



Ministério da Saúde
FIOCRUZ
Fundação Oswaldo Cruz



Especialização em Informação Científica e Tecnológica em Saúde

QUALIFICAÇÃO NA ATENÇÃO À SAÚDE: A INCLUSÃO DE RESULTADOS DE EXAMES EXTERNOS NO PRONTUÁRIO DO PACIENTE DO GHC

Sandro Ost Oliveira

Orientador: Ms. Marco Antônio Fisch

Porto Alegre, 2010

SANDRO OST OLIVEIRA

QUALIFICAÇÃO NA ATENÇÃO À SAÚDE: A INCLUSÃO DE RESULTADOS DE EXAMES EXTERNOS NO PRONTUÁRIO ELETRÔNICO DO PACIENTES DO GHC

Projeto de pesquisa apresentado como pré-requisito de conclusão do Curso de Especialização em Informação Científica e Tecnológica em Saúde. Parceria da Fundação Osvaldo Cruz com o Grupo Hospitalar Conceição.

Orientador: Ms.Marco Antônio Fisch

Porto Alegre

2010

RESUMO

O presente trabalho, desenvolvido em conjunto com a Gerência de Informática do Grupo Hospitalar Conceição, prestador de serviços de saúde com atendimento 100% pelo Sistema Único de Saúde (SUS), localizado na cidade de Porto Alegre, tem como objetivo a criação de ferramentas que permitam a inclusão de resultados de exames externos, ou seja, realizados fora de sua unidade laboratorial, ao Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP). Atualmente, os resultados destes exames estão disponíveis apenas em versão física (normalmente em papel), que são entregues pelos prestadores de serviços contratados diretamente ao Laboratório de Análises Clínicas do Hospital Nossa Senhora da Conceição, sujeitos a extravio e uso indevido. O projeto propõe uma intervenção para analisar formas de proporcionar essas informações no sistema de Prontuário Eletrônico utilizado pelo GHC, tendo em vista que, com o surgimento de novas tecnologias, torna-se fundamental a digitalização destes laudos, não apenas para diminuir custos e evitar retrabalhos, disponibilizando as informações de maneira mais ágil, rápida e segura à equipe de cuidado do paciente, mas, principalmente, para que o GHC possa atender às necessidades de saúde de seus pacientes, de forma integral, contribuindo para melhorar o atendimento ao usuário do SUS.

Palavras-chave: Prontuário Eletrônico do Paciente, digitalização de exames, atendimento ao usuário do SUS.

ABSTRACT

This paper, done in partnership with the Department of Data Management of the Conceição Hospital Group, service health care to 100% by the Unified Health System (SUS), located in Porto Alegre, aims to create tools that allow the inclusion of results of external examinations, that is, outside of his laboratory unit, the Electronic Patient Record (EPR). Currently, the results of these tests are only available in physical version (usually paper), which are delivered by contracted service providers directly to the Clinical Laboratory of the Nossa Senhora da Conceição Hospital, subject to loss and misuse. The project proposes an intervention to examine ways to provide this information in the system used by active E-GHC, considering that with the emergence of new technologies, it is essential to scan these reports not only to reduce costs and avoid rework by providing the data in a more agile, fast and secure staff to patient care, but mainly for the GHC can meet the health needs of their patients, fully, helping improve the care SUS User.

Keywords: Electronic Patient Record, scan tests, customer user SUS.

LISTA DE FIGURAS

FIGURA 1: PROPOSTA PROCESSO SOLICITAÇÃO DE EXAMES EXTERNOS.	14
FIGURA 2: TELA DE SOLICITAÇÃO DE EXAMES NO PRONTUÁRIO DO PACIENTE DO GHC.....	15
FIGURA 3: LAYOUT COM OS DADOS DO EXAME EXTERNO.....	17
FIGURA 4: TELA PARA CARREGAR O RESULTADO DO EXAME NO PEP.....	18
FIGURA 5: ÁREA DE CRIAÇÃO DO LINK EXAMES EXTERNOS DO PRONTUÁRIO DO PACIENTE. .	19

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

CFM	Conselho Federal de Medicina
GHC	Grupo Hospitalar Conceição
HCC	Hospital da Criança Conceição
HNSC	Hospital Nossa Senhora da Conceição
LAC	Laboratório Central de Análises Clínicas do HNSC
MS	Ministério da Saúde
NSGS	Nível de Garantia e Segurança
PEP	Prontuário Eletrônico do Paciente
SBIS	Sociedade Brasileira de Informação em Saúde
SRES	Sistemas de Registro em Saúde
SRESAD	Sistemas de Registro Eletrônico com Assinatura Digital
SRESAM	Sistemas de Registro Eletrônico com Assinatura Manual
SUS	Sistema Único de Saúde

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO / JUSTIFICATIVA	6
2 OBJETIVOS	8
2.1 GERAL	8
2.2 ESPECÍFICOS	8
3 CONTEXTUALIZAÇÃO / REFERENCIAL TEÓRICO	9
4 METODOLOGIA	13
4.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO	13
4.2 ASSOCIAÇÃO DO RESULTADO DO EXAME NO PEP	16
4.3 INCLUSÃO DO RESULTADO	18
4.4 VISUALIZAÇÃO DO RESULTADO	19
4.5 POPULAÇÃO EM ESTUDO	20
5 ASPECTOS ÉTICOS	21
6 CRONOGRAMA	22
7 ORÇAMENTO	23
7.1 MATERIAL PERMANENTE	23
7.2 MATERIAL DE CONSUMO	23
7.3 RECURSOS HUMANOS	24
8 RESULTADOS ESPERADOS	25
REFERÊNCIAS	27
APÊNDICES	28
APÊNDICE A – Exames realizados pelo Hospital da Criança Conceição	28
ANEXOS	29
ANEXO A – Relação de Exames contratados pelo GHC	29

1 INTRODUÇÃO / JUSTIFICATIVA

O Grupo Hospitalar Conceição (GHC), vinculado ao Ministério da Saúde, oferece atendimento 100% pelo Sistema Único de Saúde (SUS) à população de Porto Alegre, região metropolitana e interior do Rio Grande do Sul. É formado pelos hospitais Nossa Senhora da Conceição, Cristo Redentor, Fêmeina, Criança Conceição, além de doze Unidades de Saúde Comunitária.

Conforme o sítio do GHC (2009), o Hospital Nossa Senhora da Conceição (HNSC) é o hospital geral do GHC e possui a maior emergência do Estado, atendendo diariamente cerca de 800 pessoas. Dos sete mil funcionários do Grupo, aproximadamente 4,4 mil são colaboradores do HNSC e dos doze postos de Saúde Comunitária instalados na Zona Norte de Porto Alegre, caracterizados pela prestação da atenção primária à saúde de mais de 125 mil pessoas.

O Hospital da Criança Conceição (HCC), unidade pediátrica do HNSC, fundado em 1969, possui 891 funcionários, 252 leitos e realizou em 2008 mais de 100 mil consultas programadas para crianças de 0 a 12 anos de idade.

Nos últimos anos, o GHC tem realizado investimentos com o objetivo de qualificar de forma constante seus sistemas de Gestão Hospitalar e, inclusive, possui sistema de Prontuário Eletrônico contendo praticamente todas as informações necessárias dos seus pacientes.

Segundo o Conselho Federal de Medicina (CFM), através da resolução CFM nº 1638/2002, prontuário médico é

o documento único constituído de um conjunto de informações, sinais e imagens registradas, geradas a partir de fatos, acontecimentos e situações sobre a saúde do paciente e a assistência a ele prestada, de caráter legal, sigiloso e científico, que possibilita a comunicação entre membros da equipe multiprofissional e a continuidade da assistência prestada ao indivíduo.

Apesar disso, o GHC ainda não possui em seu sistema de controle de dados os resultados de exames realizados fora de sua unidade laboratorial. Apenas o HCC e o HNSC realizam juntos cerca de 300 exames ao mês em outros laboratórios. Estas informações estão disponíveis apenas em papel, sujeitas a extravios e gerando re-trabalho, além de prejudicar o atendimento ao usuário do SUS.

De acordo com McDonald e Barnett (1990 apud MASSAD, Eduardo et al., 2003, p.14), “os dados devem ser armazenados indefinidamente, estando as

informações dos últimos anos rapidamente disponíveis e não somente aquelas referentes à última visita”. Corroborando a idéia de McDonald e Barnett, o GHC está atento ao surgimento de novas tecnologias de informação, além de soluções para eliminar a utilização do prontuário em papel, o que será possível após a obtenção da certificação digital exigida por lei.

Além disso, para que isto se torne possível em um futuro próximo, torna-se importante o armazenamento destes documentos no Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP).

Desta maneira, como é possível disponibilizar os resultados de exames realizados fora das dependências do Laboratório Central do HNSC no Prontuário Eletrônico do Paciente aos profissionais do GHC de forma ágil e segura, qualificando o atendimento ao usuário do SUS?

2 OBJETIVOS

2.1 GERAL

Analisar em conjunto com a Gerência de Informática do GHC a implementação de ferramentas que permitam incluir os resultados de exames externos no Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP), de forma que a equipe de atendimento possa visualizar todos os dados do paciente diretamente no Sistema on-line, agilizando e qualificando o atendimento do usuário do SUS.

2.2 ESPECÍFICOS

- Disponibilizar, através da Gerência de SADTS, lista de exames previamente contratados pelo GHC, permitindo ao médico a utilização do sistema de requisição de exames on-line já existente no PEP;
- Viabilizar a impressão da requisição do exame on-line no Laboratório Central do HNSC (LAC);
- Elaborar layout com as informações necessárias do paciente que permitam associar o exame realizado ao prontuário médico;
- Encaminhar o layout elaborado aos prestadores de serviço do GHC contratados, de maneira que o laudo seja entregue ao Laboratório Central do HNSC em arquivo no formato do aplicativo Adobe Acrobat Reader (extensão .pdf);
- Designar, junto a Gerência de Informática do GHC e Coordenação do Laboratório do HNSC, pessoal responsável pela inclusão destes documentos no Prontuário do Paciente.

3 CONTEXTUALIZAÇÃO / REFERENCIAL TEÓRICO

O Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP) é um registro informatizado criado para que a equipe de atendimento ao paciente recordasse de forma sistemática todos os fatos e eventos clínicos ocorridos em um indivíduo, desde seu nascimento até sua morte (MASSAD, Eduardo et al., 2003).

Conforme a resolução do Conselho Federal de Medicina (CFM) nº 1821/07, o prontuário do paciente é propriedade física da instituição onde o mesmo é assistido, independente do meio utilizado para o armazenamento dos dados, seja através de sistema informatizado ou papel. A instituição é responsável pela guarda do prontuário e o fornecimento da informação nele contida só pode ser divulgada com a autorização do paciente ou de seu responsável, ou ainda por dever legal ou justa causa. A referida resolução, através do artigo nº 8, estabelece prazo mínimo de 20 anos, a partir do último registro, para a preservação dos prontuários dos pacientes em suporte de papel, que não foram arquivados eletronicamente em meio óptico, microfilmado ou digitalizados.

O modelo de prontuário em papel não é mais suficiente para atender às necessidades, devido ao volume de informações e, principalmente, a estrutura de organização desta informação, visto que só pode estar em um lugar ao mesmo tempo, o conteúdo é livre, por vezes ilegível, incompleto e com informação ambígua (MASSAD, Eduardo et al., 2003).

Segundo Sittig (1999 apud MASSAD, Eduardo et al., 2003), a utilização do Prontuário Eletrônico do Paciente (PEP) oferece várias vantagens:

- Acesso remoto e simultâneo: permite o acesso por vários profissionais a um mesmo prontuário simultaneamente e de forma remota, e com a possibilidade de transmissão via Web, os médicos podem rever e editar os prontuários de seus pacientes a partir de qualquer lugar;
- Legibilidade: como o registro é digitado em um sistema e não mais feito à mão, os dados são claros e muito mais fáceis de ler;
- Segurança de dados: a maior preocupação com relação ao PEP refere-se à perda dos dados por mau funcionamento do sistema ou por “sair do ar”. Estes riscos, porém, são facilmente controlados e minimizados na medida em que

se desenvolve um sistema com recursos de backup seguros e planos de desastres;

- Confidencialidade dos dados do paciente: o acesso ao prontuário é de acordo com os níveis de direitos dos usuários, através de senha de uso pessoal e intransferível;
- Flexibilidade de “layout”: o usuário pode visualizar uma mesma informação de maneiras diferentes, possibilitando a apresentação dos dados de forma cronológica, por exemplo;
- Integração com outros sistemas de informação: uma vez que os dados do paciente estão em formato eletrônico, torna-se possível a sua integração a outros sistemas de informação e bases de conhecimento, podendo ser armazenados localmente ou à distância;
- Captura automática de dados: os dados do paciente são visualizados diretamente nos monitores, equipamentos de imagens e resultados laboratoriais, evitando erros de transcrição;
- Processamento contínuo dos dados:
- Assistência à pesquisa: o dado estruturado pode facilitar os estudos epidemiológicos;
- Saídas de dados diferentes: o dado processado pode ser apresentado ao usuário em diferentes formatos, como por exemplo, voz, imagem, gráfico, impresso, alarmes e outros;
- Relatórios: os dados podem ser impressos de diversas fontes e em diferentes formatos, de acordo com o tipo apresentação desejada (gráfico, lista, tabela, imagens isoladas, imagens sobrepostas, etc.);
- Dados atualizados: o PEP é um sistema integrado e, por isso, possui os dados atualizados, já que um dado que entra no sistema por um ponto automaticamente atualiza e compartilha a informação nos outros pontos do sistema.

Devido às inúmeras vantagens na utilização do PEP mencionadas e considerando-se os avanços da tecnologia da informação e de telecomunicações, uma das maiores preocupações do CFM nos últimos anos é a legalização do uso de sistemas informatizados para capturar, armazenar, manusear e transmitir dados de atendimento (SALVADOR; ALMEIDA FILHO, 2004). Neste sentido, a resolução CFM

nº 1821/07, visando diminuir o volume de documentos armazenados pelos estabelecimentos de saúde, autoriza a eliminação do papel e a troca de informação identificada em saúde, desde que atendam integralmente aos requisitos do “Nível de garantia de segurança 2 (NGS2)”, do Manual de Certificação para Sistemas de Registro Eletrônico em Saúde.

O Manual de Certificação para Sistemas de Registro em Saúde (SRES) da Sociedade Brasileira de Informação em Saúde (SBIS), em conjunto com o CFM, do ponto de vista de segurança, classifica os sistemas em dois Níveis de Garantia e Segurança (NGS):

- Sistemas de Registro Eletrônico com Assinatura Manual (SRESAM): constituída por sistemas que não contemplam o uso de certificados digitais na autenticação dos profissionais médicos. Os sistemas desta categoria são classificados no Nível de Garantia de Segurança 1 (NGS1); e,
- NGS2-Sistemas de Registro Eletrônico com Assinatura Digital (SRESAD): formada por sistemas que contemplam o uso de certificados digitais na autenticação dos profissionais médicos, conforme a ICP-Brasil.

A principal diferenciação entre as duas classificações, é que os sistemas da categoria NGS1 jamais estarão autorizados a abandonar o prontuário em papel.

O prontuário em papel, inclusive, fere o segundo princípio da Carta dos direitos dos usuários da saúde, que “assegura ao cidadão o tratamento adequado e efetivo para seu problema, visando à melhoria da qualidade dos serviços prestados”. (MS, 2006). Para corroborar com o que foi exposto, a implantação e utilização plena do PEP é fundamental para que o GHC possa atender às necessidades de saúde de seus pacientes de forma integral.

De acordo com o senso comum, pode-se definir a atenção integral de um paciente como o esforço de uma abordagem completa, holística (e, portanto, integral), de cada pessoa portadora de necessidades de saúde que, por certo período de sua vida, precisasse de cuidados hospitalares. Com isso, busca-se garantir desde as tecnologias de saúde disponíveis para prolongar a vida do paciente até mesmo à criação de um ambiente confortável e seguro para a pessoa hospitalizada (CECILIO; MEHRY, 2003).

As referências mencionadas evidenciam claramente a importância de disponibilizar o laudo do exame externo no PEP do GHC. Uma informação organizada, acessível de forma rápida e segura pela equipe de cuidados do paciente

certamente irá contribuir significativamente para aperfeiçoar o fluxo do processo como um todo, resultando no que há de mais importante para uma instituição de saúde: buscar sempre qualificar os serviços de modo a melhorar o atendimento aos seus usuários.

4 METODOLOGIA

4.1 DELINEAMENTO DO ESTUDO

O projeto de intervenção em questão trata da implantação de novos recursos ao Prontuário Eletrônico do Paciente do GHC. Atualmente, os resultados de exames externos são entregues somente em papel. No Hospital Criança Conceição, dependendo da urgência, a Direção solicita que o laboratório disponibilize o resultado através de fax.

Posteriormente, o prestador de serviço contratado encaminha o resultado do exame em seu formulário próprio, muitas vezes sem as informações necessárias para que seja possível sua associação no prontuário, ao Laboratório de Análises Clínicas do HNSC, que o encaminha a Direção do HCC realizar a digitação e registro na sua planilha de controle, utilizada para o envio das informações a Gerência Financeira do GHC e entrega para a unidade que solicitou a realização do exame.

Em meados de julho de 2009, a Gerência de Unidades de Internação do HCC, com o objetivo de minimizar estas falhas no processo, começou a realizar a digitalização dos resultados de exames externos. Desta maneira, mantém backup desta informação em um microcomputador do setor, facilitando o acesso à equipe médica, sem a necessidade de solicitar novamente o resultado ao prestador de serviço.

Atualmente, a requisição de exames externos é um processo complexo e burocrático e, por isso, demorado. O GHC disponibiliza cerca de 200 exames através dos prestadores de serviço contratados (anexo A). Caso seja necessária solicitação de exame sem contrato, a Gerência de Materiais pesquisa no mercado e contrata de forma individual o fornecedor do serviço. Primeiramente, o médico preenche a requisição “à mão”, através de formulário específico, que após a assinatura da coordenação do setor requisitante, é encaminhado ao gerente da unidade, para que seja realizada a avaliação da necessidade e solicitação para a realização. Posteriormente, a solicitação deve ser autorizada pela Gerência de Materiais. Para que essa informação possa ter um fluxo mais rápido, o processo de

requisição de exames externos deveria seguir a seguinte sistemática, conforme demonstra a figura 1:

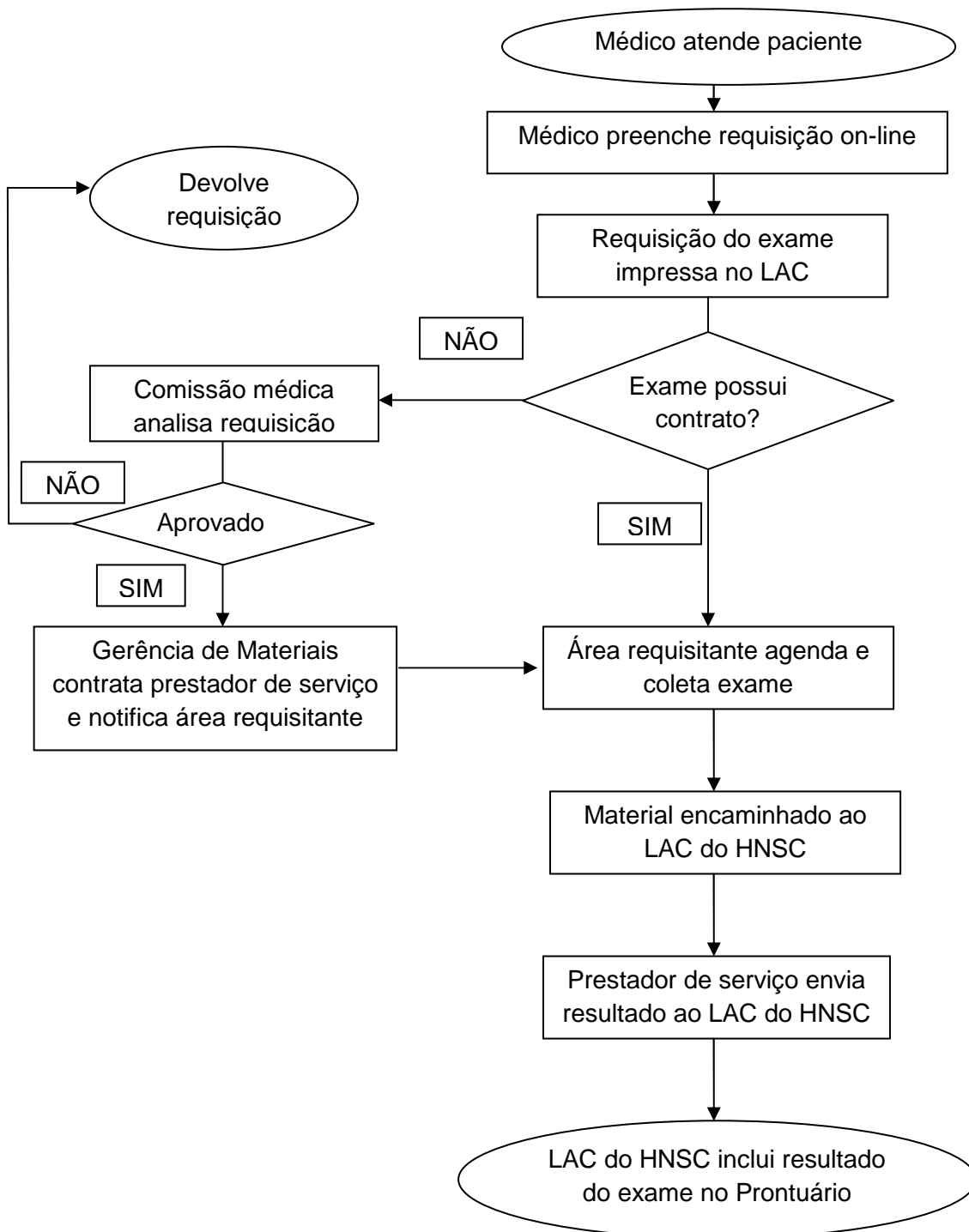


Figura 1: Proposta Processo Solicitação de Exames Externos.

Fonte: Sandro Ost Oliveira (2009).

Para que o fluxo das informações seja agilizado, a solicitação do exame passará a ser preenchida pelo médico através do sistema on-line, já disponível no PEP do GHC. O sistema de requisição de exames on-line deverá conter uma listagem, a ser elaborada pela Gerência de SADT's, com os exames previamente autorizados, ou seja, a relação completa de exames que são contratados pelo hospital. Após o preenchimento do formulário, o gerente da unidade deverá acessar a requisição para aprovar a solicitação, que será impressa diretamente no LAC. Assim, a área requisitante do exame irá realizar a coleta do material e o encaminhará diretamente ao LAC, que ficará responsável pelo controle do processo, conforme demonstra a figura 2:

The screenshot shows a software interface for requesting laboratory exams. The title bar reads "Solicitação de Exames laboratoriais para:". The interface is divided into several sections:

- Serviços:** A dropdown menu currently displays "LABORATORIO ANALISES CLINICAS".
- Setores:** A list of laboratory departments, with "BACTERIOLOGIA" selected. Other options include BIOQUÍMICA URINÁRIA, BIOQUÍMICA-DOSAGENS HORMONAIIS, BIOQUÍMICA-DOSAGENS SANGÜÍNEAS, BIOQUÍMICA-DROGAS TERAPÊUTICAS-DOSAGENS SANGÜÍNEAS, BIOQUÍMICA-LÍQUOR E LÍQUIDOS BIOLÓGICOS, HEMATOLOGIA, IMUNOLOGIA, and PARASITOLOGIA.
- Table:** A table with three columns: "Exame", "Descrição do Exame", and "Material do Exame, 20 c". Above the table, it says "Click no exame ou pressione F2 para editar o campo Material".
- Observações, 100 caracteres:** A text area for notes.
- Relação de Exames Solicitados:** A text area for the list of requested exams.
- Bottom Section:** Includes fields for "CRM do Solicitante" and "Senha", a checkbox for "Urgente", and buttons for "Salvar Solicitação" and "Fechar".

Figura 2: Tela de solicitação de exames no prontuário do paciente do GHC.

Fonte: Sistemas Médicos do GHC (2009).

Nos casos de exames que não possuem contrato, é interessante a criação de uma comissão médica, que será responsável pela avaliação da necessidade da realização e a autorização do exame. Assim, cria-se um mecanismo eficiente, que além de autorizar apenas a realização de exames realmente necessários, contribuirá para a diminuição de custos, além de possibilitar uma melhor distribuição dos recursos financeiros e na qualificação do atendimento ao usuário do SUS.

4.2 ASSOCIAÇÃO DO RESULTADO DO EXAME NO PEP

Para que o Laboratório de Análises Clínicas (LAC) do HNSC não precise alterar profundamente sua metodologia de trabalho e para que não seja necessária solicitação de novos colaboradores a Gerência de Recursos Humanos, para realizar a digitação destes dados, o que demandaria custos para o GHC, o arquivo a ser encaminhado pelo prestador de serviço deverá ser nomeado com o nome do paciente, o número do registro no GHC, o nome do exame e a data de realização do exame. Ex.: 37418700 SANDRO OST OLIVEIRA HEMOGRAMA COMPLETO 04-12-2009.

Com o objetivo de tornar isto possível, será encaminhado aos prestadores de serviço do GHC um layout com as informações necessárias para a entrega dos resultados de exames do paciente, contendo: nome completo do paciente, nome da mãe, data de nascimento, data da coleta do material ou realização do exame, data de emissão do resultado, número do registro do paciente no hospital e o nome do exame, conforme demonstra a figura 3:

NOME DO PRESTADOR DO SERVIÇO			
<u>IDENTIFICAÇÃO DO PACIENTE:</u>			
NOME DO PACIENTE	DATA NASCIMENTO	REGISTRO NO HOSPITAL	LEITO
RN FULANO DE TAL	01/01/2000	337899999	
NOME DA MÃE/PAI			
FULANA DE TAL			
ENDEREÇO DO PACIENTE:			
REQUISITANTE: HOSPITAL NOSSA SENHORA DA CONCEIÇÃO S/A			
<u>IDENTIFICAÇÃO DO EXAME:</u>			

NOME DO EXAME:		
DATA DA COLETA:	RECEBIDO EM:	LIBERADO EM:
08/08/2010	15/08/2010	15/08/2010
<u>RESULTADOS:</u>		
MATERIAL: sangue total em papel-filtro.		
HIPOTIREOIDISMO CONGÊNITO		
T4 (Tiroxina).....:	6,8 ug/dL	Valores Normais (6,0 a 20,0)
TSH (Tireotrofina).....:	4,0 uIU/mL	(até 15,0)
HIPERPLASIA ADRENAL CONGÊNITA		
17 -OH-PROGESTERONA.....:	3,0 ng/mL	(até 15,0)
FIBROSE CÍSTICA		
IRT (Tripsina Imuno-Reativa).....:	95,0 ng/mL	(até 110,0)
GALACTOSEMIA		
GALACTOSE + GALACTOSE-1-POSFATO:	2,0 mg/dL	(até 10,0)
FENILCETONÚRIA...: Fenilalanina.....:	1,2 mg/dL	(até 2,5)
AMINOACIDOPATIAS.....:	CROMATOGRAFIA AMINOÁCIDOS...:	NORMAL
DEFICIÊNCIA DE BIOTINIDASE...:	BIOTINIDASE.....:	ATIVIDADE NORMAL
TOXOPLASMOSE CONGÊNITA.....:	IgM anti-Toxoplasma gondii:	NAO REAGENTE
HEMOGLOBINOPATIAS.....:	Predominância de Hb A.	
<u>OBSERVAÇÕES:</u>		
NOME RESPONSÁVEL TÉCNICO C/CARIMBO E ASSINATURA		

Figura 3: Layout com os dados do exame externo.

Fonte: Sandro Ost Oliveira (2009).

Deste modo, este documento identificará de forma clara e objetiva o paciente ao qual se relaciona e, ao mesmo tempo, poderá ser digitalizado e incluído no prontuário pela equipe de auxiliares administrativos do LAC do HNSC.

4.3 INCLUSÃO DO RESULTADO

Ao mesmo tempo em que os colaboradores do LAC terão disponíveis as informações necessárias para realizar a correta associação do exame ao prontuário do paciente, o sistema permitirá carregar arquivos do aplicativo Adobe Acrobat Reader (extensão.pdf), com a vantagem de disponibilizar estes dados no sistema indefinidamente e de modo mais rápido e seguro, visto que a equipe de atendimento ao paciente poderá visualizar o diagnóstico a qualquer momento, conforme demonstra a figura 4:

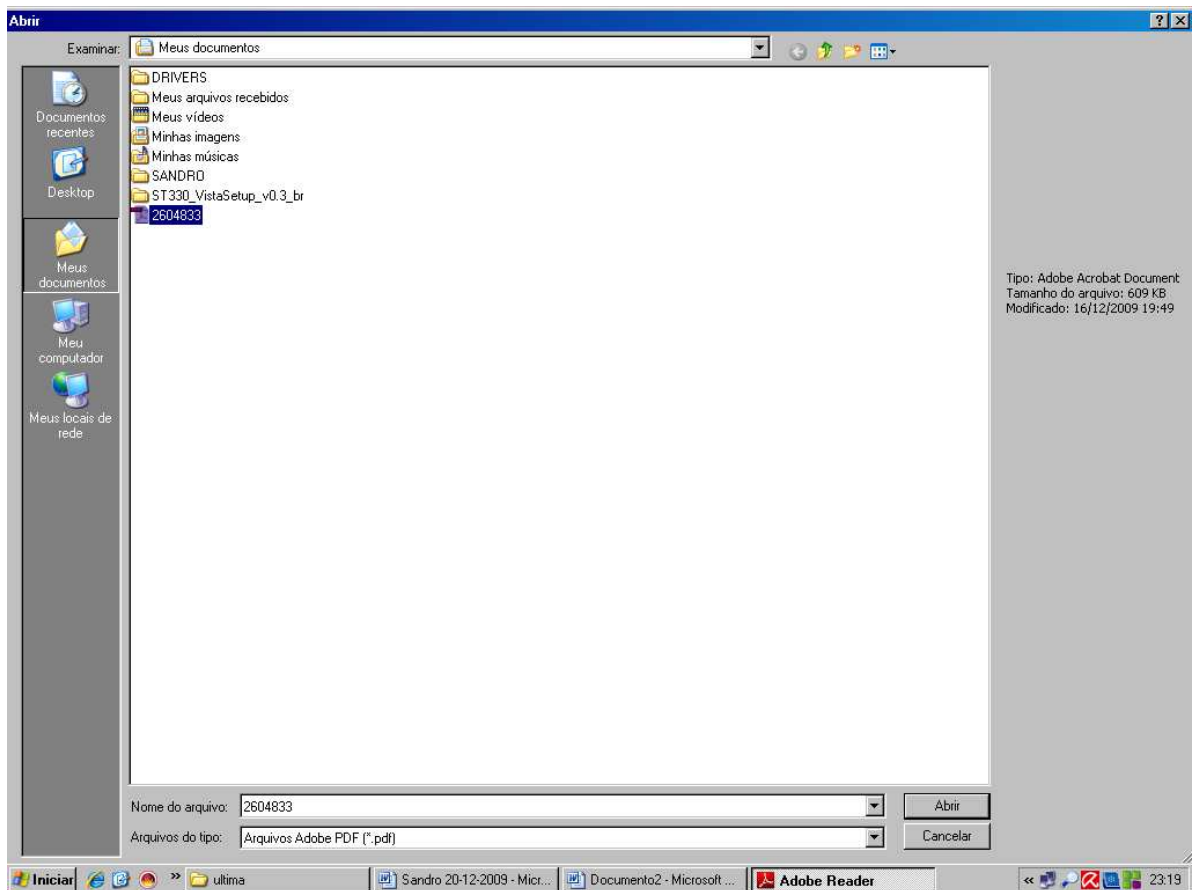


Figura 4: Tela para carregar o resultado do exame no PEP.

Fonte: Sandro Ost Oliveira (2009).

4.4 VISUALIZAÇÃO DO RESULTADO

Através de análise conjunta com o Gerente de Informática do GHC, será proposta a criação de um *link* na área de consultas de exames do prontuário do paciente, denominado “Exames Externos”, conforme demonstra a figura 5:

The screenshot shows a software window titled "Resultado de Exames para:" with two tabs: "Folha de Fluxo" and "Dados". The left pane shows a tree view under "Por Serviço / Data" with a folder "110 - LABORATORIO ANALISES CLINICAS" expanded to show dates from 13/08/09 to 09/07/09. Below it are folders for "403 - ELETROCARDIOGRAFIA", "405 - ECOGRAFIA", "412 - RADIOLOGIA", "415 - FONOAUDIOLOGIA", and "104 - EEG/ELETRONEUROMIOGRAFIA". The right pane displays a table of exam results.

Descrição do Exame	Data	Impresso	Visualis...	Situação
CETONURIA	09/07/2009	1	4	Cancelado
PROTEINA C REATIVA	09/07/2009	1	6	Liberado
HEMOGRAMA COMPLETO	09/07/2009	1	7	Solicitado
CONTAGEM DE PLAQUETAS	09/07/2009	1	6	Liberado
POTASSIO	09/07/2009	1	7	Liberado
CETONEMIA	09/07/2009	1	7	Liberado
HEMOCULTURA Pesq. Fungos	09/07/2009	1	4	Liberado
HEF - HEMOCULTURA PESQ.CUL/F...	09/07/2009	1	3	Em andame
HEMOCULTURA Amostra Unica	09/07/2009	1	5	Liberado
BACTERIOSCOPICO Hemocultura	09/07/2009	1	9	Liberado
PROTEINA C REATIVA	09/07/2009	1	5	Liberado
HEMOGRAMA	09/07/2009	1	11	Liberado
CONTAGEM DE PLAQUETAS	09/07/2009	1	4	Liberado
SODIO	09/07/2009	1	4	Liberado
POTASSIO	09/07/2009	1	4	Liberado
GLICOSE	09/07/2009	1	8	Liberado
CALCIO	09/07/2009	1	4	Liberado
BILIRRUBINA TOTAL	09/07/2009	1	5	Liberado
GASOMETRIA ARTERIAL	09/07/2009	1	4	Liberado

At the bottom of the window, there are buttons for "Exibe Resultados", "Seleciona Todos", and "Imprime". The Windows taskbar at the bottom shows the system tray with the time 14:15 and various icons.

Figura 5: Área de criação do link exames externos do prontuário do paciente.

Fonte: Sistemas Médicos do GHC (2009).

A visualização dos resultados dos exames externos contará com as mesmas informações e funcionalidades já disponíveis no PEP do GHC, mantendo inclusive a mesma interface, preservando, assim, as características do sistema, sem causar impactos ou necessidade de adaptação à equipe de atendimento ao paciente.

4.5 POPULAÇÃO EM ESTUDO

A população em estudo engloba a quantidade de exames externos disponibilizados pelo GHC para o tratamento de seus pacientes. Analisando-se apenas os hospitais Criança Conceição e Nossa Senhora da Conceição, são realizados, em média, 3600 exames externos por ano.

5 ASPECTOS ÉTICOS

Conforme descrito nas etapas da metodologia do projeto, os exames externos serão disponibilizados no PEP do GHC com os mesmos padrões éticos dos exames que já são realizados pelo LAC do HNSC, mantendo o mesmo nível de acesso e layout de visualização. Somente os usuários autorizados que acessam o Prontuário Eletrônico terão acesso à informação.

Desta maneira, o sigilo do Prontuário do Paciente será preservado, de acordo com as normas do Conselho Federal de Medicina, o que atualmente não é praticado pelo GHC, no que tange ao armazenamento de resultados de exames externos.

7 ORÇAMENTO

Os custos do projeto serão de responsabilidade do pesquisador, não acarretando gastos para a instituição.

7.1 MATERIAL PERMANENTE

Material	Quantidade	Valor Unitário (\$)	Valor Total (\$)
Computador	01	2.000,00	2.000,00
Impressora Multifuncional	01	400,00	400,00
Total			2.400,00

7.2 MATERIAL DE CONSUMO

Material	Quantidade	Valor Unitário (\$)	Valor Total (\$)
Pen Drive	01	50,00	50,00
Pastas plásticas	02	10,00	20,00
Canetas	03	2,00	6,00
Lapiseira 0.5mm	01	9,00	9,00
Grafite 0.5mm	01	3,00	3,00
Borracha	01	2,00	2,00
DVD`s	02	2,00	4,00
Papel A4	500	20,00	20,00

Cartucho para impressão (preto)	01	25,00	25,00
Cartucho para impressão (cor)	01	30,00	30,00
Encadernação	01	5,00	5,00
Total			174,00

7.3 RECURSOS HUMANOS

Os recursos humanos envolvidos neste projeto serão os programadores da Gerência de Informática do GHC, conforme quadro abaixo:

Profissional	Quantidade/Horas	Horas/Valor (\$)	Valor Total (\$)
Programador	1 / 80,00	60,00	4.800,00

8 RESULTADOS ESPERADOS

O projeto tem como objeto de estudo um processo bastante complexo, por englobar a participação de diversos profissionais em diferentes etapas, desde a solicitação do exame pelo médico, as autorizações necessárias para a sua realização, a coleta do material necessário e o diagnóstico do exame pelo prestador de serviço contratado pelo GHC.

Ao longo de sua realização, foi possível constatar que a sua implementação torna-se cada vez mais importante para que o GHC possa atender às necessidades de saúde de seus pacientes, usuários do SUS, de maneira qualificada e integral. Como foi demonstrado durante o trabalho, trata-se de uma melhoria possível e que resolverá alguns problemas críticos com relação à legislação em vigor e, ao mesmo tempo, contribuirá para dinamizar o processo de requisição de exames externos e na redução de custos.

Conforme levantamento realizado pela Gerência de Unidades de Internação do HCC, em janeiro de 2010, através de dados estatísticos dos últimos dez anos, ou seja, de 2000 a 2009, observa-se um aumento expressivo no número de exames realizados fora do GHC (Apêndice A). Analisando-se apenas os anos de 2007 a 2009, a quantidade de exames externos realizados anualmente duplicou, passando de 342 para 694. A tendência é que aumente ainda mais, tendo em vista que esta média está em constante crescimento desde o ano de 2004, devido principalmente ao surgimento de novas tecnologias e especialidades médicas, que possibilitam o profissional de saúde investigar com mais detalhes os motivos das doenças de seus pacientes.

A inclusão dos resultados de exames externos no Prontuário Eletrônico do Paciente é o primeiro passo para que o PEP seja utilizado de maneira integral, possibilitando a eliminação futura do prontuário físico em papel, de acordo com as resoluções do CFM. Para que isto seja possível, o GHC precisará, além disso, obter a Certificação Digital de seus sistemas, de acordo com as determinações do Manual de Certificação para Sistemas de Registro Eletrônico em Saúde da SBIS.

Para questões de continuidade deste estudo, sugiro a análise dos processos envolvidos para que o Grupo possa obter a referida certificação, bem como os custos e tempo estimados para o seu desenvolvimento. De qualquer maneira, a

implantação deste projeto já estará contribuindo significativamente para que essas informações possam estar disponíveis aos profissionais que tratam o paciente de maneira clara, ágil e segura, melhorando e qualificando o atendimento aos usuários.

REFERÊNCIAS

1. BRASIL. Ministério da Saúde. **Carta dos Direitos dos Usuários da Saúde. 2006.** Disponível em: <http://portal.saude.gov.br/portal/arquivos/pdf/apresentacao_carta_direitos_usuarios_saude.pdf>. Acesso em: 20 out. 2009.
2. CECÍLIO, Luiz Carlos de Oliveira; MERHY, Emerson Elias. **Integralidade do cuidado como eixo da gestão hospitalar.** Campinas, março de 2003. Disponível em:<<http://www.hc.ufmg.br/gids/anexos/Integralidade.pdf>>. Acesso em: 15 jan. 2010.
3. CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. **Resolução CFM nº 1638/2002.** Disponível em: <http://www.portalmedico.org.br/resolucoes/cfm/2002/1638_2002.htm>. Acesso em: 21 set. 2009.
4. CONSELHO FEDERAL DE MEDICINA. **Resolução CFM nº 1821/07.** Disponível em: <http://www.portalmedico.org.br/resolucoes/cfm/2007/1821_2007.htm>. Acesso em: 21 set. 2009.
5. FERLA, Alcindo Antônio; DANI, Aline Triches; MEIRA, Ana Cláudia; MERLO, Izabel Alves; BENEDETTI, Luciane Berto; FERT, Marta Helena Buzati. **Pesquisando no cotidiano do trabalho na saúde: aspectos metodológicos e de formatação para elaboração de projetos de informação científica e tecnológica em saúde.** Curso de especialização em informação científica e tecnológica em saúde. Grupo Hospitalar Conceição. Porto Alegre, 2008.
6. GHC. Grupo Hospitalar Conceição. Página principal. Disponível em: <<http://www.ghc.com.br/>>. Acesso em: 20 nov. 2009.
7. MASSAD, Eduardo; MARIN, Heimar de Fatima; AZEVEDO NETO, Raymundo Soares de; LIRA, Antonio Carlos Onofre de. **O Prontuário Eletrônico do Paciente na Assistência, Informação e Conhecimento Médico.** São Paulo. USP, 2003.
8. SALVADOR, Valéria Farinazzo Martins; ALMEIDA FILHO, Flávio Guilherme Vaz de Almeida. **Aspectos Éticos e de Segurança do Prontuário Eletrônico do Paciente.** II JORNADA DO CONHECIMENTO E DA TECNOLOGIA, 2004, Marília. Anais da VIII Jornada Científica, Centro Universitário São Camilo, São Paulo, 2004. p. 1-8.
9. SOCIEDADE BRASILEIRA DE INFORMAÇÃO EM SAÚDE. **Manual de Certificação para Sistemas de Registro Eletrônico em Saúde.** Versão 3.0. Novembro de 2007. Disponível em: <http://www.sbis.org.br/certificacao/Manual_Certificacao_SBIS_CFM_Fase2_v3.0.pdf>. Acesso em 15 out. 2009.

APÊNDICES

APÊNDICE A – Exames realizados pelo Hospital da Criança Conceição

Exames Realizados Hospital Criança Conceição Período 2000 a 2009

Ano Mês	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	Média
janeiro	29	15	17	8	23	17	20	34	37	52	68*	22,91
fevereiro	21	13	11	3	31	19	30	19	24	46		19,73
março	11	29	15	11	31	15	28	19	40	38		21,55
abril	14	20	25	23	17	17	18	40	50	46		24,55
maio	13	20	13	20	26	23	16	33	36	44		22,18
junho	16	11	13	16	20	25	20	24	39	72		23,27
julho	9	15	17	12	12	19	29	21	38	38		19,09
agosto	13	9	19	12	10	18	24	35	30	52		20,18
setembro	9	12	16	13	16	23	26	28	56	64		23,91
outubro	32	26	22	11	19	30	26	34	81	75		32,36
novembro	10	14	27	12	12	22	23	24	39	79		23,82
dezembro	9	5	17	19	14	42	9	31	40	88		24,91
Total ano	186	189	212	160	231	270	269	342	510	694	68	306,30
Média mensal	15,5	15,8	17,7	13,3	19,3	22,5	22,4	28,5	42,5	57,8	5,7	25,5

*Dados até 21/01/2010

Fonte: Gerência de Unidades de Internação do HCC

Elaborado por Sandro Ost Oliveira (2010)

ANEXOS

ANEXO A – Relação de Exames contratados pelo GHC

** GRUPO HOSPITALAR CONCEICAO **
 ** SISTEMA DE MATERIAIS **
 PRODUTOS LICITADOS POR FORNECEDOR EM 15/12/04

PAGINA: 2
 DATA: 17/01/05
 HORA: 16:40:49

PROCESSO: 1749/04 Modalidade: TOMADA DE PRECOS Objeto: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTACAO DE SERVICO DE REALIZACAO DE EXAMES DE LAB
 ORATORIO, BIOPSIAS, E QUTOS PELO PERIODO DE 12 MESES.
 FORNECEDOR VENCEDOR: 2463 - LABORATORIO WEINMANN LTDA CNPJ - 92.779.529/0001-73
 (*) SEGUNDO CLASSIFICADO (**) TERCEIRO CLASSIFICADO

ITEM	PROD	DESC.	MARCA	UNID	VL.UNIT	CONCEICAO		CRISTO		FEMINA		G H C	
						QTDE	VAL.TOTAL	QTDE	VAL.TOTAL	QTDE	VAL.TOTAL	QTDE	VAL.TOTAL
2	23568	PCR P/CITOMEGALOVIRUS	90001-WEINMANN	UNI	132,7300	10	1.327,3000	10	1.327,3000	10	1.327,3000	30	3.981,9000
3	24114	PCR P/CLAMIDIA	90001-WEINMANN	UNI	79,7800	10	797,8000	10	797,8000	10	797,8000	30	2.393,4000
4	24115	PCR P/EPSTEIN BAAR	90001-WEINMANN	UNI	132,7300	10	1.327,3000	10	1.327,3000	10	1.327,3000	30	3.981,9000
5	23572	PCR P/HEPATITE C (HCV) - GENOTIPAGEM	90001-WEINMANN	UNI	109,3100	10	1.093,1000	10	1.093,1000	10	1.093,1000	30	3.279,3000
6	23570	PCR P/HEPATITE C (HCV) - QUALITATIVO - DNA	90001-WEINMANN	UNI	156,1600	10	1.561,6000	10	1.561,6000	10	1.561,6000	30	4.684,8000
7	23571	PCR P/HEPATITE C (HCV) - QUANTITATIVO - RNA	90001-WEINMANN	UNI	308,7800	10	3.087,8000	10	3.087,8000	10	3.087,8000	30	9.263,4000
8	23559	PCR P/HERPES VIRUS TIPO I	90001-WEINMANN	UNI	132,7300	10	1.327,3000	10	1.327,3000	10	1.327,3000	30	3.981,9000
9	23560	PCR P/HERPES VIRUS TIPO II	90001-WEINMANN	UNI	132,7300	10	1.327,3000	10	1.327,3000	10	1.327,3000	30	3.981,9000
10	23561	PCR P/HERPES ZOSTER (VARICELA ZOSTER)	90001-WEINMANN	UNI	132,7300	10	1.327,3000	10	1.327,3000	10	1.327,3000	30	3.981,9000
11	23566	PCR P/HIV - GENOTIPAGEM	90001-WEINMANN	UNI	366,9600	10	3.669,6000	10	3.669,6000	10	3.669,6000	30	11.008,8000
13	24116	PCR P/HPV	90001-WEINMANN	UNI	80,0000	10	800,0000	10	800,0000	10	800,0000	30	2.400,0000
14	23562	PCR P/HTLV I	90001-WEINMANN	UNI	132,0000	10	1.320,0000	10	1.320,0000	10	1.320,0000	30	3.960,0000
15	23563	PCR P/HTLV II	90001-WEINMANN	UNI	132,0000	10	1.320,0000	10	1.320,0000	10	1.320,0000	30	3.960,0000
16	23573	PCR P/MICOBACTERIA	90001-WEINMANN	UNI	107,7400	10	1.077,4000	10	1.077,4000	10	1.077,4000	30	3.232,2000
20	23577	PCR P/TOXOPLASMOSE	90001-WEINMANN	UNI	132,7300	10	1.327,3000	10	1.327,3000	10	1.327,3000	30	3.981,9000
21	23567	PCR P/VIRUS JC (LEUCOENCEFALOPATIA MULTIFOCAL PROGRESSIVA)	90001-WEINMANN	UNI	163,9600	10	1.639,6000	10	1.639,6000	10	1.639,6000	30	4.918,8000

** GRUPO HOSPITALAR CONCEICAO **
 ** SISTEMA DE MATERIAIS **
 PRODUTOS LICITADOS POR FORNECEDOR EM 15/12/04

PAGINA: 3
 DATA: 17/01/05
 HORA: 16:40:49

PROCESSO: 1749/04 Modalidade: TOMADA DE PRECOS Objeto: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTACAO DE SERVIÇO DE REALIZACAO DE EXAMES DE LABORATORIO, BIOPSIAS, E OUTOS PELO PERIODO DE 12 MESES.

FORNECEDOR VENCEDOR: 2463 - LABORATORIO WEINMANN LTDA CNPJ - 92.779.529/0001-73

(*) SEGUNDO CLASSIFICADO (**) TERCEIRO CLASSIFICADO

ITEM	PROD	DESC.	MARCA	UNID	VL.UNIT	CONCEICAO		CRISTO		FEMINA		G H C	
						QTDE	VAL.TOTAL	QTDE	VAL.TOTAL	QTDE	VAL.TOTAL	QTDE	VAL.TOTAL
27	23626	IMUNOFENOTIPAGEM DE MEDULA OSSEA	90001-WEINMANN	UNI	341,0400	10	3.410,4000	10	3.410,4000	10	3.410,4000	30	10.231,2000
28	23627	IMUNOFENOTIPAGEM DE SANGUE PERIFERICO	90001-WEINMANN	UNI	341,0400	10	3.410,4000	10	3.410,4000	10	3.410,4000	30	10.231,2000
37	24183	PESQUISA GENETICA DE HEMOCROMATOSE	90001-WEINMANN	UNI	163,9600	10	1.639,6000	10	1.639,6000	10	1.639,6000	30	4.918,8000
44	23579	ACIDO DELTA-AMINOLEVULINICO URINARIO	90001-WEINMANN	UNI	6,1500	10	61,5000	10	61,5000	10	61,5000	30	184,5000
45	23638	ACIDO HIPURICO NA URINA	90001-WEINMANN	UNI	12,3100	10	123,1000	10	123,1000	10	123,1000	30	369,3000
47	23640	ACIDO METIL HIPURICO	90001-WEINMANN	UNI	12,3100	10	123,1000	10	123,1000	10	123,1000	30	369,3000
48	24119	ACIDO TRANSMUCONICO	90001-WEINMANN	UNI	22,3000	10	223,0000	10	223,0000	10	223,0000	30	669,0000
49	23580	ACIDO VANIL MANDELICO	90001-WEINMANN	UNI	20,5100	10	205,1000	10	205,1000	10	205,1000	30	615,3000
51	23581	ADENOSINA DEAMINASE (ADA) NO SORO E LIQUOR, LIQUIDO PLEURAL, ASCITICO E/OU PERICARDICO	90001-WEINMANN	UNI	60,9000	10	609,0000	10	609,0000	10	609,0000	30	1.827,0000
52	23501	ALFA 1 ANTITRIPSINA	90001-WEINMANN	UNI	46,0000	10	460,0000	10	460,0000	10	460,0000	30	1.380,0000
53	23582	ALUMINIO SERICO	90001-WEINMANN	UNI	30,7700	10	307,7000	10	307,7000	10	307,7000	30	923,1000
54	24127	ANTI-RO	90001-WEINMANN	UNI	16,4100	10	164,1000	10	164,1000	10	164,1000	30	492,3000
55	23526	ANTI-TROMBINA III	90001-WEINMANN	UNI	73,0000	10	730,0000	10	730,0000	10	730,0000	30	2.190,0000
56	23504	ANTICOAGULANTE LUPICO	90001-WEINMANN	UNI	32,2300	10	322,3000	10	322,3000	10	322,3000	30	966,9000
57	23505	ANTICORPOS ANTI-CARDIOLIPINA IgG	90001-WEINMANN	UNI	31,2300	10	312,3000	10	312,3000	10	312,3000	30	936,9000
58	23506	ANTICORPOS ANTI-CARDIOLIPINA IgM	90001-WEINMANN	UNI	16,4100	10	164,1000	10	164,1000	10	164,1000	30	492,3000

** GRUPO HOSPITALAR CONCEICAO **
 ** SISTEMA DE MATERIAIS **
 PRODUTOS LICITADOS POR FORNECEDOR EM 15/12/04

PAGINA: 4
 DATA: 17/01/05
 HORA: 16:40:49

PROCESSO: 1749/04 Modalidade: TOMADA DE PRECOS Objeto: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTACAO DE SERVIÇO DE REALIZACAO DE EXAMES DE LABORATORIO, BIOPSIAS, E OUTOS PELO PERIODO DE 12 MESES.

FORNECEDOR VENCEDOR: 2463 - LABORATORIO WEINMANN LTDA CNPJ - 92.779.529/0001-73

(*) SEGUNDO CLASSIFICADO (**) TERCEIRO CLASSIFICADO

ITEM	PROD	DESC.	MARCA	UNID	VL.UNIT	CONCEICAO		CRISTO		FEMINA		G H C	
						QTDE	VAL.TOTAL	QTDE	VAL.TOTAL	QTDE	VAL.TOTAL	QTDE	VAL.TOTAL
59	24121	ANTICORPOS ANTI-CITOPLASMA DE NEUTROFILOS ANCA TOTAL	90001-WEINMANN	UNI	20,5100	10	205,1000	10	205,1000	10	205,1000	30	615,3000
62	23508	ANTICORPOS ANTI-DNA	90001-WEINMANN	UNI	8,2000	10	82,0000	10	82,0000	10	82,0000	30	246,0000
64	23510	ANTICORPOS ANTI-GAD	90001-WEINMANN	UNI	611,8900	10	6.118,9000	10	6.118,9000	10	6.118,9000	30	18.356,7000
65	24164	ANTICORPOS ANTI-ILHOTA (ICA)	90001-WEINMANN	UNI	180,0000	10	1.800,0000	10	1.800,0000	10	1.800,0000	30	5.400,0000
66	23593	ANTICORPOS ANTI-INSULINA	90001-WEINMANN	UNI	52,0000	10	520,0000	10	520,0000	10	520,0000	30	1.560,0000
67	23514	ANTICORPOS ANTI-JO	90001-WEINMANN	UNI	106,9000	10	1.069,0000	10	1.069,0000	10	1.069,0000	30	3.207,0000
68	23516	ANTICORPOS ANTI-MEMBRANA BASAL	90001-WEINMANN	UNI	72,4000	10	724,0000	10	724,0000	10	724,0000	30	2.172,0000
69	23517	ANTICORPOS ANTI-MITOCONDRIA	90001-WEINMANN	UNI	8,2000	10	82,0000	10	82,0000	10	82,0000	30	246,0000
70	23518	ANTICORPOS ANTI-MUSCULO LISO	90001-WEINMANN	UNI	8,2000	10	82,0000	10	82,0000	10	82,0000	30	246,0000
73	24123	ANTICORPOS ANTI-RNP	90001-WEINMANN	UNI	16,4100	10	164,1000	10	164,1000	10	164,1000	30	492,3000
74	23522	ANTICORPOS ANTI-SCL 70	90001-WEINMANN	UNI	52,0000	10	520,0000	10	520,0000	10	520,0000	30	1.560,0000
75	23523	ANTICORPOS ANTI-SM	90001-WEINMANN	UNI	16,4100	10	164,1000	10	164,1000	10	164,1000	30	492,3000
76	23524	ANTICORPOS ANTI-SSA/RO	90001-WEINMANN	UNI	16,4100	10	164,1000	10	164,1000	10	164,1000	30	492,3000
77	23525	ANTICORPOS ANTI-SSB/LA	90001-WEINMANN	UNI	16,4100	10	164,1000	10	164,1000	10	164,1000	30	492,3000
78	24124	ANTICORPOS ANTI-TIREOGLOBULINA	90001-WEINMANN	UNI	21,5400	10	215,4000	10	215,4000	10	215,4000	30	646,2000
79	24125	ANTICORPOS ANTI-TPO	90001-WEINMANN	UNI	60,9000	10	609,0000	10	609,0000	10	609,0000	30	1.827,0000

** GRUPO HOSPITALAR CONCEICAO **
 ** SISTEMA DE MATERIAIS **
 PRODUTOS LICITADOS POR FORNECEDOR EM 15/12/04

PAGINA: 5
 DATA: 17/01/05
 HORA: 16:40:49

PROCESSO: 1749/04 Modalidade: TOMADA DE PRECOS Objeto: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE REALIZAÇÃO DE EXAMES DE LABORATÓRIO, BIÓPSIAS, E OUTOS PELO PERÍODO DE 12 MESES.
 FORNECEDOR VENCEDOR: 2463 - LABORATORIO WEINMANN LTDA CNPJ - 92.779.529/0001-73
 (*) SEGUNDO CLASSIFICADO (**) TERCEIRO CLASSIFICADO

ITEM	PROD	DESC.	UNID	VL.UNIT	CONCEICAO		CRISTO		FEMINA		G H C	
					QTDE	VAL.TOTAL	QTDE	VAL.TOTAL	QTDE	VAL.TOTAL	QTDE	VAL.TOTAL
81	23583	BANDAS OLIGOCLONAIS POR ISOELETROFOCALIZACAO DE PROTEINAS NO LIQUOR										
	90001-WEINMANN		UNI	164,4300	10	1.644,3000	10	1.644,3000	10	1.644,3000	30	4.932,9000
82	24128	BNP OU PRO-BNP										
	90001-WEINMANN		UNI	136,0400	10	1.360,4000	10	1.360,4000	10	1.360,4000	30	4.081,2000
84	23614	CALCITONINA										
	90001-WEINMANN		UNI	81,2800	10	812,8000	10	812,8000	10	812,8000	30	2.438,4000
85	23535	CAMPYLOBACTER										
	90001-WEINMANN		UNI	72,2600	10	722,6000	10	722,6000	10	722,6000	30	2.167,8000
86	23585	CATECOLAMINAS										
	90001-WEINMANN/URINA		UNI	149,0000	10	1.490,0000	10	1.490,0000	10	1.490,0000	30	4.470,0000
87	23586	CERULOPLASMINA										
	90001-WEINMANN		UNI	39,0000	10	390,0000	10	390,0000	10	390,0000	30	1.170,0000
88	23530	CH50										
	90001-WEINMANN		UNI	8,2000	10	82,0000	10	82,0000	10	82,0000	30	246,0000
89	23641	CHUMBO NO SANGUE										
	90001-WEINMANN		UNI	16,4100	10	164,1000	10	164,1000	10	164,1000	30	492,3000
90	23534	CISTICERCOSE										
	90001-WEINMANN		UNI	68,0000	10	680,0000	10	680,0000	10	680,0000	30	2.040,0000
91	23587	COBRE URINARIO										
	90001-WEINMANN		UNI	33,4500	10	334,5000	10	334,5000	10	334,5000	30	1.003,5000
92	24130	CORTISOLURIA DE 24 HORAS										
	90001-WEINMANN		UNI	23,0200	10	230,2000	10	230,2000	10	230,2000	30	690,6000
96	23584	DOSAGEM DE CARNITINA										
	90001-WEINMANN		UNI	675,8000	10	6.758,0000	10	6.758,0000	10	6.758,0000	30	20.274,0000
97	24134	DOSAGEM DE CICLOSPORINA										
	90001-WEINMANN		UNI	57,0000	10	570,0000	10	570,0000	10	570,0000	30	1.710,0000
100	24136	DOSAGEM DE INSULINA										
	90001-WEINMANN		UNI	11,2800	10	112,8000	10	112,8000	10	112,8000	30	338,4000
101	24137	DOSAGEM SERICA DE ACETILCOLINESTERASE										
	90001-WEINMANN		UNI	8,3700	10	83,7000	10	83,7000	10	83,7000	30	251,1000
103	24139	DOSAGEM SERICA DE AMITRIPTILINA										
	90001-WEINMANN		UNI	14,3600	10	143,6000	10	143,6000	10	143,6000	30	430,8000

** GRUPO HOSPITALAR CONCEICAO **
 ** SISTEMA DE MATERIAIS **
 PRODUTOS LICITADOS POR FORNECEDOR EM 15/12/04

PAGINA: 6
 DATA: 17/01/05
 HORA: 16:40:49

PROCESSO: 1749/04 Modalidade: TOMADA DE PRECOS Objeto: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTACAO DE SERVIÇO DE REALIZACAO DE EXAMES DE LABORATORIO, BIOPSIAS, E OUTOS PELO PERIODO DE 12 MESES.

FORNECEDOR VENCEDOR: 2463 - LABORATORIO WEINMANN LTDA CNPJ - 92.779.529/0001-73

(*) SEGUNDO CLASSIFICADO (**) TERCEIRO CLASSIFICADO

ITEM	PROD	DESC.	MARCA	UNID	VL.UNIT	CONCEICAO		CRISTO		FEMINA		G H C	
						QTDE	VAL.TOTAL	QTDE	VAL.TOTAL	QTDE	VAL.TOTAL	QTDE	VAL.TOTAL
104	24140	DOSAGEM SERICA DE ANFETAMINA	90001-WEINMANN	UNI	17,1600	10	171,6000	10	171,6000	10	171,6000	30	514,8000
107	24143	DOSAGEM SERICA DE CLOMIPRAMINA	90001-WEINMANN	UNI	14,3600	10	143,6000	10	143,6000	10	143,6000	30	430,8000
108	24144	DOSAGEM SERICA DE COCAINA	90001-WEINMANN	UNI	34,3100	10	343,1000	10	343,1000	10	343,1000	30	1.029,3000
111	23631	DOSAGEM SERICA DE ERITROPOETINA	90001-WEINMANN	UNI	121,5000	10	1.215,0000	10	1.215,0000	10	1.215,0000	30	3.645,0000
112	24147	DOSAGEM SERICA DE IMIPRAMINA	90001-WEINMANN	UNI	14,3600	10	143,6000	10	143,6000	10	143,6000	30	430,8000
113	24148	DOSAGEM SERICA DE LAMOTRIGINA	90001-WEINMANN	UNI	276,0400	10	2.760,4000	10	2.760,4000	10	2.760,4000	30	8.281,2000
114	23592	DOSAGEM SERICA DE LITIO	90001-WEINMANN	UNI	4,1000	10	41,0000	10	41,0000	10	41,0000	30	123,0000
115	24149	DOSAGEM SERICA DE NORTRIPTILINA	90001-WEINMANN	UNI	14,3600	10	143,6000	10	143,6000	10	143,6000	30	430,8000
117	24151	DOSAGEM SERICA DE OXICARBAZEPINA	90001-WEINMANN	UNI	78,0000	10	780,0000	10	780,0000	10	780,0000	30	2.340,0000
118	24152	DOSAGEM SERICA DE PRIMIDONA	90001-WEINMANN	UNI	86,0000	10	860,0000	10	860,0000	10	860,0000	30	2.580,0000
119	24153	DOSAGEM SERICA DE THC	90001-WEINMANN	UNI	34,3100	10	343,1000	10	343,1000	10	343,1000	30	1.029,3000
120	24154	DOSAGEM SERICA DE TOPIRAMATO	90001-WEINMANN	UNI	173,2000	10	1.732,0000	10	1.732,0000	10	1.732,0000	30	5.196,0000
122	24155	FATOR V DE LEIDEN	90001-WEINMANN	UNI	152,2500	10	1.522,5000	10	1.522,5000	10	1.522,5000	30	4.567,5000
123	23642	FENOL URINARIO	90001-WEINMANN	UNI	12,3100	10	123,1000	10	123,1000	10	123,1000	30	369,3000
124	24156	FIBRINOGENIO	90001-WEINMANN	UNI	4,1000	10	41,0000	10	41,0000	10	41,0000	30	123,0000
125	23643	FLUORETO URINARIO	90001-WEINMANN	UNI	33,5700	10	335,7000	10	335,7000	10	335,7000	30	1.007,1000

** GRUPO HOSPITALAR CONCEICAO **
 ** SISTEMA DE MATERIAIS **
 PRODUTOS LICITADOS POR FORNECEDOR EM 15/12/04

PAGINA: 7
 DATA: 17/01/05
 HORA: 16:40:49

PROCESSO: 1749/04 Modalidade: TOMADA DE PRECOS Objeto: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTACAO DE SERVIÇO DE REALIZACAO DE EXAMES DE LABORATORIO, BIOPSIAS, E OUTOS PELO PERIODO DE 12 MESES.
 FORNECEDOR VENCEDOR: 2463 - LABORATORIO WEINMANN LTDA CNPJ - 92.779.529/0001-73
 (*) SEGUNDO CLASSIFICADO (**) TERCEIRO CLASSIFICADO

ITEM	PROD	DESC.	MARCA	UNID	VL.UNIT	CONCEICAO		CRISTO		FEMINA		G H C	
						QTDE	VAL.TOTAL	QTDE	VAL.TOTAL	QTDE	VAL.TOTAL	QTDE	VAL.TOTAL
126	24157	HEMOCULTURA P/MICOBACTERIA	90001-WEINMANN	UNI	12,3100	10	123,1000	10	123,1000	10	123,1000	30	369,3000
127	24158	HEMOGLOBINA GLICADA FRACAO A1C (HBA1C) POR HPLC	90001-WEINMANN	UNI	9,2300	10	92,3000	10	92,3000	10	92,3000	30	276,9000
128	23591	HOMOCISTEINA	90001-WEINMANN	UNI	60,9000	10	609,0000	10	609,0000	10	609,0000	30	1.827,0000
129	24159	IGF-1 - <i>SOMENTE EM LITRO</i>	90001-WEINMANN	UNI	83,0000	10	830,0000	10	830,0000	10	830,0000	30	2.490,0000
130	24160	IGFBP-3	90001-WEINMANN	UNI	108,0000	10	1.080,0000	10	1.080,0000	10	1.080,0000	30	3.240,0000
131	24161	IMUNOELETROFORESE DE PROTEINAS (SERICA)	90001-WEINMANN	UNI	152,0000	10	1.520,0000	10	1.520,0000	10	1.520,0000	30	4.560,0000
132	23654	IMUNOELETROFORESE DE PROTEINAS (URINARIA)	90001-WEINMANN	UNI	152,0000	10	1.520,0000	10	1.520,0000	10	1.520,0000	30	4.560,0000
133	24162	IMUNOFIXACAO P/IMUNOGLOBULINAS	90001-WEINMANN	UNI	117,1100	10	1.171,1000	10	1.171,1000	10	1.171,1000	30	3.513,3000
135	23644	MANGANES URINARIO	90001-WEINMANN	UNI	24,6100	10	246,1000	10	246,1000	10	246,1000	30	738,3000
136	23635	MARCADOR TUMORAL - Ca 125	90001-WEINMANN	UNI	51,2800	10	512,8000	10	512,8000	10	512,8000	30	1.538,4000
137	23636	MARCADOR TUMORAL - Ca 19.9	90001-WEINMANN	UNI	51,2800	10	512,8000	10	512,8000	10	512,8000	30	1.538,4000
138	23645	MERCURIO METALICO	90001-WEINMANN	UNI	24,6100	10	246,1000	10	246,1000	10	246,1000	30	738,3000
139	23646	MERCURIO URINARIO	90001-WEINMANN	UNI	24,6100	10	246,1000	10	246,1000	10	246,1000	30	738,3000
140	23594	METANEFRIAS URINARIAS	90001-WEINMANN	UNI	83,2000	10	832,0000	10	832,0000	10	832,0000	30	2.496,0000
141	23595	METHOTREXATE	90001-WEINMANN	UNI	61,5300	10	615,3000	10	615,3000	10	615,3000	30	1.845,9000
142	24167	NEFELOMETRIA P/CADEIAS LENES NA URINA	90001-WEINMANN	UNI	142,0000	10	1.420,0000	10	1.420,0000	10	1.420,0000	30	4.260,0000

** GRUPO HOSPITALAR CONCEICAO **
 ** SISTEMA DE MATERIAIS **
 PRODUTOS LICITADOS POR FORNECEDOR EM 15/12/04

PAGINA: 8
 DATA: 17/01/05
 HORA: 16:40:49

PROCESSO: 1749/04 Modalidade: TOMADA DE PRECOS Objeto: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTACAO DE SERVIÇO DE REALIZACAO DE EXAMES DE LABORATORIO, BIOPSIAS, E QUTOS PELO PERIODO DE 12 MESES.

FORNECEDOR VENCEDOR: 2463 - LABORATORIO WEINMANN LTDA CNPJ - 92.779.529/0001-73

(*) SEGUNDO CLASSIFICADO (**) TERCEIRO CLASSIFICADO

ITEM	PROD	DESC.	UNID	VL.UNIT	CONCEICAO		CRISTO		FEMINA		G H C	
					QTDE	VAL.TOTAL	QTDE	VAL.TOTAL	QTDE	VAL.TOTAL	QTDE	VAL.TOTAL
143	24165	NEFELOMETRIA P/CADEIAS LEVES NO SANGUE										
		90001-WEINMANN	UNI	114,0000	10	1.140,0000	10	1.140,0000	10	1.140,0000	30	3.420,0000
144	23598	OSTEOCALCINA										
		90001-WEINMANN	UNI	120,0000	10	1.200,0000	10	1.200,0000	10	1.200,0000	30	3.600,0000
145	23549	PARACOCCIDIOIDE BRASILIENSIS (CULTURA)										
		90001-WEINMANN	UNI	76,8300	10	768,3000	10	768,3000	10	768,3000	30	2.304,9000
147	24166	PESQUISA DE HPN (HEMOGLOBINURIA PAROXISTICA NOTURNA) EM GEL										
		90001-WEINMANN	UNI	4,1000	10	41,0000	10	41,0000	10	41,0000	30	123,0000
148	24173	PESQUISA DE TOXINA DE CLOSTRIDIUM DIFFICILE NAS FEZES										
		90001-WEINMANN	UNI	41,8600	10	418,6000	10	418,6000	10	418,6000	30	1.255,8000
149	23554	PESQUISA DE TOXOCARA CANIS										
		90001-WEINMANN	UNI	62,0000	10	620,0000	10	620,0000	10	620,0000	30	1.860,0000
151	23605	PORFEBILINOGENIO URINARIO										
		90001-WEINMANN	UNI	62,6200	10	626,2000	10	626,2000	10	626,2000	30	1.878,6000
152	24169	PROTEINA C REATIVA US (ULTRASENSIVEL)										
		90001-WEINMANN	UNI	13,7400	10	137,4000	10	137,4000	10	137,4000	30	412,2000
153	23634	PROTEINA C, ANTICOAGULANTE DA										
		90001-WEINMANN	UNI	72,6800	10	726,8000	10	726,8000	10	726,8000	30	2.180,4000
154	23633	PROTEINA S										
		90001-WEINMANN	UNI	72,6800	10	726,8000	10	726,8000	10	726,8000	30	2.180,4000
157	23607	PROTOPORFIRINAS, PESQUISA										
		90001-WEINMANN	UNI	42,0000	10	420,0000	10	420,0000	10	420,0000	30	1.260,0000
158	24172	PROTROMBINA MUTANTE										
		90001-WEINMANN	UNI	152,2500	10	1.522,5000	10	1.522,5000	10	1.522,5000	30	4.567,5000
159	23527	SOROLOGIA P/ASPERGILLUS (IDR)										
		90001-WEINMANN	UNI	68,0000	10	680,0000	10	680,0000	10	680,0000	30	2.040,0000
160	23532	SOROLOGIA P/CHLAMYDIA										
		90001-WEINMANN	UNI	18,4600	10	184,6000	10	184,6000	10	184,6000	30	553,8000
161	23537	SOROLOGIA P/EPSTEIN-BAAR										
		90001-WEINMANN	UNI	30,7700	10	307,7000	10	307,7000	10	307,7000	30	923,1000
162	24174	SOROLOGIA P/HERPES SIMPLIS IgG										
		90001-WEINMANN	UNI	20,5100	10	205,1000	10	205,1000	10	205,1000	30	615,3000

** GRUPO HOSPITALAR CONCEICAO **
 ** SISTEMA DE MATERIAIS **
 PRODUTOS LICITADOS POR FORNECEDOR EM 15/12/04

PAGINA: 9
 DATA: 17/01/05
 HORA: 16:40:49

PROCESSO: 1749/04 Modalidade: TOMADA DE PRECOS Objeto: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTACAO DE SERVIÇO DE REALIZACAO DE EXAMES DE LABORATORIO, BIOPSIAS, E OUTOS PELO PERIODO DE 12 MESES.

FORNECEDOR VENCEDOR: 2463 - LABORATORIO WEINMANN LTDA CNPJ - 92.779.529/0001-73

(*) SEGUNDO CLASSIFICADO (**) TERCEIRO CLASSIFICADO

ITEM	PROD	DESC.	UNID	VL.UNIT	CONCEICAO		CRISTO		FEMINA		G H C	
					QTDE	VAL.TOTAL	QTDE	VAL.TOTAL	QTDE	VAL.TOTAL	QTDE	VAL.TOTAL
163	25156	SOROLOGIA P/HERPES SIMPLES IgM										
		90001-WEINMANN	UNI	24,6100	10	246,1000	10	246,1000	10	246,1000	30	738,3000
164	24175	SOROLOGIA P/HERPES ZOSTER IgG										
		90001-WEINMANN	UNI	20,5100	10	205,1000	10	205,1000	10	205,1000	30	615,3000
165	25157	SOROLOGIA P/HERPES ZOSTER IgM										
		90001-WEINMANN	UNI	323,8600	10	3.238,6000	10	3.238,6000	10	3.238,6000	30	9.715,8000
166	23539	SOROLOGIA P/HISTOPLASMA (IDR)										
		90001-WEINMANN	UNI	64,0000	10	640,0000	10	640,0000	10	640,0000	30	1.920,0000
167	23545	SOROLOGIA P/LEGIONELLA										
		90001-WEINMANN	UNI	131,5400	10	1.315,4000	10	1.315,4000	10	1.315,4000	30	3.946,2000
168	23547	SOROLOGIA P/MICOPLASMA										
		90001-WEINMANN	UNI	18,4600	10	184,6000	10	184,6000	10	184,6000	30	553,8000
169	23611	TESTE DE ACTH										
		90001-WEINMANN	UNI	43,0700	10	430,7000	10	430,7000	10	430,7000	30	1.292,1000
174	23521	TRAB - ANTICORPOS ANTI-RECEPTOR DE TIROTROPINA										
		90001-WEINMANN	UNI	134,0000	10	1.340,0000	10	1.340,0000	10	1.340,0000	30	4.020,0000
Totais					1200	104.460,7000	1200	104.460,7000	1200	104.460,7000	3600	313.382,1000
Total do Contrato (Fornecimento 12 meses)											3.760.585,2000	

Tabela de Preços - Janeiro/2009

TN.	Triagem Neonatal Teste do Pezinho CTN*
TPN.	Triagem Pré-natal Teste do Risco Fetal CTN
BM.	Biologia Molecular Investigação de Paternidade Diagnóstico de Doenças Genéticas Diagnóstico de Doenças Infecciosas
CG.	Citogenética Cariótipo de Sangue Periférico Cariótipo para Diagnóstico Pré-natal Cariótipo em Outros Tecidos
EIM.	Erros Inatos do Metabolismo Testes de Triagem Cromatografias Dosagens Metabólicas Ensaio Enzimáticos no Plasma Ensaio Enzimáticos em Leucócitos, Fibroblastos e Outros Tecidos Ensaio Enzimáticos em Papel-Filtro

** Os preços dos perfis de Teste do Pezinho CTN seguem inalterados desde setembro de 2002.*

TN	TRIAGEM NEONATAL	Preço CTN (R\$)	Prazo (dias úteis)	Coleta (Item)
TN1	Testes do Pezinho CTN(*):			
	Master	140,00	02	25
	Plus	74,00	02	25
	Ampliado	55,00	02	25
	Básico	24,00	02	25
TN2	Exame Especial(**):			
TN2 115	Triagem Neonatal para aminoacidopatias e acidemias orgânicas por Espectrometria de Massa em Tandem (MS/MS) Realizado em RNs de até 30 dias de vida (***)	130,00	15	25
TN3	Exames Opcionais(**):			
	HIV 1 e 2	20,00	02	25
TN 3131	MCAD	110,00	05	25
TN 3132	Pesquisa da mutação 35delG da Conexina	75,00	05	25

(**)Estes exames (TN2 e TN3) podem ser solicitados isoladamente ou incluídos junto a qualquer perfil do Teste do Pezinho CTN desejado.

(***) A partir de 30 dias de vida, o exame realizado será o E11 109 - Triagem para aminoacidopatias e acidemias orgânicas por espectrometria de massa em tandem - quantitativo 380,00 20 03

TN (*)Composições:

DETERMINAÇÕES	DOENÇAS	TIPOS DE TESTES			
		MASTER	PLUS	AMPLIADO	BÁSICO
PKU	Fenilcetonúria				
Cromatografia de Aminoácidos	Fenilcetonúria e outras Aminoacidopatias				
Hb S, Hb C, Hb E e Talassemias	Anemia Falciforme e outras Hemoglobinopatias				
TSH	Hipotireoidismo Congênito				
T4	Hipotireoidismo Congênito				
17-OH-Progesterona	Hiperplasia Adrenal Congênita				
IRT	Fibrose Cística				
Galactose e Galactose-1-Fosfato	Galactosemia				
Atividade da Biotinidase	Deficiência de Biotinidase				
IgM anti-Toxoplasma gondii	Toxoplasmose Congênita				
Atividade da Glicose-6-Fosfato Desidrogenase	Deficiência de Glicose-6-Fosfato Desidrogenase				
IgM anti-Treponema pallidum	Sífilis Congênita				
IgM anti-Citomegalovírus	Citomegalovirose Congênita				
Anticorpos totais anti-Trypanosoma cruzi	Doença de Chagas Congênita				
IgM anti-vírus da Rubéola	Rubéola Congênita				
Pesquisa da mutação 35delG da Conexina	Surdez Congênita não Síndrômica*				
Espectrometria de Massa em Tandem (MS/MS)	Acidemias Orgânicas e Aminoacidopatias*				
Pesquisa da Mutação C985A da MCAD	Deficiência da MCAD*				
Anticorpos anti-HIV 1 e 2	Síndrome da Imunodeficiência Adquirida (SIDA)*				

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
35
36
37
38
39
40
41
42
43
44
45
46
47
48
49
50
51
52
53
54
55
56
57
58
59
60
61
62
63
64
65
66
67
68
69
70
71
72
73
74
75
76
77
78
79
80
81
82
83
84
85
86
87
88
89
90
91
92
93
94
95
96
97
98
99
100

TPN	TRIAGEM PRÉ-NATAL	Preço CTN (R\$)	Prazo (dias úteis)	Coleta (Item)
TPN	Teste do Risco Fetal CTN:			
	1º Trimestre - 10ª a 13ª semana + 6 dias	89,00	03	24
	Teste Duplo			
	2º Trimestre - 14ª a 18ª semana	89,00	03	24
	Teste Triplo			

TPN **Composições:**

Teste Duplo

- PAPP-A
- β -Gonadotrofina Coriônica Humana Livre (β hCG livre)

Teste Triplo

- α -Fetoproteína (AFP)
- Gonadotrofina Coriônica Humana Total (hCG total)
- Estriol livre

BM	BIOLOGIA MOLECULAR	Preço CTN (R\$)	Prazo (dias úteis)	Coleta (Item)
BM1	Investigação de Paternidade:			
BM1 001	Trio (mãe, filho e suposto pai)	470,00	10	04
BM1 002	Duo (filho e suposto pai)	570,00	12	04
BM1 003	Incompletos (ausência do suposto pai)- por indivíduo	Consultar o Laboratório		04
BM2	Diagnósticos de Doenças Genéticas:			
BM2 004	Pesquisa da mutação $\Delta F508$ para fibrose cística - FC	100,00	05	03 ou 06
BM2 103	Pesquisa de 97 mutações da fibrose cística	Consultar o Laboratório		06
BM2 102	Microdeleções do cromossomo Y	540,00	16	06
BM2 007	Sexagem fetal	370,00	08	26
BM2 009	Pesquisa do SRY	120,00	10	06
BM2 008	Pesquisa da mutação G985 da MCAD	110,00	05	03 ou 06
BM2 120	Pesquisa da mutação 35delG da Conexina	75,00	05	03 ou 06
BM2 010	Pesquisa molecular para X-Frágil (PCR) para meninos	270,00	30	06
BM2 122	Pesquisa molecular para X-Frágil (Southern Blot) para meninas	Consultar o Laboratório		06
BM2 011	Análise do alelo Z e S da α_1 -Antitripsina	500,00	90	06
BM2 104	Hemocromatose Hereditária	220,00	15	06
BM2 105	Fator V de Leiden	134,00	15	06
BM2 106	Protrombina Polimorfismo (PCR/RFLP)	134,00	15	06
BM2 123	Fator V de Leiden + Protrombina Polimorfismo (PCR/RFLP)	233,00	15	06
BM2 107	Pesquisa molecular p/ Trissomias do 13, 18 e 21	Consultar o Laboratório		08
BM2 013	Extração de DNA	40,00	10	06
BM2 124	HLA - B27	60,00	09	06
BM2 125	Deteção da mutação C677T-Methylenetetrahydrofolate - MTHFR (Defeitos do Tubo Neural)	130,00	15	06
BM2 126	Exames de prevenção a doenças cardíacas (APOE-Apolipoproteína E + C677T-Methylenetetrahydrofolate-MTHFR + ECA-Convertor da Angiotensina)	350,00	15	06
BM2 127	Síndrome de Angelman	476,00	15	06
BM2 128	Distrofias Musculares de Duchenne e Becker	476,00	15	06
BM2 129	Síndrome de Prader Willi	476,00	15	06
BM2 133	Pesquisa de Deleções no Gene SMN1-Atrofia Muscular Espinhal (AME)	230,00	16	06
BM2 134	Pesquisa do Cromossomo Philadelphia (translocação t(9;22))	260,00	16	06
BM2 135	Pesquisa do Gene de Fusão PML-RAR alfa (translocação t(15;17)) para LMA-M3	260,00	16	06
BM2 012	Análise de Expansões de Trinucleotídeos p/Ataxia de Friedrich	460,00	45	06
BM2 136	Apolipoproteína E (APO E) - Polimorfismo	230,00	16	06
BM2 137	Enzima Conversora da Angiotensina (ECA) - Polimorfismo	135,00	08	06
BM2 138	Interleucina 1-B (IL1-B) - Polimorfismo	230,00	16	06
BM2 139	Manganês Superóxido Dismutase (SOD) - Polimorfismo	230,00	16	06
BM2 140	Receptor da 5-Hidroxitriptamina (Serotonina) 2A - Polimorfismo	230,00	16	06
BM2 141	Óxido Nítrico Sintetase (NOS) - Polimorfismo	230,00	16	06
BM3	Diagnóstico de Doenças Infecciosas:			
BM3 014	HPV por captura híbrida	160,00	07	13
BM3 015	Citomegalovírus por PCR	90,00	07	06,08 ou 11
BM3 016	Hepatite B no sangue por PCR	90,00	07	06 ou 17
BM3 017	Hepatite B quantitativa por PCR	360,00	12	06 ou 17
BM3 018	Hepatite B no fígado por PCR	100,00	07	18
BM3 108	Hepatite B (resistência a lamivudina e fanciclovir)	600,00	30	06 ou 17
BM3 019	Hepatite C - RT no sangue por PCR	90,00	07	06 ou 17
BM3 020	Hepatite C quantitativa por PCR	332,00	12	06
BM3 021	Hepatite C genotipagem por PCR	110,00	07	06
BM3 022	Hepatite C no fígado por PCR	100,00	07	18
BM3 130	HCV quantitativo + HCV genotipagem	422,00	12	06
BM3 023	Herpes vírus simples por PCR	90,00	07	08,11 ou 23
BM3 024	Toxoplasmose antígeno por PCR	100,00	07	06,08 ou 11
BM3 025	<i>Chlamydia trachomatis</i> por PCR	90,00	07	15 ou 22

Análise molecular para diagnóstico de outras doenças genéticas e infecciosas, **Consultar o Laboratório.**

BM	BIOLOGIA MOLECULAR	Preço CTN (R\$)	Prazo (dias úteis)	Coleta (Item)
BM3	Diagnóstico de Doenças Infecciosas:			
BM3 026	Chlamydia pneumoniae por PCR	135,00	11	15 ou 22
BM3 027	Epstein Barr vírus por PCR	90,00	07	06 ou 11
BM3 028	Helicobacter pylori por PCR	90,00	07	19
BM3 029	HTLV I/II por PCR	100,00	07	06
BM3 030	Rubéola vírus por PCR	135,00	11	06 ou 08
BM3 031	Tuberculose mycobacter por PCR	90,00	07	11,15,17 ou 22
BM3 032	Pneumocistis carinii por PCR	90,00	07	15 ou 22
BM3 033	HIV quantitativo por PCR	310,00	12	06
BM3 034	HIV por PCR	100,00	07	06
BM3 035	Genotipagem HIV	900,00	22	06 ou 17
BM3 142	Adenovírus	120,00	07	06,11 ou 22
BM3 143	Chlamydia Trachomatis por Captura Híbrida	100,00	12	13
BM3 144	Neisseria Gonorrhoeae por Captura Híbrida	165,00	12	13

Análise molecular para diagnóstico de outras doenças genéticas e infecciosas, **Consultar o Laboratório.**

CG	CITOGENÉTICA	Preço CTN (R\$)	Prazo (dias úteis)	Coleta (Item)
CG1	Cariótipo de Sangue Periférico:			
	(com bandeamento GTG)			
CG1 036	Cariótipo para Diagnóstico de alterações numéricas e estruturais dos cromossomos - Sangue total (linfócitos)	450,00	20	05
CG1 037	Cariótipo para Diagnóstico de Síndromes de Microdeleção - Sangue total (linfócitos) com alta resolução	500,00	20	05
CG2	Cariótipo para Diagnóstico Pré-natal:			
	(com bandeamento GTG)			
CG2 038	Líquido amniótico (amniocentese)	500,00	20	08
CG2 039	Vilosidades coriônicas (biópsia)	500,00	20	09
CG2 040	Sangue fetal (Cordocentese)	500,00	20	20
CG3	Cariótipo em Outros Tecidos:			
	(com bandeamento GTG)			
CG3 041	Pele			Consultar o Laboratório_07
CG3 042	Restos ovulares	500,00	20	10
CG3 043	Outros tecidos			Consultar o Laboratório_21

EI ERROS INATOS DO METABOLISMO (EIM)

		Preço CTN (R\$)	Prazo (dias úteis)	Coleta (Item)
EI1	Baterias Especiais de Exames***:			
EI1 046	Triagem Mínima para EIM	190,00	25	16
EI1 048	Triagem Ampliada para EIM	250,00	30	16
EI1 049	Triagem Específica para Mucopolissacarídeos	150,00	30	14
EI1 109	Triagem para aminoacidopatias e acidemias orgânicas por			
	Espectrometria de Massa em Tandem (MS/MS) - quantit.	380,00	20	03
EI1 050	Triagem Avançada para EIM (inclui Ampliada +			
	Espectrometria de Massa em Tandem)	450,00	30	03 e 16

***Veja a composição de cada Triagem para EIM no final desta relação.

EI2 Testes de Triagem não Incluídos nas Baterias:

		Preço CTN (R\$)	Prazo (dias úteis)	Coleta (Item)
EI2 051	Teste para homocistinúria	35,00	30	14
EI2 052	Teste para porfirias	Consultar o Laboratório		

EI3 Cromatografias:

		Preço CTN (R\$)	Prazo (dias úteis)	Coleta (Item)
EI3 053	Aminoácidos no plasma (qualit.)	50,00	30	01
EI3 060	Aminoácidos no plasma HPLC (quant.)	200,00	45	01
EI3 054	Aminoácidos na urina (qualit.)	50,00	30	14
EI3 061	Aminoácidos na urina HPLC (quant.)	200,00	45	14
EI3 062	Aminoácidos no Líquor HPLC (quant.)	200,00	45	11
EI3 055	Glicídios na urina	50,00	30	14
EI3 056	Glicosaminoglicanos (Mucopolissacarídios) na urina	110,00	30	14
EI3 057	Oligossacarídios na urina	50,00	30	14
EI3 058	Sialiloligosacarídios na urina	50,00	30	14
EI3 059	Ácidos orgânicos na urina	250,00	45	14
EI3 145	Sulfatídios na urina	110,00	30	14

EI4 Dosagens de Metabólitos:

		Preço CTN (R\$)	Prazo (dias úteis)	Coleta (Item)
EI4 063	Fenilalanina e Tirosina (dosagem simultânea)	110,00	10	01 ou 17
EI4 064	Glicogênio eritrocitário	110,00	30	05
EI4 111	Pesquisa das Acilcarnitinas	300,00	20	03
EI4 110	VLCFA - ácidos graxos de cadeia muito longa (quant.)	250,00	90	01 ou 17
EI4 146	Ácido Orótico	100,00	30	14
EI4 147	Ácido Sialico	100,00	30	14
EI4 148	Carnitina Livre e Total	380,00	30	01 ou 14
EI4 149	Succinilacetona no plasma	155,00	30	01
EI4 150	Succinilacetona na urina	100,00	30	14
EI4 151	Teste de Triagem p/Transferrina Deficiente em Carboidrato (CDT)	155,00	30	17
EI4 152	Isoeletrofocalização p/Transferrina Deficiente em Carboidrato (CDT)	200,00	30	17

EI5 Ensaios Enzimáticos no Plasma:

		Preço CTN (R\$)	Prazo (dias úteis)	Coleta (Item)
EI5 066	α -iduronidase* (Mucopolissacaridose tipo I)	110,00	30	01
EI5 067	β -glucuronidase* (Mucopolissacaridose tipo VII)	110,00	30	01
EI5 068	Iduronato sulfatase* (Mucopolissacaridose tipo II)	110,00	30	01
EI5 069	Quitotriosidase (Doenças lisossômicas)	100,00	30	01
EI5 070	Ceruloplasmina (Doença de Wilson e Menkes)	100,00	30	01
EI5 071	Biotinidase (Deficiência de Biotinidase)	100,00	10	01
EI5 072	Hexosaminidases (Doença de Tay-Sachs e Sandhoff)			
	metódo inativação pelo calor	100,00	30	01
EI5 073	α n acetil-glicosaminidase (Mucopolissacaridose tipo III B)	100,00	30	01
EI5 074	α -n-acetil-galactosaminidase (Doença de Schindler)	100,00	30	01
EI5 153	Hexosaminidase A (Doenças de Tay-Sachs) - substrato sulfatado MUGS	100,00	30	01

(*) exames também realizados em Leucócitos - ver Ensaios Enzimáticos em Leucócitos.

E16 Ensaios Enzimáticos em Leucócitos, Fibroblastos e Outros Tecidos:			
E16 075	Acetil-CoA glicosaminidase N-acetiltransferase (Mucopolissacaridose IIIC)	110,00	30 02
E16 076	α -fucosidase (Fucosidose)	110,00	30 02
E16 077	α -glicosidase (Doença de Pompe) somente em fibroblastos	480,00	30 07
E16 078	α -manosidase (Manosidose)	110,00	30 02
E16 079	α -galactosidase (Doença de Fabry)	110,00	30 02
E16 080	Ariulfatase A (Leucodistrofia Metacromática e Mucosulfatidose)	110,00	30 02
E16 081	Ariulfatase B (Mucopolissacaridose VI e Mucosulfatidose)	110,00	30 02
E16 082	Ariulfatase C (somente em fibroblastos - lctiose ligada ao X)	480,00	30 07
E16 083	β -galactosidase (Gangliosidose GMI e Mucopolissacaridose IV B)	140,00	30 02
E16 084	β -glicosidase (Doença de Gaucher)	180,00	30 02
E16 085	β -manosidase (β -Manosidose)	110,00	30 02
E16 086	Defeito no metabolismo do colesterol (somente Fibroblastos - Doença de Niemann - Pick tipo C)	480,00	30 07
E16 087	Esfingomielinase (Doença de Niemann-Pick tipo A ou B)	155,00	30 02
E16 088	Galactocerebrosidase (Doença de Krabbe)	155,00	30 02
E16 089	Galactose-6-sulfato sulfatase (Mucopolissacaridose IV A)	155,00	30 02
E16 090	Heparan-sulfamidase (somente fibroblastos - Mucopolissacaridose IIIA)	480,00	30 07
E16 091	N-acetilglicosamina-6-sulfatase (Mucopolissacaridose IIID)	110,00	30 02
E16 092	Neuraminidase (Sialidose) somente em fibroblastos	480,00	30 07
E16 093	Galactose-1-fosfato-uridil transferase (Galactosemia)	155,00	30 05
E16 094	Frutose-1,6-difosfatase	155,00	30 12
E16 095	Glicose-6-fosfatase (Glicogenose tipo I)	155,00	30 12
E16 154	α -Iduronidase (Mucopolissacaridose tipo I)	110,00	30 02
E16 155	β -Glicuronidase (Mucopolissacaridose tipo VII)	110,00	30 02
E16 156	Iduronato Sulfatase (Mucopolissacaridose II)	110,00	30 02
E16 157	Hexosaminidases (Doenças de Tay-Sachs) - método inativação pelo calor	155,00	30 02
E16 158	Hexosaminidase A (Doenças de Tay-Sachs) - substrato sulfatado MUGS	110,00	30 02

Quando o exame for em fibroblastos cultivados, **Consultar o Laboratório.**

E17 Ensaios Enzimáticos em Outros Tecidos:			
(contactar previamente o Laboratório)			
E17 096	Ensaios enzimáticos em vilosidades coriônicas	Consultar o Laboratório	09
E17 097	Ensaios enzimáticos em células do líquido amniótico	Consultar o Laboratório	08

E18 Ensaios Enzimáticos em Papel-Filtro:			
E18 159	α -galactosidase (Doença de Fabry)	100,00	30 03
E18 160	α -glicosidase (Doença de Pompe)	100,00	30 03
E18 161	β -glicuronidase (Mucopolissacaridose tipo VII)	100,00	30 03
E18 162	α -iduronidase (Mucopolissacaridose tipo I)	100,00	30 03
E18 163	Ariulfatase B (Mucopolissacaridose VI)	100,00	30 03
E18 164	β -galactosidase (Gangliosidose GMI)	100,00	30 03
E18 165	β -glicosidase (Doença de Gaucher)	100,00	30 03
E18 166	Esfingomielinase	180,00	30 03
E18 167	Hexosaminidases (Doenças de Tay-Sachs) - método inativação pelo calor	100,00	30 03
E18 168	Hexosaminidase A (Doenças de Tay-Sachs) - substrato sulfatado MUGS	100,00	30 03
E18 169	Iduronato sulfatase (Mucopolissacaridose II)	100,00	30 03
E18 170	Quitotriosidase (Doenças lipossômicas)	100,00	30 03
E18 171	Palmitoil tioesterase (Lipofuscinoses ceróide - LCN 1)	100,00	30 03
E18 172	Tripeptidil peptidase (Lipofuscinoses ceróide - LCN 2)	100,00	30 03

OUTROS EXAMES: Entrar em contato com o Laboratório.

*****Composição das Triagens para detecção dos EIM:**Triagem Mínima para EIM

- Teste de benedict (açúcares redutores) na urina
- Teste do nitrosonaftol (derivados da tirosina) na urina
- Teste da dinitrofenilhidrazina (ceto-ácidos) na urina
- Teste do cianeto-nitroprussiato (cistina e homocistina) na urina
- Teste da para-nitroanilina (ácido metilmalônico) na urina
- Cromatografia de aminoácidos na urina
- Cromatografia de aminoácidos no plasma.

Triagem Ampliada para EIM

- Todos os procedimentos realizados na Triagem Mínima
- Cromatografia de oligossacarídeos na urina (gangliosidose GM1 e glicoproteínoses)
- Cromatografia de sialiloligosacarídeos na urina (sialidose e glicoproteínoses)
- Hexosaminidases no plasma (gangliosidose GM2 e mucopolídeos)
- β -glicuronidase no plasma (Mucopolissacarídeos tipo VII e mucopolídeos)
- Quitotriosidase (algumas doenças lisossômicas)
- Teste do azul de toluidina na urina (mucopolissacarídeos)

Triagem Específica para mucopolissacarídeos

- Teste do azul de toluidina na urina
- Cromatografia de glicosaminoglicanos na urina
- Dosagem de glicosaminoglicanos na urina

Triagem para EIM por Espectrometria de Massa em Tandem (MS/MS)

- Pesquisa de aminoácidos e acilcarnitinas (distúrbios de β -oxidação dos ácidos graxos e dos ácidos orgânicos)

Triagem Avançada para EIM

- Todos os procedimentos realizados na Triagem Ampliada e na Triagem para EIM por Espectrometria de Massa em Tandem (MS/MS).

** GRUPO HOSPITALAR CONCEIÇÃO **
 ** SISTEMA DE MATERIAIS **
 PRODUTOS LICITADOS POR FORNECEDOR EM 15/12/04

PROCESSO: 1749/04 Modalidade: TOMADA DE PREÇOS Objeto: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA PRESTAÇÃO DE SERVIÇO DE REALIZAÇÃO DE EXAMES DE LABORATÓRIO, BIÓPSIAS, E OUTOS PELO PERÍODO DE 12 MESES.

FORNECEDOR VENCEDOR: 1712 - GENEX-INSTITUTO DE EXAMES GENÉTICOS S/C LTDA.

CNPJ - 93.019.644/0001-02

(*) SEGUNDO CLASSIFICADO (**) TERCEIRO CLASSIFICADO

ITEM	PROD	DESC.	CONCEIÇÃO	CRISTO	FEMINA	G H C			
MARCA	UNID	VL.	UNIT	QTDE	VAL.TOTAL	QTDE	VAL.TOTAL	QTDE	VAL.TOTAL
22	23618	CARIOGRAMA OU CARIOTIPO (C/BANDAS) DE LIQUIDO AMNIOTICO E VILOSIDADE CORIONICA							
90001-GENEX	UNI	350,0000		10	3.500,0000	10	3.500,0000	10	3.500,0000
30	10.500,0000								
23	23619	CARIOGRAMA OU CARIOTIPO (C/BANDAS) DE MEDULA ÓSSEA							
90001-GENEX	UNI	350,0000		10	3.500,0000	10	3.500,0000	10	3.500,0000
30	10.500,0000								
24	23620	CARIOGRAMA OU CARIOTIPO (C/BANDAS) DE SANGUE PERIFÉRICO							
90001-GENEX	UNI	200,0000		10	2.000,0000	10	2.000,0000	10	2.000,0000
30	6.000,0000								
25	23621	CARIOGRAMA OU CARIOTIPO (C/BANDAS) DE SANGUE POR CORDOCENTE							
90001-GENEX	UNI	250,0000		10	2.500,0000	10	2.500,0000	10	2.500,0000
30	7.500,0000								
29	23623	PESQUISA DE QUEBRAS CROMOSSOMICAS							
90001-GENEX	UNI	400,0000		10	4.000,0000	10	4.000,0000	10	
4.000,0000	30	12.000,0000							
Totais 50 15.500,0000 50 15.500,0000 50 15.500,0000 150 46.500,0000									
Total do Contrato(Fornecimento 12 meses).....558.000,0000									

Fonte: Gerência de SADTs GHC