
3					
4					
5					
6	Borracha				
7	Caderno				
8	Caixa de grampos para grampeador				
9	Caneta esferografica				
10	Caneta Marca Texto				
11	CD-Rom unidade				

Figura 24 - Diversos – papeleria

Materiais hospitalares (Fig 25)

Deverá ser clicado na célula e escolhido entre os diversos materiais apresentados na aba em ordem alfabética, clicando-se na seta para cima e para baixo para visualizar todos os materiais cadastrados.

Após selecionado o material, deverá ser indicado a quantidade e o financiador.



The screenshot shows the software interface for Hospital Universitario Lauro Wanderley. At the top, there is a navigation bar with icons for 'Desbloquear', 'Bloquear', 'Base de Dados', 'Limpar Dados', 'Ir para Orçamento', and 'Gerar Orçamento'. Below this, the hospital's logo and name are displayed. The main content area shows a table titled 'Materiais Hospitalares'. The table has columns for ID, MATERIAL/SERVIÇO, QUANTIDADE, VALOR UNITÁRIO, VALOR TOTAL, and FINANCIADOR. The following table represents the data shown in the screenshot:

ID	MATERIAL/SERVIÇO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	FINANCIADOR
1	Abaixador de Lingua plastico	50,00	R\$ 0,16	R\$ 7,99	CNPQ
2	algodao rolete odontologico	100,00	R\$ 1,08	R\$ 108,00	FIPE
3	luva de procedimento(caixa com 100 unidades)	10,00	R\$ 13,64	R\$ 136,40	PESQUISADOR
4					
5	agulha hipodermica 25 x 0,7				
6	agulha hipodermica 25 x 0,8				
7	agulha hipodermica 30 x 0,7				
8	agulha hipodermica 40 x 12				
9	algodao rolete odontologico				
10	atadura 10cm x 180cm				
11	atadura 15cm x 180cm				
12	atadura 20cm x 180cm				
13					

Figura 25 - Materiais hospitalares (Anexo D)

Ligações telefônicas (Fig 26)

Clicar na célula e digitar os tipos de ligações a serem realizadas. Deverá ser preenchido pelo responsável o valor atribuído a cada ligação, a quantidade e o financiador.

Ligações Telefônicas

ID	MATERIAL/SERVIÇO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	FINANCIADOR
1				R\$.	
2				R\$.	
3				R\$.	
4				R\$.	

Figura 26 - Ligações telefônicas

Transporte e reembolso (Fig 27)

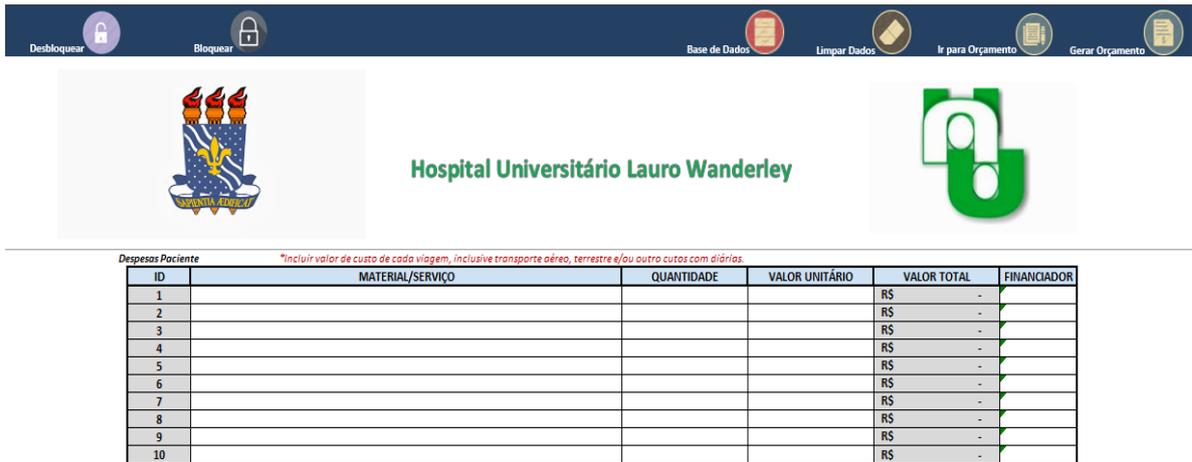
Inclui-se o valor de custo de cada viagem incluindo diária, transporte aéreo, terrestre e outros de acordo com valores previstos pelo próprio pesquisador. O pesquisador deverá digitar o tipo de passagem/transporte/diária e os valores correspondentes, bem como financiador.

 Hospital Universitário Lauro Wanderley 					
4				R\$ -	
<i>Transporte/Reembolso- Pesquisador *Incluir valor de custo de cada viagem. Inclusive transporte aéreo, terrestre e/ou outros custos com diárias.</i>					
ID	MATERIAL/SERVIÇO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	FINANCIADOR
1				R\$ -	

Figura 27 - Transporte-reembolso pesquisador/equipe

Despesas paciente (Fig 28)

Inclui-se o valor de custo de cada viagem incluindo diária, transporte aéreo, terrestre e outros de acordo com valores previstos pelo próprio pesquisador. O pesquisador deverá digitar o tipo de despesa e os valores correspondentes.



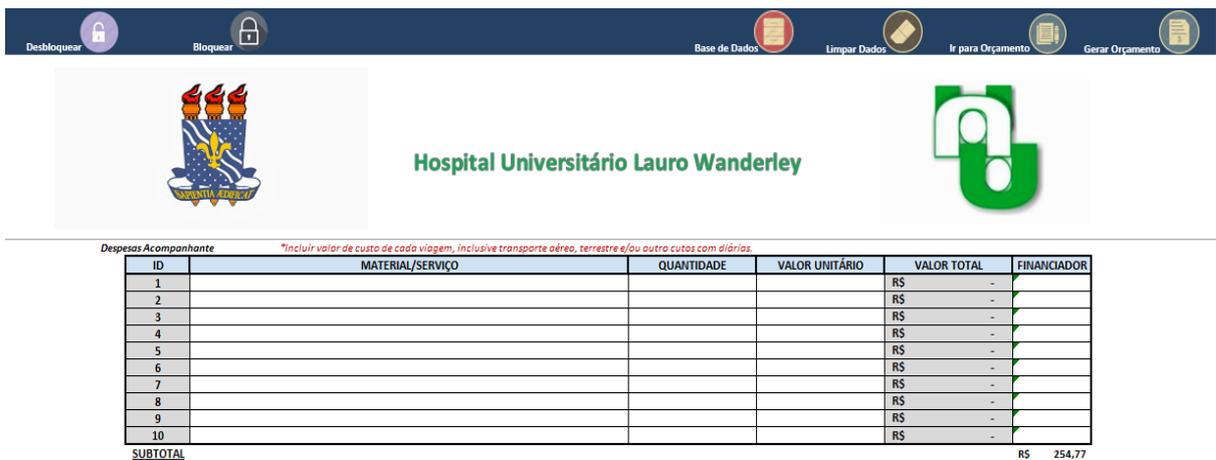
Despesas Paciente **Incluir valor de custo de cada viagem, inclusive transporte aéreo, terrestre e/ou outros custos com diárias.*

ID	MATERIAL/SERVIÇO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	FINANCIADOR
1				RS -	
2				RS -	
3				RS -	
4				RS -	
5				RS -	
6				RS -	
7				RS -	
8				RS -	
9				RS -	
10				RS -	

Figura 28 - Despesas paciente

Despesas acompanhante (Fig 29)

Inclui-se o valor de custo de cada viagem incluindo diária, transporte aéreo, terrestre e outros. O pesquisador deverá digitar o tipo de despesa e os valores correspondentes previstos pelo pesquisador.



Despesas Acompanhante **Incluir valor de custo de cada viagem, inclusive transporte aéreo, terrestre e/ou outros custos com diárias.*

ID	MATERIAL/SERVIÇO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	FINANCIADOR
1				RS -	
2				RS -	
3				RS -	
4				RS -	
5				RS -	
6				RS -	
7				RS -	
8				RS -	
9				RS -	
10				RS -	
SUBTOTAL				RS	254,77

Figura 29 - Despesas acompanhante

Armazenamento a -30°C (Fig 30)

Ao clicar no campo a aba mostrará a opção “unidade-caixa”. O valor unitário corresponde a uma caixa térmica.

Após selecionado deverá ser indicado a quantidade e o financiador.

Armazenamento

Amostras Biológicas -20°C *Considerar valor unitário o equivalente a Mensalidade de uma caixa Térmica

ID	MATERIAL/SERVIÇO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	FINANCIADOR
1			RS -	RS -	
2			RS -	RS -	
3			RS -	RS -	
4			RS -	RS -	
5			RS -	RS -	
6			RS -	RS -	
7			RS -	RS -	
8			RS -	RS -	
9			RS -	RS -	
10			RS -	RS -	

Figura 30 - Armazenamento - amostras biológicas -30 C

Armazenamento a -80°C (Fig 31)

Ao clicar no campo a aba mostrará a opção “unidade-caixa”. O valor unitário corresponde a uma caixa térmica.

Após selecionado deverá ser indicada a quantidade e o financiador

Armazenamento

Amostras Biológicas -80°C *Considerar valor unitário o equivalente a Mensalidade de uma caixa Térmica

ID	MATERIAL/SERVIÇO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	FINANCIADOR
1			RS -	RS -	
2			RS -	RS -	
3			RS -	RS -	
4			RS -	RS -	
5			RS -	RS -	
6			RS -	RS -	
7			RS -	RS -	
8			RS -	RS -	
9			RS -	RS -	
10			RS -	RS -	

Figura 31 - Amostras biológicas -80 C

Armazenamento em refrigerador (Fig 32)

Ao clicar na casela a aba mostrará a opção “unidade-caixa”. O valor unitário corresponde ao invólucro/caixa contendo os medicamentos.

Após, deverá ser indicado a quantidade e o financiador.

 Hospital Universitário Lauro Wanderley 					
<i>Medicamentos Refrigerados</i> <small>*Considerar valor unitário a equivalente a Mensalidade de uma caixa Térmica</small>					
ID	MATERIAL/SERVIÇO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	FINANCIADOR
1			RS -	RS -	
2			RS -	RS -	
3			RS -	RS -	
4			RS -	RS -	
5			RS -	RS -	
6			RS -	RS -	
7			RS -	RS -	
8			RS -	RS -	
9			RS -	RS -	
10			RS -	RS -	

Figura 32 - Medicamentos refrigerados

Armazenamento de medicamentos comuns (Fig 33)

O valor unitário corresponde a uma caixa ou blister contendo os medicamentos.

Após deverá ser indicado a quantidade e o financiador.

 Hospital Universitário Lauro Wanderley 					
<i>Medicamentos Comuns</i> <small>*Considerar valor unitário a equivalente a Mensalidade de uma caixa Térmica</small>					
ID	MATERIAL/SERVIÇO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	FINANCIADOR
1			RS -	RS -	
2			RS -	RS -	
3			RS -	RS -	
4			RS -	RS -	
5			RS -	RS -	
6			RS -	RS -	
7			RS -	RS -	
8			RS -	RS -	
9			RS -	RS -	
10			RS -	RS -	

Figura 33 - Medicamentos comuns

Arquivos (Fig 34)

O valor unitário corresponde a porta de armário ou espaço definido pelo centro de pesquisa para armazenamento de documentações referentes ao projeto. Após, deverá ser indicado a quantidade e o financiador

Arquivos *Considerar valor unitário por Projeto / Mês

ID	MATERIAL/SERVIÇO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	FINANCIADOR
1			RS -	RS -	
2			RS -	RS -	
3			RS -	RS -	
4			RS -	RS -	
5			RS -	RS -	
6			RS -	RS -	
7			RS -	RS -	
8			RS -	RS -	
9			RS -	RS -	
10			RS -	RS -	
SUBTOTAL					RS -

Figura 34 - Arquivos

Materiais não encontrados (Fig 35)

Os campos deverão ser preenchidos pelo responsável com o(s) material(is) não encontrado(s) nas tabelas.

Materiais não Encontrados

ID	MATERIAL/SERVIÇO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	FINANCIADOR
1			RS -	RS -	
2			RS -	RS -	
3			RS -	RS -	
4			RS -	RS -	
5			RS -	RS -	
6			RS -	RS -	
7			RS -	RS -	
8			RS -	RS -	
9			RS -	RS -	
10			RS -	RS -	
SUBTOTAL					RS -

Figura 35 - Materiais não encontrados

6.1.2 Etapa 2

Após o preenchimento de todos os itens necessários para a pesquisa, será gerado o orçamento consolidado. Na parte superior da tabela encontram-se os botões de funcionalidades, entre eles “gerar orçamento” (Fig 36). Após clicar nesse botão, abrirá uma segunda tela com o resumo do orçamento e o quantitativo de cada financiador (Fig 37).

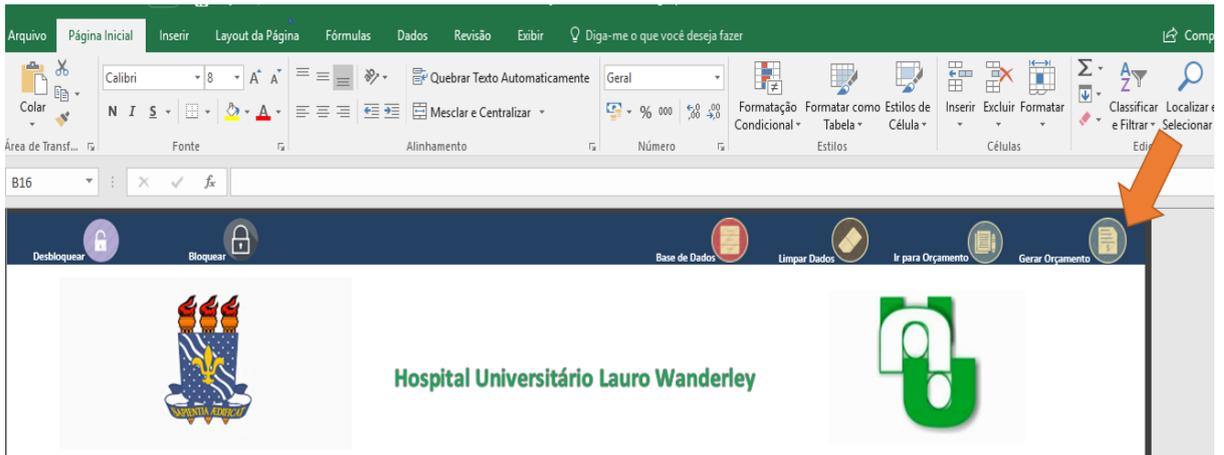


Figura 36 - Gerar orçamento

Um botão no canto superior direito da tela permite impressão do orçamento consolidado.

Imprimir Ir para Início Limpar Orçamento

Hospital Universitário Lauro Wanderley

Orçamento

Título do Projeto:			
Pesquisador Responsável:		Quantidade Participantes:	0
Classificação do Estudo:	0	Tamanho da Amostra:	1

Termo de consentimento livre esclarecido (TCLE): Não

Popelaria

ID	MATERIAL/SERVIÇO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	FINANCIADOR
Total do Projeto				R\$	-
Financiadores		FIPE		R\$	-
		CNPQ		R\$	-
		PESQUISADOR		R\$	-
		OUTROS		R\$	-
				R\$	-

Observações

Figura 37 - Resumo do orçamento

Botões de funcionalidades do aplicativo

Na parte superior da tabela encontram-se os botões de funcionalidades, conforme apresentados abaixo.



Desbloquear Permite acesso ao gestor, mediante senha, para efetuar mudanças nas planilhas e na base de dados



Bloquear Permite ao gestor bloquear o acesso do usuário a planilhas específicas.



Base de Dados Mostra a base de dados das planilhas correspondentes (Anexo D), porém permite somente ao gestor editá-las.



Limpar Dados Limpa todos os dados digitados nas planilhas de orçamento.



Ir para Orçamento Permite visualizar as planilhas já preenchidas sem modificar o orçamento consolidado que já tenha sido gerado.



Gerar Orçamento Gera o orçamento consolidado em outra tela, após preenchimento das tabelas pelo pesquisador – (Anexo E)

Na tela do resumo do orçamento, estão disponíveis os seguintes botões:



Imprimir Esse botão somente estará disponível na tela do resumo do orçamento, permitindo sua impressão



Ir para Início Vai para tela inicial.



Apaga os dados do orçamento na tela de resumo do orçamento.

6.2 APLICABILIDADE DO PRODUTO

A sustentabilidade do centro de pesquisa está diretamente relacionada ao planejamento estratégico orçamentário dos projetos de pesquisa. Os custos relacionados aos projetos de pesquisa baseados na metodologia de microcusteio torna-se a forma mais apropriada para adequação do orçamento anual destinado à pesquisa, a fim que não haja déficit de receita relacionado à geração de custos diretos e indiretos.

O produto “**Planilha orçamentária para projeto de pesquisa clínica**” pode ser utilizado nos demais centros de pesquisa dos hospitais universitários da rede EBSEH. Foi desenvolvido com base no sistema webgppg do Hospital de Clínicas de Porto Alegre e adaptado ao sistema de precificação da rede EBSEH de acordo com o Painel de Preços, desenvolvido pela equipe da Secretaria de Gestão (SEGES) do Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão (MP). Uma vez que o Painel de Preços, utilizado para precificação dos itens das tabelas, disponibiliza dados e informações de compras públicas homologadas no Sistema Integrado de Administração de Serviços Gerais (SIASG) e Comprasnet, será gerado um orçamento adequado aos valores praticados nos hospitais públicos do país, com transparência acerca dos processos de compra e recursos investidos em pesquisa nas instituições.

O preenchimento da planilha orçamentária para projetos de pesquisa clínica auxiliará também o pesquisador na composição de custos do seu projeto. Não raro os editais públicos de financiamento de pesquisa acadêmica não cobrem todos os custos ou rubricas de um projeto necessitando complementação de recursos que podem ser feitos pelo centro de pesquisa por meio da otimização da gestão financeira do montante dos projetos produzidos anualmente, adaptando-se ao balanço financeiro disponível no centro de pesquisa.

6.3 INSERÇÃO SOCIAL

Sendo um instrumento de apoio à gestão da pesquisa clínica, contribuirá para qualificação de centros de pesquisa o que favorecerá a captação de estudos clínicos nos hospitais públicos e mesmo instituições privadas. Está alinhado com o Plano Nacional de Pesquisa Clínica que tem entre seus objetivos ampliar a participação de centros de pesquisa em estudos clínicos multicêntricos como forma de oportunizar aos cidadãos brasileiros acesso a medicamentos e tratamentos ainda não disponíveis assistencialmente. Também é Política de Estado estimular o desenvolvimento em ciência, tecnologia e inovação.

7 DISCUSSÃO

O desenvolvimento de gestão financeira dos centros de pesquisa é fundamental para sua sustentabilidade. O custeio dos projetos é um item essencial para aprovação do projeto, sendo a planilha orçamentária para projetos de pesquisa clínica uma ferramenta que auxilia na elaboração de um orçamento preciso e a otimizar a gerência destes custos.

A experiência acumulada pelo do Grupo de Pesquisa e Pós-Graduação (GPPG) do HCPA, integrando as atividades de pesquisa e de pós-graduação realizadas no Hospital de Clínicas de Porto Alegre, resultou na criação do Centro de Pesquisa Clínica (CPC) do HCPA, inaugurado em 2009, assim como do Centro de Pesquisa Experimental (CPE), que promovem a integração entre os diferentes grupos de pesquisadores. A necessidade de acompanhamento de um número crescente de projetos de pesquisa e de racionalização de recursos de pesquisa levou ao desenvolvido o sistema webgppg, que inclui uma planilha para composição do orçamento baseada na metodologia de microcusteio. Assim, o orçamento apresentado pelo pesquisador no sistema webgppg é utilizado para análise da viabilidade do estudo e apoio financeiro ao pesquisador, otimizando a aplicação dos recursos financeiros destinados à pesquisa pela Instituição.

A flexibilidade do aplicativo desenvolvido como produto desta dissertação e facilidade de uso do programa Excel, amplamente disponível, possibilita que seja adaptada a qualquer centro de pesquisa clínica. Também permite a retroalimentação das tabelas da planilha proposta pelos pesquisadores por meio da identificação de itens não contemplados na mesma, fazendo com que se torne cada vez mais completa, de acordo com a experiência de cada centro de pesquisa. Diferencia-se da planilha disponibilizada no webgppg para a comunidade interna do HCPA por contemplar maior número de itens com custos customizados para a rede EBSEH e possibilidade de adaptação pelos centros de pesquisa diretamente, em diferentes instituições. A simulação de geração de orçamento a partir de um estudo publicado por meio da planilha orçamentária (Anexo B) reforçou a viabilidade de uso pelo pesquisador e centro de pesquisa e aplicabilidade do produto.

A uniformidade de utilizar o mesmo sistema de compras por meio do aplicativo Painel de Preços disponibilizado pelo Ministério do Planejamento, com codificações para cada item, faz com que cada centro de pesquisa aplique os preços vigentes no sistema financeiro de cada unidade contribuindo para a individualidade de adequação e sustentabilidade financeira.

Por outro lado, o presente projeto leva em consideração valores praticados no SUS para os itens internamento, procedimentos, exames laboratoriais e exames diagnósticos conforme tabela SIGTAP unificada. Assim, deve-se levar em consideração a compatibilidade de valores entre os valores estabelecidos pelo SUS e o custo real de cada item. Estudo realizado em 2015, no Instituto do Coração do Hospital das Clínicas da Faculdade de Medicina da Universidade de São Paulo, demonstra que o ressarcimento para os hospitais de domínio do SUS utiliza o valor de tabela do próprio SUS para a autorização de internação hospitalar (AIH). O pagamento desse valor é pouco elástico em sua composição e pode não refletir a alocação correta de recursos correspondentes ao custo real do procedimento. Dessa forma, a AIH paga pelo SUS pelo procedimento pode não ter uma relação direta com a gravidade do paciente, demonstra que embora o ressarcimento SUS aumente com o incremento do risco do paciente, ele é desproporcional ao custo real. (TITINGER *et al.*, 2015). A aplicação da técnica de microcusteio na elaboração orçamentária para pesquisa gerada como produto dessa dissertação tende a diminuir as diferenças entre valores gerados em sistema de AIH e custo real do participante de pesquisa em hospitais públicos, visto que são especificados os valores unitários de itens utilizados em cada etapa de um estudo, com aproximação real de custos.

Durante a precificação do projeto, a individualização de cada item é essencial, para que os custos diretos com materiais e custos indiretos sejam compatíveis com o valor estabelecido na tabela SIGTAP unificada, a fim de não haver déficit orçamentário durante o andamento do projeto de pesquisa. A precificação deve ser progressivamente ajustada na base de dados do projeto durante o recrutamento e análise orçamentária de cada projeto. A retroalimentação da base de dados de um projeto, com itens não contemplados nas tabelas vigentes, durante o seu uso pelo centro de pesquisa torna a plataforma cada vez mais completa e atualizada, aumentando assim a confiabilidade e compatibilidade de custos a cada projeto analisado.

8 CONCLUSÃO E CONSIDERAÇÕES FINAIS

A análise orçamentária de um projeto de pesquisa é essencial para a execução satisfatória do estudo e sustentabilidade de um centro de pesquisa. A implantação do aplicativo com planilhas customizadas com valores aplicados a instituição aumenta a acurácia dos custos dos projetos de pesquisa. Adicionalmente, o emprego da metodologia de microcusteio com valores individuais de cada item, o fácil preenchimento pelo pesquisador e a análise orçamentária pela gestão do centro de pesquisa qualificam as pesquisas e o próprio centro de pesquisa. Com isto, pode contribuir para alavancar a pesquisa clínica no país uma vez que também torna os centros mais atraentes para estudos de fase III multicêntricos, nacionais e internacionais.

REFERÊNCIAS

- BALBINOTTO NETO, G.; GARCIA, R. L. **Economia da saúde**: introdução à farmacoeconomia. Disponível em: <<http://www.ppge.ufrgs.br/giacomo/arquivos/farmaco/aula1ats.pdf>>. Acesso em: 08 jan. 2016. (Notas de aula do Curso de Extensão em ATS, Aulas 1-7)
- BLANCHARD, A.; MAFFEI, L. The real cost of a clinical trial. **Gestão e Controle de Processos Jurídicos**, v. 1, p. 25-28, 2005.
- BRASIL. **Instrução Normativa n. 7**, de 29 de agosto de 2014c. Altera a Instrução Normativa n. 5, de 27 de junho de 2014, que regulamenta os procedimentos administrativos básicos para realização de pesquisa de preços. Disponível em: <<https://www.comprasgovernamentais.gov.br/index.php/legislacao/instrucoes-normativas/299-instrucao-normativa-n-7-de-29-de-agosto-de-2014>>. Acesso em: 18 abr. 2018.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Portaria Interministerial n. 9**, de 13 de agosto de 2014. Institui o Programa EBSEH de Pesquisas Clínicas Estratégicas para o Sistema Único de Saúde - EPECSUS, no âmbito da Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares. DOU, n. 155, de 14.08.2014a, seção 1, p. 9.
- BRASIL. Ministério da Saúde; Agência Nacional de Vigilância Sanitária. **Resolução da Diretoria Colegiada RDC n. 219**, de 27 de fevereiro de 2018. Dispõe sobre as diretrizes para aprovação condicional das petições de alteração pós-registro de medicamentos e dá outras providências. DOU, n. 39, de 28.02.2018. Disponível em: <<http://e-legis.anvisa.gov.br/leisref/public/showAct.php?id=17042&word=>>. Acesso em: 18 abr. 2018.
- BRASIL. Secretaria de Ciência, Tecnologia e Insumos Estratégicos. Departamento de Ciência e Tecnologia. **Diretrizes metodológicas**: diretriz de avaliação econômica. 2. ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2014b.
- BUENO, Mariana; NUNES, Denise Batista; DAINESI, Sonia Mansoldo. Qual a importância da análise orçamentária de projetos de pesquisa clínica? **Revista Associação Médica Brasileira**, v. 54, n. 1, p. 5-6, 2008. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0104-42302008000100007>>. Acesso em: 18 abr. 2018.
- CAGEPA. Companhia de Água e Esgotos da Paraíba. **Estrutura tarifária**. 2017. Disponível em: <<http://www.cagepa.pb.gov.br/wp-content/uploads/2015/01/Estrutura-Tarif%C3%A1ria-Final-2017.pdf>>. Acesso em: 18 abr. 2018.
- CNS. Conselho Nacional de Saúde. **Resolução n. 466**, de 12 de dezembro de 2012. Disponível em: <<http://www.conselho.saude.gov.br/comissao/conep/resolucao.html>>. Acesso em: 18 abr. 2018.

DATASUL. Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicos e OPM do SUS. (SIGTAP). **Home**. Disponível em: <<http://sigtap.datasus.gov.br/tabela-unificada/app/sec/procedimento/publicados/consultar>>. Acesso em: 18 abr. 2018.

DRUMMOND, M. F. *et al.* **Methods for the economic evaluation of health care programmes**. 3. ed. New York: Oxford University Press, 2005.

EBSERH. Empresa Brasileira de Serviços Hospitalares. Edital para concurso do Hospital Universitario Polydoro Ernani de São Thiago da Universidade Federal de Santa Catarina (HUPEST /UFSC). Santa Catarina, 2016.

EBSERH. Hospitais Universitários Federais. **Norma Operacional n. 1**, de 29 de março de 2016. Norma Operacional de Orientação dos Contratos de Patrocínio de Estudo Clínico. Disponível em: <http://www.ebserh.gov.br/documents/15796/1184741/NO_CPIT_29mar2016.pdf/0ff5d47c-e8c7-4da1-8acf-96abffbe791a>. Acesso em: 18 abr. 2018.

ENERGISA. **Simulador de consumo**. Disponível em: <<https://www.energisa.com.br/Paginas/simulador-de-consumo.aspx>>. Acesso em: 18 abr. 2018.

GENERAL CLEAN. **Manual de higienização hospitalar**. Porto Alegre, 2015.

GOLD, M. E. *et al.* **Cost-effectiveness in health and medicine**. New York: Oxford University Press, 1996.

HENDRIKS, M. E. *et al.* Step-by-step guideline for disease-specific costing studies in low - and middle-income countries: a mixed methodology. **Global Health Action**, v. 7, n. 1, p. 235-275, Jan. 2014.

HRIFACH, A. *et al.* Mixed method versus full top-down microcosting for organ recovery cost assessment in a French hospital group. **Health Economics Review**, v. 6, p. 53, Nov. 2016. Disponível em: <<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5126031/>>. Acesso em: 18 abr. 2018.

JACKSON, T. Cost estimates for hospital inpatient care in Australia: evaluation of alternative sources. **Australian and New Zealand Journal of Public Health**, v. 24, p. 234-241, 2000.

JOHNSTON, K. *et al.* Assessing the costs of health care technologies in clinical trials. **Health Technol Assess**, v. 3, p. 1-76, 1999.

LENSBERG, B. R. *et al.* Challenges in measuring and valuing productivity costs, and their relevance in mood disorders. **ClinicoEconomics and Outcomes Research**, v. 5, p. 565-573, Nov. 2013.

MUGFORD, M.; HUTTON, G.; FOX-RUSHBY, J. Methods for economic valuation alongside a multicentre trial in developing countries: a case study from the WHO antenatal care randomised controlled trial. **Pediatric and Perinatal Epidemiology**, v. 12, n. 2, p. 75-97, 1998.

OLIVEIRA, M. L.; SANTOS, L. M. P.; SILVA, E. N. Bases metodológicas para estudos de custos da doença no Brasil. **Revista de Nutrição**, v. 27, n. 5, p. 585-595, Sep./Oct. 2014.

PAINEL DE PREÇOS. Ministério do Planejamento, Desenvolvimento e Gestão. **Manual do painel de preços**: versão 1.2. 2018. Disponível em: <<http://paineldeprecos.planejamento.gov.br/storage/26aef97365b8eb36c361c4b104c44bb8.pdf>>. Acesso em: 18 abr. 2018.

PHELAN, P. *et al.* DRG costweights: getting it right. **The Medical Journal of Australia**, v. 169, p. S36-S38, Oct. 1998.

RASCATI, K. L. **Introdução à farmacoeconomia**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

RITZWOLLER, D. P. *et al.* Creating standard cost measures across integrated health care delivery systems. **Journal of the National Cancer Institute**, n. 35, p. 80-87, 2005.

ROBERTS, M. *et al.* Conceptualizing a model: a report of the ISPOR-SMDM modeling good research practices task force-2. **Medical Decision Making**, v. 32, n. 5, p. 678-689, Sep./Oct. 2012.

SILVA, Everton Nunes da; SILVA, Marcus Tolentino; PEREIRA, Maurício Gomes. Identifying, measuring and valuing health costs. **Epidemiologia e Serviços de Saúde**, v. 25, n. 2, p. 437-439, Apr./June, 2016. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2237-96222016000200437&lng=en>. Acesso em: 18 abr. 2018.

STEPHEN, B. *et al.* **Delineando a pesquisa clínica**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.

STREFEZZA, Edson Fernando. Estudo comparativo das formulações de diosmina/hesperidina comprimidos e sachê no tratamento da dor e edema dos membros inferiores na doença venosa crônica. **RBM: Revista Brasileira de Medicina**, v. 67, n. 1/2, p. 21-31, jan./fev. 2010.

TAN, Siok Swan. **Microcosting in economic evaluations**: issues of accuracy, feasibility, consistency and generalisability. 2009. Disponível em: <<http://repub.eur.nl/pub/17354/>>. Acesso em: 18 abr. 2018.

TITINGER, David Provenzale *et al.* Custos das cirurgias cardíacas segundo o risco pré-operatório no sistema público de saúde brasileiro. **Arquivos Brasileiros de Cardiologia**, v. 105, n. 2, p. 130-138, 2015. Disponível em: <<http://dx.doi.org/10.5935/abc.20150068>>. Acesso em: 18 abr. 2018.

TONON, Lenita Maria; TOMO, Tathiana Thiemi; SECOLI, Silvia Regina.
Farmacoeconomia: análise de uma perspectiva inovadora na prática clínica da enfermeira.
Texto contexto - enferm., Florianópolis, v. 17, n. 1, p. 177-182, Mar. 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0104-07072008000100020&lng=en&nrm=iso>. Acesso em: 18 abr. 2018.

XIE, F. *et al.* A study on indirect and intangible costs for patients with knee osteoarthritis in singapore. **Value Health**, suppl. 1, p. S84-S90, Mar. 2008.

YOUNG, D. **Management accounting in health care organizations**. 1. ed. San Francisco: Jossey-Bass, 2003.

ANEXOS

ANEXO A

ETAPAS PARA ALIMENTAÇÃO DA PLANILHA COM OS VALORES DE EXAMES E PROCEDIMENTOS

Exemplo de solicitação de hemograma (Fig 6 e 7)

1ª Etapa: Acessar o link abaixo

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

2ª Etapa: Após acessar o link, clicar em procedimentos.

Nome: HEMOGRAMA

The screenshot shows the SIGTAP web interface. At the top, there is a header with the logo and the text "www.DATASUS.gov.br" and "SIGTAP - Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e OPM do SUS". Below the header, there is a navigation menu with options: "Procedimento", "Compatibilidades", "Tabelas", and "Relatórios". The main content area is titled "Consultar Procedimentos" and contains a search form. The form is divided into several sections: "Pesquisar Procedimento por" with fields for "Grupo", "Sub-Grupo", "Forma de Organização", "Código", and "Nome" (filled with "HEMOGRAMA"); "Origem" with fields for "Código" and "Nome"; "Documento de Publicação" with fields for "Documento", "Número", "Ano", and "Orgão"; and "Competência" with a dropdown menu set to "02/2018". A search button is located below the form. At the bottom of the form, there is a table header "Procedimento" and a single row with the code "02.02.02.038-0 - HEMOGRAMA COMPLETO".

Figura 6 - Consulta de procedimento - hemograma

Fonte: DATASUL (2018, p. 1).

3º Etapa:

Valor total ambulatorial: R\$ 4,11

www.DATASUS.gov.br
SIGTAP - Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e OPM do SUS

Usuário: publico

Procedimento

Procedimento: 02.02.02.038-0 - HEMOGRAMA COMPLETO

Grupo: 02 - Procedimentos com finalidade diagnóstica
Sub-Grupo: 02 - Diagnóstico em laboratório clínico
Forma de Organização: 02 - Exames hematológicos e hemostasia

Competência: 02/2018 [Histórico de alterações](#)

Modalidade de Atendimento: Ambulatorial Hospitalar Hospital Dia
Complexidade: Média Complexidade
Financiamento: Média e Alta Complexidade (MAC)
Sub-Tipo de Financiamento:
Instrumento de Registro: BPA (Consolidado) BPA (Individualizado) AIH (Proc. Secundário) APAC (Proc. Secundário)
Sexo: Ambos
Média de Permanência:
Tempo de Permanência:
Quantidade Máxima:
Idade Mínima: 0 meses
Idade Máxima: 130 anos
Pontos:
Atributos Complementares:

Valores

Serviço Ambulatorial:	R\$ 4,11	Serviço Hospitalar:	R\$ 0,00
Total Ambulatorial:	R\$ 4,11	Serviço Profissional:	R\$ 0,00
		Total Hospitalar:	R\$ 0,00

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

Figura 7 - Procedimento - hemograma completo

Fonte: DATASUL (2018, p. 1).

c) Exames diagnósticos

Os exames diagnósticos foram calculados a partir da tabela unificada SIGTAP do SUS.

1ª Etapa: Acessar o link abaixo

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

Exemplificando ao exame de ultrassonografia doppler colorido de vasos (Fig 8 e 9)

2ª Etapa:

Nome: ULTRASSONOGRAFIA DOPPLER COLORIDO DE VASOS

www.DATASUS.gov.br
SIGTAP - Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e OPM do SUS

Usuário: publico

Consultar Procedimentos

Pesquisar Procedimento por

Grupo:
 Sub-Grupo:
 Forma de Organização:
 Código:
 Nome:

Origem

Código: Nome:

Documento de Publicação

Documento: Número:
 Ano: Orgão:

Competência

Competência:

Procedimento
02.05.01.004-0 - ULTRASSONOGRAFIA DOPPLER COLORIDO DE VASOS
02.05.01.005-9 - ULTRASSONOGRAFIA DOPPLER DE FLUXO OBSTETRICO
02.05.02.001-1 - ECODOPPLER TRANSCRANIANO

Figura 8 - Consulta de procedimento - ultrassonografia doppler

Fonte: DATASUL (2018, p. 1).

3ª etapa:

Total ambulatorial: R\$ 39,60

www.DATASUS.gov.br
SIGTAP - Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e OPM do SUS

Usuário: publico

Procedimento

Procedimento: 02.05.01.004-0 - ULTRASSONOGRAFIA DOPPLER COLORIDO DE VASOS

Grupo: 02 - Procedimentos com finalidade diagnóstica
 Sub-Grupo: 05 - Diagnóstico por ultrasonografia
 Forma de Organização: 01 - Ultra-sonografias do sistema circulatório (qualquer região anatômica)

Competência: [Histórico de alterações](#)

Modalidade de Atendimento: Ambulatorial Hospitalar Hospital Dia
 Complexidade: Média Complexidade
 Financiamento: Média e Alta Complexidade (MAC)
 Sub-Tipo de Financiamento:
 Instrumento de Registro: BPA (Individualizado) AIH (Proc. Especial)
 Sexo: Ambos
 Média de Permanência:
 Tempo de Permanência:
 Quantidade Máxima: 5
 Idade Mínima: 0 meses
 Idade Máxima: 130 anos
 Pontos:
 Atributos Complementares: Admite liberação de quantidade na AIH

Valores

Serviço Ambulatorial: R\$ 39,60	Serviço Hospitalar: R\$ 39,60
Total Ambulatorial: R\$ 39,60	Serviço Profissional: R\$ 0,00
	Total Hospitalar: R\$ 39,60

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

Figura 9 - Procedimento – ultrassonografia doppler colorido de vasos

Fonte: DATASUL (2018, p. 1).

d) Procedimentos

Os procedimentos foram calculados a partir da tabela unificada SIGTAP do SUS.

1ª etapa: Acessar o link abaixo

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

Exemplificando ao exame de biópsia de tireoide (Fig 10 e 11)

2ª etapa:

Nome: BIÓPSIA DE TIREÓIDE

The screenshot displays the 'Consultar Procedimentos' (Search Procedures) page on the DATASUS website. The page header includes the URL 'www.DATASUS.gov.br' and the title 'SIGTAP - Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e OPM do SUS'. A navigation menu on the left lists 'Procedimento', 'Compatibilidades', 'Tabelas', and 'Relatórios'. The user is logged in as 'publico'. The search form is titled 'Pesquisar Procedimento por' and contains several sections:

- Grupo:** A dropdown menu.
- Sub-Grupo:** A dropdown menu.
- Forma de Organização:** A dropdown menu.
- Código:** An empty text input field.
- Nome:** A text input field containing 'biópsia de tireoide'.
- Origem:** Fields for 'Código' and 'Nome'.
- Documento de Publicação:** Fields for 'Documento' (dropdown), 'Número', 'Ano', and 'Orgão' (dropdown).
- Competência:** A dropdown menu showing '02/2018'.

 A magnifying glass icon represents the search button. Below the form, a table header 'Procedimento' is visible, with the first entry being '02.01.01.047-0 - BIÓPSIA DE TIREOIDE OU PARATIREOIDE - PAAF'.

Figura 10 - Consulta de procedimento - biópsia de tireoide

Fonte: DATASUL (2018, p. 1).

3ª etapa:

Total ambulatorial: R\$ 23,73

www.DATASUS.gov.br
SIGTAP - Sistema de Gerenciamento da Tabela de Procedimentos, Medicamentos e OPM do SUS

Usuário: publico

Procedimento

Procedimento: 02.01.01.047-0 - BIOPSIA DE TIREOIDE OU PARATIREOIDE - PAAF

Grupo: 02 - Procedimentos com finalidade diagnóstica
Sub-Grupo: 01 - Coleta de material
Forma de Organização: 01 - Coleta de material por meio de punção/biópsia

Competência: 02/2018 [Histórico de alterações](#)

Modalidade de Atendimento: Ambulatorial Hospitalar Hospital Dia
Complexidade: Média Complexidade
Financiamento: Média e Alta Complexidade (MAC)
Sub-Tipo de Financiamento:
Instrumento de Registro: BPA (Consolidado) BPA (Individualizado) AIH (Proc. Secundário)
Sexo: Ambos
Média de Permanência:
Tempo de Permanência:
Quantidade Máxima:
Idade Mínima: 0 meses
Idade Máxima: 130 anos
Pontos:
Atributos Complementares:

Valores

Serviço Ambulatorial:	R\$ 23,73	Serviço Hospitalar:	R\$ 0,00
Total Ambulatorial:	R\$ 23,73	Serviço Profissional:	R\$ 0,00
		Total Hospitalar:	R\$ 0,00

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

Figura 11 - Procedimento - biópsia de tireoide ou paratireoide - PAAF

Fonte: DATASUL (2018, p. 1).

ANEXO B – SIMULAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

Para demonstração da metodologia utilizada e aplicação do produto foi realizado uma simulação orçamentária com dados extraídos de estudo comparativo, randomizado, aberto, paralelo publicado na Revista Brasileira de Medicina 2010; 67(1/2), jan-fev.

Artigo original

Estudo comparativo das formulações de diosmina/hesperidina comprimidos e sachê no tratamento da dor e edema dos membros inferiores na doença venosa crônica. (STREFEZZA, 2010)

Comparative study of the formulations of diosmin/hesperidin and sachet in the treatment of the pain and edema of inferior members in the chronic venous disease.

Resumo

Contexto: no tratamento clínico da doença venosa crônica medicamentos são utilizados com duas doses diárias, dificultando a adesão ao tratamento. A utilização de uma única dose em forma de sachê minimizaria este obstáculo. Objetivos: comparar eficácia no tratamento e a segurança de três formulações distintas, duas de 450 mg de diosmina/50 mg de hesperidina (daflon 500®, diosmin® comprimidos) e uma de 900 mg de diosmina/100 mg de hesperidina (diosmin 1g sachê). Método: foram incluídos 94 pacientes com varizes de membros inferiores, dor e/ou edema de membros inferiores característicos de doença venosa crônica (ceap 2 ou 3). Atribuimos uma nota a dor, utilizando escala visual analógica (eva) e medimos a circunferência das pernas. Sendo os pacientes randomizados em três grupos de tratamentos: grupo a: 31 com daflon 500®, um comprimido tomado duas vezes ao dia grupo b: 31 com diosmin 500®, um comprimido tomado duas vezes ao dia e grupo c: 32 com diosmin 1 g sachê, um sachê ao dia. Reavaliados após 14 dias para coleta dos dados. Resultados: na avaliação da dor pela eva na pior perna foi encontrada variação estatisticamente significativa nos três grupos de estudo ($p < 0,001$), com reduções significantes nas pontuações. Quanto à comparação entre os grupos quanto à média de redução na eva e à média de redução na medida da circunferência da pior perna avaliada não foi encontrada diferença estatisticamente significativa entre os grupos. Conclusão: os três medicamentos avaliados foram semelhantes em eficácia e segurança.

Materiais e métodos

Realizamos no Instituto de Medicina Avançada (IMA), após aprovação do Comitê de Ética em Pesquisa do Instituto de Saúde e Bem Estar da Mulher (ISBEM), registrado no CONEP, um estudo comparativo, randomizado, aberto, paralelo. Foram incluídos 94 voluntários durante um período de oito semanas, entre abril de 2008 e junho de 2008, todos os incluídos foram acompanhados por duas semanas.

Os pacientes incluídos manifestarem seu consentimento em participar do estudo, através da assinatura do Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE).

O estudo era composto de três visitas e uma visita final de avaliação dos resultados.

Na visita V-1, na anamnese se averiguou doenças, medicações em uso e antecedentes mórbidos pessoais. Nas visitas V0 e V1, observaram-se o uso de medicações concomitantes e a ocorrência prévia de eventos adversos. Nessas três visitas foram realizados exames físicos completos que consistiram em aferição do peso, altura, medida da pressão arterial realizada com esfigmomanômetro de coluna de mercúrio, com o paciente sentado, frequência cardíaca na posição sentada, após medida da pressão arterial e avaliação física de cabeça, pescoço, pulmões, coração, abdome, membros superiores e inferiores.

Com respeito à avaliação dos membros inferiores, foi dada especial atenção à avaliação do sistema venoso superficial e profundo. Neste contexto, a queixa de dor e a eventual presença de edema em membros inferiores foram objetos de investigação detalhada e minuciosa, de modo a estabelecer um sólido nexos causal entre aqueles achados e a doença venosa crônica que o paciente apresentava.

A circunferência das pernas do paciente foi medida solicitando-se que ficasse de pé sobre uma plataforma (Figura 1), da qual se projeta verticalmente uma haste graduada em centímetros. O início da graduação dessa régua foi a própria plataforma e, portanto, na superfície plantar do paciente. Dessa maneira, foi possível identificar pontos na perna a distâncias padronizadas da superfície plantar do paciente. Neste estudo, a circunferência da perna foi medida a 15 e a 35 centímetros, cranialmente da superfície plantar. Para essa finalidade, a fita métrica teve a sua borda inferior colocada nessas duas marcas, garantindo a padronização e a exatidão da medida, para cada paciente. Essa medida foi realizada em ambas as visitas clínicas e serviu como parâmetro secundário de eficácia.

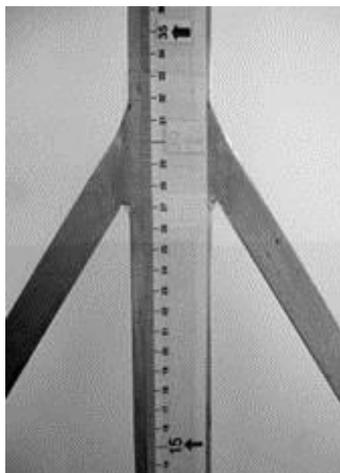


Figura 1

Nas visitas V0 e V1, o investigador mostrou a Escala Visual Analógica (17,18) (Figura 2a) para o paciente, com a face dos símbolos voltada para o mesmo, de modo que ele não fosse capaz de visualizar a graduação milimetrada no verso. Em seguida, foi pedido ao paciente que assinalasse na borda superior do retângulo da escala, o ponto entre ambos os extremos – representados pelos símbolos que melhor demonstra seu desconforto com a dor. O valor da escala, em milímetros (escala visual numérica - Figura 2b), correspondente ao ponto assinalado pelo paciente, foi anotado pelo investigador na ficha clínica. Esta escala visual analógica (EVA) era composta por uma peça retangular de duas faces, contendo uma régua milimetrada de 0 a 100 mm em apenas uma delas. Na outra face existiam dois símbolos representativos do grau de desconforto, o valor de 0 mm representava ausência de desconforto (sorriso) e, analogamente, o valor de 100 mm representou desconforto máximo (choro).

Os critérios de inclusão e exclusão, assim com a medicação utilizada estão demonstradas nas Figuras 3 e 4.

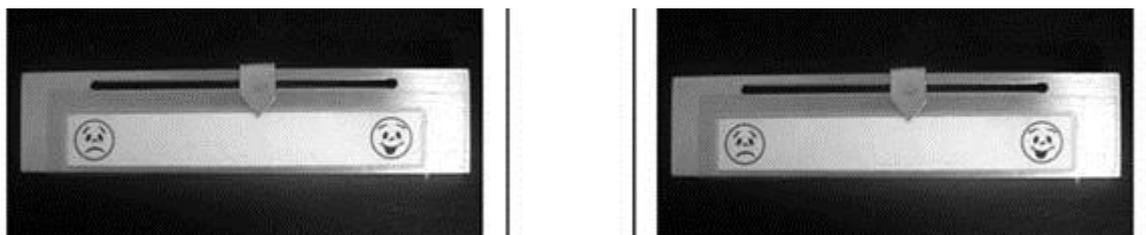


Figura 2 - Escala visual analógica e numérica

A medicação em estudo foi fornecida pelo Aché Laboratórios Farmacêuticos em quantidade suficiente para suprir o tratamento de todos os pacientes incluídos no estudo com um impresso para controle de dispensação de medicação, sendo auditados pelo Aché no decorrer e no final do estudo. A dispensação foi realizada respeitando o resultado da aleatorização, quando da inclusão do paciente em três grupos: Grupo A: pacientes neste grupo receberam tratamento com Daflon 500®, na dose de um comprimido tomado duas vezes ao dia, por um total de 14 dias Grupo B: pacientes neste grupo receberam tratamento com Diosmin®, na dose de um comprimido tomado duas vezes ao dia, por um total de 14 dias e Grupo C: pacientes neste grupo receberam tratamento com Diosmin 1 g sachê (metade com sabor laranja/limão e metade com sabor abacaxi), na dose de um sachê ao dia, por um total de 14 dias.

Inclusão	Exclusão
1) Idade entre 18 e 60 anos	1) Presença de sinais ou sintomas de condições distintas da doença venosa que justifiquem a dor ou o edema que o paciente apresenta, tais como, mas não restritas a: mialgia, artralgia, neuropatia, dor óssea, insuficiência cardíaca, hepatopatia, nefropatia, linfedema
2) Homens ou mulheres menopausadas (mais de doze meses consecutivos sem apresentar fluxo menstrual sem que alguma situação clínica a justifique)	2) Limitação de movimento da articulação do tornozelo
3) Ser portador de insuficiência venosa crônica de membros inferiores com uma das seguintes classificações CEAP 2 (varizes de membros inferiores) ou 3 (varizes de membros inferiores com edema)	3) Uso de medicações flebotônicas nas últimas 4 semanas
4) Varizes localizada em território de safenas interna ou externa, em um ou ambos os membros inferiores	4) Uso de elastocompressão nas últimas 2 semanas
5) Dor em membros inferiores atribuível à doença venosa, com todas as seguintes características: Intensidade moderada, frequência maior que a ocasional e necessidade de analgésicos ao menos ocasionalmente.	5) Cirurgia venosa prévia
	6) Qualquer achado de exame laboratorial que o médico investigador considere como de risco para o paciente quando de sua participação no estudo
	7) Hemoglobina < 10 g/dL
	8) TGO ou TGP ou fosfatase alcalina com valores acima de 3 vezes os limites superiores da normalidade pelo laboratório central
	9) Bilirrubina direta ou indireta ou total com valores acima dos respectivos limites superiores da normalidade pelo laboratório central
	10) Creatinina > 2 mg/dL
	11) Obstrução venosa de membros inferiores de acordo com dados de prontuário médico ou exame físico vascular
	12) Antecedentes de hipersensibilidade a algum dos componentes da fórmula de alguma das medicações em estudo
	13) Clínico num período inferior a um ano, excetuando aqueles casos com claro benefício para o mesmo, a critério do investigador

SIMULAÇÃO PARA O CÁLCULO DE ORÇAMENTO DO PROJETO:

CONSIDERANDO DURAÇÃO TOTAL DO PROJETO: 24 MESES

NÚMERO DA AMOSTRA: 94

CONSULTAS: 4 x 94 = 376

TCLE: 94

ARQUIVO: 1 PORTA, POR 24 MESES

MEDICAMENTOS COMUNS: 1 CAIXA POR 24 MESES

EXAMES LABORATORIAIS

	Quantidade
hemograma	94
creatinina	94
Fosfatase alcalina	94
tgo	94
tgp	94
Bilirrubina direta	94
Bilirrubina indireta	94
Bilirrubina total	94
Tubo para coleta de sangue	188
Coleta de sangue	94
seringa 10ml	94
agulha hipodérmica 25 x 0,7	94

Hospital Universitário Lauro Wanderley

Orçamento

Título do Projeto:	Estudo comparativo das formulações de diosmina/hesperidina comprimidos e sachê no tratamento da dor e edema dos membros inferiores na IVC		
Pesquisador Responsável:	EDSON FERNANDO STREFEZZA	Quantidade Participantes:	-
Classificação do Estudo:	Pesquisa em Seres Humanos: Experimentais: Ensaio Clínico Randomizado:	Tamanho da Amostra:	94

Termo de consentimento livre esclarecido (TCLE): Sim

TCLE

ID	MATERIAL/SERVIÇO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	FINANCIADOR
1	TCLE	94,00	R\$ 9,72	R\$ 913,68	OUTROS
SUBTOTAL					R\$ 913,68

Consultas

ID	MATERIAL/SERVIÇO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	FINANCIADOR
1	consulta	376,00	R\$ 9,72	R\$ 3.654,72	OUTROS
SUBTOTAL					R\$ 3.654,72

Exames Laboratoriais

ID	MATERIAL/SERVIÇO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	FINANCIADOR
1	Hemograma	94,00	R\$ 4,11	R\$ 386,34	OUTROS
2	Creatinina	94,00	R\$ 1,85	R\$ 173,90	OUTROS
3	Fosfatase Alcalina	94,00	R\$ 2,01	R\$ 188,94	OUTROS
4	Aspartato aminotransferase	94,00	R\$ 2,01	R\$ 188,94	OUTROS
5	Aspartato aminotransferase	94,00	R\$ 2,01	R\$ 188,94	OUTROS
6	Bilirrubina	94,00	R\$ 2,01	R\$ 188,94	OUTROS
7	Bilirrubina	94,00	R\$ 2,01	R\$ 188,94	OUTROS
8	Bilirrubina	94,00	R\$ 2,01	R\$ 188,94	OUTROS
9	coleta de sangue por exame	94,00	R\$ 4,62	R\$ 434,28	OUTROS
SUBTOTAL					R\$ 2.128,16

Diversos

Materiais Hospitalares

ID	MATERIAL/SERVIÇO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	FINANCIADOR
1	tubo para coleta	188,00	R\$ 0,73	R\$ 137,24	OUTROS
2	seringa 10ml	94,00	R\$ 0,34	R\$ 31,96	OUTROS
3	agulha hipodermica 25 x 0,7	94,00	R\$ 0,04	R\$ 3,76	OUTROS
SUBTOTAL					R\$ 172,96

Armazenamento

Medicamentos Comuns

*Considerar valor unitário o equivalente a Mensalidade de uma caixa Térmica

ID	MATERIAL/SERVIÇO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	FINANCIADOR
1	unidade - caixa	24,00	R\$ 4,16	R\$ 99,84	OUTROS
<i>Arquivos *Considerar valor unitário por Porta / Mês</i>					
ID	MATERIAL/SERVIÇO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	FINANCIADOR
1	unidade - porta	24,00	R\$ 2,08	R\$ 49,92	OUTROS
SUBTOTAL					R\$ 149,76

Total do Projeto

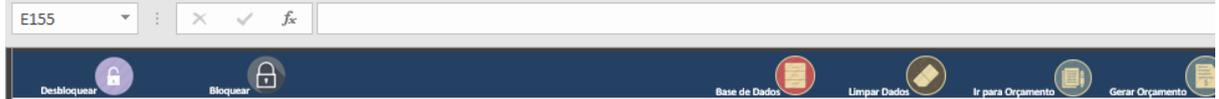
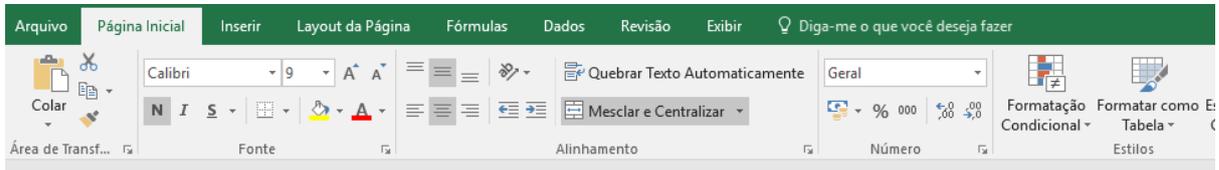
R\$ 7.019,28

Financiadores

HULW	R\$	-
CNPQ	R\$	-
PESQUISADOR	R\$	-
OUTROS	R\$	7.019,28
	R\$	-
	R\$	-

Observações

ANEXO C – TELAS DO PRODUTO



Título do Projeto	
Pesquisador Responsável	

Tamanho da Amostra
**Considerar como 0 (zero) em caso de Projetos na qual não envolvam número de Amostra*

Classificação do Projeto			
Campos abaixo não são Obrigatórios			

TCLE
 Sim Não

Tamanho da Amostra
**Considerar como 1 (um) em caso de Projetos na qual não envolvam número de Amostra*

Classificação do Projeto	Pesquisa em Seres Humanos		
Preencher campos abaixo:			

TCLE
 Sim Não

**Preencher campo abaixo: **Campo de Quantidade = Tamanho da Amostra*

ID	MATERIAL/SERVIÇO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	FINANCIADOR
1		0,00	R\$ -	R\$ -	
SUBTOTAL					R\$ -

Consultas
**Incluindo fase de Recrutamento e Elegibilidade*

ID	MATERIAL/SERVIÇO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	FINANCIADOR
1			R\$ -	R\$ -	
SUBTOTAL					R\$ -

Exames Laboratoriais

ID	MATERIAL/SERVIÇO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	FINANCIADOR
1			R\$ -	R\$ -	
2			R\$ -	R\$ -	
3			R\$ -	R\$ -	
4			R\$ -	R\$ -	
5			R\$ -	R\$ -	
6			R\$ -	R\$ -	
7			R\$ -	R\$ -	
8			R\$ -	R\$ -	
9			R\$ -	R\$ -	
10			R\$ -	R\$ -	
11			R\$ -	R\$ -	
12			R\$ -	R\$ -	
13			R\$ -	R\$ -	
14			R\$ -	R\$ -	
15			R\$ -	R\$ -	
16			R\$ -	R\$ -	
17			R\$ -	R\$ -	
18			R\$ -	R\$ -	
19			R\$ -	R\$ -	
20			R\$ -	R\$ -	
SUBTOTAL					R\$ -

Exames Diagnósticos

ID	MATERIAL/SERVIÇO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	FINANCIADOR
1			R\$ -	R\$ -	
2			R\$ -	R\$ -	
3			R\$ -	R\$ -	
4			R\$ -	R\$ -	
5			R\$ -	R\$ -	
6			R\$ -	R\$ -	
7			R\$ -	R\$ -	
8			R\$ -	R\$ -	
9			R\$ -	R\$ -	
10			R\$ -	R\$ -	
11			R\$ -	R\$ -	
12			R\$ -	R\$ -	
13			R\$ -	R\$ -	
14			R\$ -	R\$ -	
15			R\$ -	R\$ -	
16			R\$ -	R\$ -	
17			R\$ -	R\$ -	
18			R\$ -	R\$ -	
19			R\$ -	R\$ -	
20			R\$ -	R\$ -	
SUBTOTAL					R\$ -

Procedimentos
**Preco-dimontar por Paciente*
 Utilizar Tabela SIG TAP

Clique para ser direcionado => 

Cirurgicos e Biopsias

ID	MATERIAL/SERVIÇO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	FINANCIADOR
1				RS -	
2				RS -	
3				RS -	
4				RS -	
5				RS -	
6				RS -	
7				RS -	
8				RS -	
9				RS -	
10				RS -	

Infusões

ID	MATERIAL/SERVIÇO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	FINANCIADOR
1			RS -	RS -	
2			RS -	RS -	
3			RS -	RS -	
4			RS -	RS -	
5			RS -	RS -	
SUBTOTAL					RS -

Logística / Transporte

ID	MATERIAL/SERVIÇO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	FINANCIADOR
1			R\$ 55,00	R\$ -	
2				R\$ -	
3				R\$ -	
4				R\$ -	
5				R\$ -	
6				R\$ -	
7				R\$ -	
8				R\$ -	
9				R\$ -	
-	Margem de Erro e Imprevistos (10%)	-	R\$ -	R\$ -	
SUBTOTAL					R\$ -

Diversos

Papelaria

ID	MATERIAL/SERVIÇO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	FINANCIADOR
1			R\$ -	R\$ -	
2			R\$ -	R\$ -	
3			R\$ -	R\$ -	
4			R\$ -	R\$ -	
5			R\$ -	R\$ -	
6			R\$ -	R\$ -	

Materiais Hospitalares

ID	MATERIAL/SERVIÇO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	FINANCIADOR
1			R\$ -	R\$ -	
2			R\$ -	R\$ -	
3			R\$ -	R\$ -	
4			R\$ -	R\$ -	
5			R\$ -	R\$ -	
6			R\$ -	R\$ -	
7			R\$ -	R\$ -	
8			R\$ -	R\$ -	
9			R\$ -	R\$ -	
10			R\$ -	R\$ -	
11			R\$ -	R\$ -	
12			R\$ -	R\$ -	
13			R\$ -	R\$ -	
14			R\$ -	R\$ -	
15			R\$ -	R\$ -	
16			R\$ -	R\$ -	
17			R\$ -	R\$ -	
18			R\$ -	R\$ -	
19			R\$ -	R\$ -	
20			R\$ -	R\$ -	

Ligações Telefônicas

ID	MATERIAL/SERVIÇO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	FINANCIADOR
1				RS -	
2				RS -	
3				RS -	
4				RS -	

Transporte/Reembolso- Pesquisador **Incluir valor de custo de cada viagem, inclusive transporte aéreo, terrestre e/ou outros custos com diários.*

ID	MATERIAL/SERVIÇO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	FINANCIADOR
1				RS -	

Despesas Paciente **Incluir valor de custo de cada viagem, inclusive transporte aéreo, terrestre e/ou outros custos com diários.*

ID	MATERIAL/SERVIÇO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	FINANCIADOR
1				RS -	
2				RS -	
3				RS -	
4				RS -	

Despesas Acompanhante **Incluir valor de custo de cada viagem, inclusive transporte aéreo, terrestre e/ou outros custos com diárias.*

ID	MATERIAL/SERVIÇO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	FINANCIADOR
1			RS	-	
2			RS	-	
3			RS	-	
4			RS	-	
5			RS	-	
6			RS	-	
7			RS	-	
8			RS	-	
9			RS	-	
10			RS	-	
SUBTOTAL				RS	-

Armazenamento

Amostras Biológicas -20°C **Considerar valor unitário o equivalente a Mensalidade de uma caixa Térmica*

ID	MATERIAL/SERVIÇO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	FINANCIADOR
1			RS	-	
2			RS	-	
3			RS	-	
4			RS	-	
5			RS	-	
6			RS	-	
7			RS	-	
8			RS	-	
9			RS	-	
10			RS	-	

Amostras Biológicas -80°C **Considerar valor unitário o equivalente a Mensalidade de uma caixa Térmica*

ID	MATERIAL/SERVIÇO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	FINANCIADOR
1			RS	-	
2			RS	-	
3			RS	-	
4			RS	-	
5			RS	-	
6			RS	-	
7			RS	-	
8			RS	-	
9			RS	-	
10			RS	-	

Medicamentos Refrigerados **Considerar valor unitário o equivalente a Mensalidade de uma caixa Térmica*

ID	MATERIAL/SERVIÇO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	FINANCIADOR
1			RS	-	
2			RS	-	
3			RS	-	
4			RS	-	
5			RS	-	
6			RS	-	
7			RS	-	
8			RS	-	
9			RS	-	
10			RS	-	

Medicamentos Comuns **Considerar valor unitário o equivalente a Mensalidade de uma caixa Térmica*

ID	MATERIAL/SERVIÇO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	FINANCIADOR
1			RS	-	
2			RS	-	
3			RS	-	
4			RS	-	
5			RS	-	
6			RS	-	
7			RS	-	
8			RS	-	
9			RS	-	
10			RS	-	

Arquivos **Considerar valor unitário por Projeto / Mês*

ID	MATERIAL/SERVIÇO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	FINANCIADOR
1			RS	-	
2			RS	-	
3			RS	-	
4			RS	-	
5			RS	-	
6			RS	-	
7			RS	-	
8			RS	-	
9			RS	-	
10			RS	-	
SUBTOTAL				RS	-

Materiais não Encontrados

ID	MATERIAL/SERVIÇO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	FINANCIADOR
1			RS	-	
2			RS	-	
3			RS	-	
4			RS	-	
5			RS	-	
6			RS	-	
7			RS	-	
8			RS	-	
9			RS	-	
10			RS	-	
SUBTOTAL				RS	-

ANEXO D – BASE DE DADOS

Item	Código	Valor unit.	Materials (Exame)	Código	Valor unit.	Materials	Código	Valor unit.
Borracha	200709	R\$ 0,19	Ácido Úrico	EXAME	R\$ 1,85	Abaixador de Língua plástico	293707	R\$ 0,16
Caderno	58500	R\$ 1,00	Alanina Aminotransferase	EXAME	R\$ 2,01	agulha hipodérmica 13 x4,5	279638	R\$ 0,04
Caixa de grampos para grameador	19224	R\$ 5,00	Albuminúria (urina 24 hs)	EXAME	R\$ 8,12	agulha hipodérmica 20 x 5,5	279636	R\$ 0,05
Caneta esferográfica	411704	R\$ 0,50	Albuminúria (urina)	EXAME	R\$ 8,12	agulha hipodérmica 25 x 0,7	27930	R\$ 0,04
Caneta Marca Texto	283672	R\$ 0,73	Alfa-Fetoproteína	EXAME	R\$ 15,06	agulha hipodérmica 25 x 0,8	279631	R\$ 0,04
CD-Rom unidade	111554	R\$ 0,49	Amilase	EXAME	R\$ 2,25	agulha hipodérmica 30 x 0,7	279632	R\$ 0,05
Clips para papel - caixa	32573	R\$ 0,67	Androstenediona	EXAME	R\$ 11,53	agulha hipodérmica 40 x 12	279635	R\$ 0,05
Lápis Preto	272346	R\$ 0,36	Anti HAV IGM	EXAME	R\$ 18,55	algodão rolete odontológico	407961	R\$ 1,08
Papel A4 - pacote com 500 folhas	326200	R\$ 15,87	Anti HAV Total	EXAME	R\$ 18,55	atadura 10cm x 180cm	361762	R\$ 0,37
Regua comum	33189	R\$ 1,46	Anti HCV	EXAME	R\$ 18,55	atadura 15cm x 180cm	279302	R\$ 0,96
			Anticorpo Anticardiolipina IGG	EXAME	R\$ 10,00	atadura 20cm x 180cm	279301	R\$ 1,13
			Anticorpo Anticardiolipina IGM	EXAME	R\$ 10,00	atadura 25cm x 180cm	361756	R\$ 1,30
			Anticorpo Antitireóide Peroxidase	EXAME	R\$ 6,48	atadura 30cm x 80cm	361768	R\$ 1,20
			Anticorpos Anti Citomegalovirus IGG	EXAME	R\$ 11,00	coletor para exame estéril 50ml	317676	R\$ 0,30
			Anticorpos Anti Citomegalovirus IGM	EXAME	R\$ 11,61	eletrodo	238956	R\$ 0,34
			Anticorpos Anti ENA	EXAME	R\$ 7,78	equipo macro	385209	R\$ 1,15
			Anticorpos Anti Epstein-Barr IGG	EXAME	R\$ 17,16	equipo para transfusão sanguínea	386775	R\$ 3,48
			Anticorpos Anti Epstein-Barr IGM	EXAME	R\$ 17,16	equipo microgotas	386129	R\$ 1,21
			Anticorpos Anti HBC IGM	EXAME	R\$ 18,55	escalpe 19	437164	R\$ 0,46

TABELA DE PREÇO DE MATERIAIS

Materials	Código	Valor unit.
Abaixador de Língua plástico	293707	R\$ 0,16
agulha hipodérmica 13 x4,5	279638	R\$ 0,04
agulha hipodérmica 20 x 5,5	279636	R\$ 0,05
agulha hipodérmica 25 x 0,7	27930	R\$ 0,04
agulha hipodérmica 25 x 0,8	279631	R\$ 0,04
agulha hipodérmica 30 x 0,7	279632	R\$ 0,05
agulha hipodérmica 40 x 12	279635	R\$ 0,05
algodão rolete odontológico	407961	R\$ 1,08
atadura 10cm x 180cm	361762	R\$ 0,37
atadura 15cm x 180cm	279302	R\$ 0,96
atadura 20cm x 180cm	279301	R\$ 1,13
atadura 25cm x 180cm	361756	R\$ 1,30
atadura 30cm x 80cm	361768	R\$ 1,20
coletor para exame estéril 50ml	317676	R\$ 0,30
eletrodo	238956	R\$ 0,34
equipo macro	385209	R\$ 1,15
equipo para transfusão sanguínea	386775	R\$ 3,48
equipo microgotas	386129	R\$ 1,21
escalpe 19	437164	R\$ 0,46
escalpe 21	437166	R\$ 0,43
escalpe 23	437167	R\$ 0,41

escalpe 25	437165	R\$	0,43
escalpe 27	437187	R\$	0,43
filme radiológico para mamografia 20 x 25cm	415180	R\$	2,10
filme radiológico 18 x 24cm	415575	R\$	2,83
filme radiológico para mamografia 25 x 30cm	415181	R\$	2,81
filme radiológico 25 x 30	415183	R\$	2,39
filme radiológico 35 x 43	415610	R\$	3,75
fita de glicemia	381391	R\$	0,38
jelco 14	282636	R\$	0,79
jelco 16	315780	R\$	1,64
jelco 18	437177	R\$	2,06
jelco 20	437178	R\$	2,08
jelco 22	437179	R\$	2,08
jelco 24	437180	R\$	2,08
lamina de bisturi nº 11	239064	R\$	0,27
lamina de bisturi nº 12	313628	R\$	0,25
lamina de bisturi nº 15	273178	R\$	0,23
lamina de bisturi n 24	244243	R\$	0,31
luva estéril (par)	269838	R\$	1,00
luva de procedimento(caixa com 100 unidades)	304173	R\$	13,64
seringa 1ml	297405	R\$	0,12
seringa 3ml	280453	R\$	0,14
seringa 5ml	428920	R\$	0,18
seringa 10ml	406213	R\$	0,34
seringa 20ml	406741	R\$	0,50
swab	396142	R\$	0,13
tubo para coleta	375911	R\$	0,73

- Tabela de materiais hospitalares
- Tabela precificada através do site Pannel de Preços do Ministério do Planejamento <http://paineldepocos.planejamento.gov.br/>

ANEXO E – GERAR ORÇAMENTO

Salvamento Automático Projeto Precificação 4 - SigTap - Excel Entrar

Arquivo Página Inicial Inserir Layout da Página Fórmulas Dados Revisão Exibir Diga-me o que você deseja fazer Compartilhar

Calibri 8 Fonte Alinhamento Número

Quebrar Texto Automaticamente Mesclar e Centralizar

Formatação Condicional Estilos Estilos de Tabela Estilos de Célula Inserir Excluir Formatar Células

Classificar e Filtrar Localizar e Selecionar Edição

P15 0

Imprimir Ir para Início Limpar Orçamento

Hospital Universitário Lauro Wanderley

Orçamento

Título do Projeto:			
Pesquisador Responsável:		Quantidade Participantes:	0
Classificação do Estudo:	0	Tamanho da Amostra:	1

Termo de consentimento livre esclarecido (TCLE): Não

Papearia

ID	MATERIAL/SERVIÇO	QUANTIDADE	VALOR UNITÁRIO	VALOR TOTAL	FINANCIADOR
Total do Projeto				R\$	-
Financiadores			FIPE	R\$	-
			CIUPQ	RS	-
			PESQUISADOR	RS	-
			OUTROS	RS	-
				RS	-
				RS	-

Observações