

# Reserva Técnica Institucional (RTI) • FAPESP



*PLANO ANUAL DE APLICAÇÃO DA RESERVA TÉCNICA PARA  
INFRAESTRUTURA INSTITUCIONAL DE PESQUISA, REFERENTE  
AOS PROJETOS DE 2015 E 2016.  
DIRETOR: PROF. DR. RONEI MIOTTO  
COORDENADOR DA RTI: PROF. DR. MAURÍCIO DOMINGUES  
COUTINHO NETO*

**JULHO DE 2017**

# ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1- Orçamento para manutenção preventiva do sistema de microscopia, enviado pela empresa Harpia .....	9
Figura 2 – Orçamento para manutenção preventiva do citômetro de fluxo (apenas serviços), enviado pela empresa BD, Página 1 .....	10
Figura 3 – Orçamento para manutenção preventiva do citômetro de fluxo (apenas serviços), enviado pela empresa BD, Página 2 .....	11
Figura 4 - Orçamento para manutenção preventiva do citômetro de fluxos (troca de peças), enviado pela empresa BD, Página 1 .....	12
Figura 5 - Orçamento para manutenção preventiva do citômetro de fluxos (troca de peças), enviado pela empresa BD, Página 2 .....	13
Figura 6 - Orçamento para manutenção corretiva do sistema de evaporação, enviado pela empresa Everlab, Página 1 .....	15
Figura 7 - Orçamento para manutenção corretiva do sistema de evaporação, enviado pela empresa Everlab, Página 2 .....	16
Figura 8- Orçamento para instalação, configuração e manutenção do cluster HPC, por 18 meses, enviado pela empresa 4M .....	20
Figura 9 - Orçamento para extensão de garantia para o cluster Titânio, enviado pela empresa SGI, página 1 .....	21
Figura 10 - Orçamento para extensão de garantia para o cluster Titânio, enviado pela empresa SGI, página 2 .....	22
Figura 11 - Orçamento para extensão de garantia para o cluster Titânio, enviado pela empresa SGI, página 3 .....	23
Figura 12 - Orçamento para extensão de garantia para o cluster Titânio, enviado pela empresa SGI, página 4 .....	24
Figura 13 - Orçamento para compra de peças para manutenção corretiva, enviado pela empresa SGI, página 1 .....	25
Figura 14 - Orçamento para compra de peças para manutenção corretiva, enviado pela empresa SGI, página 2 .....	26
Figura 15- Orçamento Para Manutenção Preventiva Dos Equipamentos Akta Prime E Akta Purifier 10, Enviado Pela Empresa Ge Healthcare .....	29
Figura 16 - Orçamento Para Manutenção Preventiva Dos Equipamentos Akta Prime E Akta Purifier 10, Enviado Pela Empresa Ge Healthcare .....	30
Figura 17 - Orçamento Para Manutenção Preventiva Dos Equipamentos Akta Prime E Akta Purifier 10, Enviado Pela Empresa Ge Healthcare .....	31

Figura 18 - Orçamento Para Manutenção Preventiva Dos Equipamentos Akta Prime E Akta Purifier 10, Enviado Pela Empresa Ge Healthcare .....	32
Figura 19 - Orçamento Para Aquisição e Instalação de dois exaustores, , Enviado Pela Empresa Bio Seg, página 1 .....	34
Figura 20 - Orçamento Para Aquisição e Instalação de dois exaustores, , Enviado Pela Empresa Bio Seg, página 2 .....	35
Figura 21 - Orçamento Para Aquisição e Instalação de dois exaustores, , Enviado Pela Empresa Bio Seg, página 3 .....	36
Figura 22 - Orçamento Para Aquisição e Instalação de dois exaustores, , Enviado Pela Empresa Bio Seg, página 4 .....	37
Figura 23 - Orçamento para Instalação de Linha de Gases Especiais, enviado pela empresa Oxigas .....	39
Figura 24 - Orçamento para manutenção preventiva do sistema de microscopia, enviado pela empresa White Martins .....	40
Figura 25 - Orçamento para Fornecimento de Gases Especiais, enviado pela empresa Oxideton .....	43
Figura 26 - Reparo das capelas dos laboratórios de pesquisa do CCNH, no Campus SBC, Calculado pela Superintendência de Obras da UFABC, Por Ocasão do RDC 02/2016, disponível em <a href="http://www.ufabc.edu.br/licitacoes/rdc-n-02-2017">http://www.ufabc.edu.br/licitacoes/rdc-n-02-2017</a> . Acesso em 01/06/2017.....	46
Figura 27 - Orçamento para Aquisição de Estabilizador, enviado pela empresa CM Comandos Lineares, página 1 .....	49
Figura 28 - Orçamento para Aquisição de Estabilizador, enviado pela empresa CM Comandos Lineares, página 2 .....	50
Figura 29 - Orçamento para Aquisição de Estabilizador, enviado pela empresa CM Comandos Lineares, página 3 .....	51
Figura 30 - Orçamento para Aquisição de Estabilizador, enviado pela empresa CM Comandos Lineares, página 4 .....	52
Figura 31 - Sugestão de Planta para o Laboratório NB2.....	55
Figura 32- Uso da RMN por usuários da UFABC até junho de 2017 .....	58
Figura 33 – Orçamento para Aquisição de Computador, enviado pela empresa Dell, página 1 .....	59
Figura 34 – Orçamento para Aquisição de Computador, enviado pela empresa Dell, página 2 .....	59
Figura 35 – Orçamento para Aquisição de Computador, enviado pela empresa Dell, página 3 .....	60
Figura 36 – Orçamento para Aquisição de Computador, enviado pela empresa Dell, página 3 .....	60
Figura 37 – Orçamento para Aquisição de Computador, enviado pela empresa Dell, página 4 .....	61
Figura 38 – Orçamento para Aquisição de Computador, enviado pela empresa Dell, página 3 .....	61

# ÍNDICE DE TABELAS

Tabela 1 - Projetos que geraram a RTI .....	4
Tabela 2- Composição do plano anual de aplicação de reserva para Infraestrutura institucional para pesquisa.....	4
Tabela 3 - Demonstrativo do investimento de 10% da RTI do CCNH em manutenção da infraestrutura multiusuário .....	5
Tabela 4 - Demonstrativo de composição do preço estimado para o Subprojeto. Dólar cotado a R\$ 3,27. ....	19
Tabela 5 – Demonstrativo de cálculo do valor estimado para aquisição de gases especiais. A quantidade informada refere-se ao consumo anual estimado. ....	44
Tabela 6 - Detalhamento do Orçamento para Instalação do Laboratório NB2, Somados os Menores Valores Apresentados para cada Item. Dólar americano cotado a R\$3,274, Para os Itens 3, 4, 5 e 8 (23/05/17) .....	56

# SUMÁRIO

<b>1</b>	<b>DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL</b> .....	<b>1</b>
1.1	Projetos que geraram a RTI.....	2
1.2	Visão Geral do Plano Anual de Aplicação da RTI.....	4
<b>2</b>	<b>GRUPO 1 – MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS MULTIUSUÁRIOS</b> .....	<b>6</b>
2.1	SUBPROJETO 1 - Manutenção preventiva do sistema de microscopia de fluorescência e de citômetro de fluxo BD FACS Canto II .....	6
2.2	SUBPROJETO 2 - Readequação de sistema de evaporação rotativa .....	14
2.3	SUBPROJETO 3 - Suporte Software e Hardware para o HPC Titânio.....	17
2.4	SUBPROJETO 4 - Manutenção preventiva dos equipamentos AKTA prime e AKTA purifier 10 27	
<b>3</b>	<b>GRUPO 2 – MANUTENÇÃO DE INFRAESTRUTURA COLETIVA BÁSICA</b> .....	<b>33</b>
3.1	SUBPROJETO 5 - Aquisição e instalação de sistemas de exaustão.....	33
3.2	SUBPROJETO 6 - Instalação de linha de gases e de gases especiais .....	38
3.3	SUBPROJETO 7 - Aquisição de gases especiais.....	41
3.4	SUBPROJETO 8 - Reparo das capelas dos laboratórios de pesquisa do CCNH .....	45
3.5	SUBPROJETO 9 - Aquisição e instalação de estabilizador .....	47
3.6	SUBPROJETO 10 - Instalação de laboratório com Nível de Biossegurança 2 (NB2) .....	53
3.7	SUBPROJETO 11 – Aquisição de Computador para sistema de Ressonância Magnética Nuclear	
	57	

# 1 DIAGNÓSTICO DA SITUAÇÃO ATUAL

O Centro de Ciências Naturais e Humanas (CCNH) é um dos três centros que, juntamente com o Centro de Engenharia, Modelagem e Ciências Sociais Aplicadas (CECS) e o Centro de Matemática, Computação e Cognição (CMCC), desenvolve atividades interdisciplinares em ensino, pesquisa e extensão na Universidade Federal do ABC (UFABC). Sua missão é

oferecer ensino de qualidade nas áreas de seu conhecimento, bem como incentivar e promover a pesquisa científica, ações de extensão e cultura, objetivando tornar-se referência dentro das instituições do país e no mundo. Contribuir para o desenvolvimento tecnológico regional e nacional de formar e promover o crescimento da região e do país. Incentivar e promover a difusão do conhecimento na esfera das ciências Naturais e Humanas.<sup>1</sup>

O desenvolvimento de tais atividades é conduzido por 214 (duzentos e quatorze) docentes<sup>2</sup> ligados às áreas das ciências naturais – Biologia, Física e Química – e da Filosofia e História da Ciência, sendo que muitos estão credenciados nos seguintes programas de pós-graduação, todos de caráter altamente interdisciplinar:

- Mestrado e Doutorado em Física
- Mestrado e Doutorado em Química
- Mestrado e Doutorado em Nanociências e Materiais Avançados
- Mestrado e Doutorado em Biosistemas
- Mestrado e Doutorado em Biotecnociência
- Mestrado e Doutorado em Evolução e Biodiversidade
- Mestrado em Ensino, História e Filosofia das Ciências e Matemática
- Mestrado em Filosofia
- Mestrado e Doutorado em Neurociência e Cognição
- Mestrado e Doutorado em Ciências Humanas e Sociais
- Mestrado e Doutorado em Planejamento e Gestão do Território
- Mestrado Profissional em Filosofia – PROF-FILO

---

<sup>1</sup> Informação disponível em [http://ccnh.ufabc.edu.br/index.php?option=com\\_content&view=category&id=37&Itemid=157](http://ccnh.ufabc.edu.br/index.php?option=com_content&view=category&id=37&Itemid=157). Acesso em 11 de maio de 2017.

<sup>2</sup> Informação disponível em <http://propladi.ufabc.edu.br/informacoes/ufabc-em-numeros>. Acesso em 11 de maio de 2017.

- Mestrado Nacional Profissional em Ensino de Física – MNPEF

O número de docentes alocados no CCNH tem se expandido a cada ano, sendo que a necessidade por espaço destinado principalmente à realização de pesquisa tem aumentado simultaneamente. A previsão de entrega de cerca de 1900 m<sup>2</sup> no Bloco L, no *campus* da UFABC em Santo André, espaço esse destinado à instalação de grupos de pesquisa do CCNH, permitirá a alocação adequada dos mesmos, desonerando áreas onde atualmente estão instalados uma quantidade de docentes e grupos de pesquisa acima do ideal. Tais áreas estão situadas nos Blocos A e B, do *campus* Santo André, e Bloco Delta, do *campus* São Bernardo do Campo.

Paralelamente à mudança prevista, o desgaste da infraestrutura da UFABC e o dinamismo inerente ao desenvolvimento da pesquisa requerem ações para que sua continuidade e qualidade sejam conservadas, garantindo, conseqüentemente, o cumprimento da missão da UFABC, nos termos do Plano de Desenvolvimento Institucional.

Nesse sentido, a RTI 2015/2016 vem de encontro ao suprimento de necessidades relativas à (1) manutenção de equipamentos multiusuários; (2) adequação de infraestrutura para espaço de grupos de pesquisa alocados nos Blocos A e B; (3) aquisição de material de consumo destinado a espaços e equipamentos de caráter multiusuário destinados a grupos de pesquisa do CCNH e da UFABC; (4) suporte às atividades científicas e tecnológicas de cunho computacional na UFABC. Este plano de aplicação de recursos provindos da parcela RTI 2015/2016 tem como objetivo geral destinar recursos para demandas em uma das quatro categorias de necessidades (1), (2), (3) e (4).

### 1.1 PROJETOS QUE GERARAM A RTI

O valor disponível da Reserva Técnica Institucional (RTI) FAPESP para o CCNH é R\$ 543.174,00, sendo R\$ 224.650,00 referentes aos projetos de 2015 e R\$ 318.524,00 referentes aos projetos de 2016. O montante é decorrente de 42 (quarenta e dois) projetos de auxílio à pesquisa vigentes fomentados pela FAPESP, sendo 37 (trinta e três) projetos na categoria Linha Regular, 3 (três) da Linha Jovem Pesquisador e 2 (dois) da Linha Ensino Público, conforme Tabela 2.

PROCESSO	BENEFICIÁRIO	VALOR DA RT (R\$)
2014/05151-0	BRUNO LEMOS BATISTA	41.081,25
2014/19069-3	GERMAN LUGONES	5.931,34

PROCESSO	BENEFICIÁRIO	VALOR DA RT (R\$)
2014/19079-9	FERNANDO ZANIOLO GIBRAN	15.555,33
2014/22983-9	FERNANDO CARLOS GIACOMELLI	5.802,00
2014/23362-8	MARCIO SANTOS DA SILVA	18.596,16
2014/24672-0	ALYSSON FABIO FERRARI	2.236,99
2014/25659-8	ALVARO TAKEO OMORI	10.459,30
2014/26200-9	DANIELE RIBEIRO DE ARAUJO	7.891,53
2014/26307-8	ANDRE GUSTAVO SCAGLIUSI LANDULFO	1.569,52
2014/26356-9	EDUARDO PERES NOVAIS DE SA	2.927,35
2014/50516-6	FLAVIO LEANDRO DE SOUZA	12.591,00
2015/02052-3	MARCELO AUGUSTO CHRISTOFFOLETE	13.893,00
2015/02897-3	WANIUS JOSE GARCIA DA SILVA	8.077,00
2015/02991-0	MARIA CAMILA ALMEIDA	13.457,49
2015/03381-0	MARCELLA PECORA MILAZZOTTO	7.459,48
2015/10314-8	MAURO COELHO DOS SANTOS	7.500,00
2015/11523-0	ALEXANDRE ZATKOVSKIS CARVALHO	8.637,60
2015/12172-6	DIOGO LIBRANDI DA ROCHA	13.633,10
2015/13149-8	KARINA PASSALACQUA MORELLI FRIN	11.046,49
2015/16975-6	NATHALIA DE SETTA COSTA	16.303,64
2014/18527-8	ANDERSON ORZARI RIBEIRO	9.522,84
2015/15808-9	LUCIANA CAMPOS PAULINO	10.546,80
2015/17688-0	ISELI LOURENCO NANTES	13.715,31
2015/19107-5	MARCELA SORELLI CARNEIRO RAMOS	10.950,00
2015/20570-1	ANDRE PANIAGO LESSA	3.576,60
2015/20723-2	MAURO ROGERIO COSENTINO	10.774,46
2015/21497-6	ALBERTO JOSE ARAB OLAVARRIETA	10.661,33
2015/23426-9	DANIEL CARNEIRO CARRETTIERO	13.574,80
2015/24018-1	WENDEL ANDRADE ALVES	13.610,48
2015/24068-9	MARCELO ZANOTELLO	3.002,90
2014/18527-8	ANDERSON ORZARI RIBEIRO	9.522,84
2015/15808-9	LUCIANA CAMPOS PAULINO	10.546,80
2015/17688-0	ISELI LOURENCO NANTES	13.715,31
2015/19107-5	MARCELA SORELLI CARNEIRO RAMOS	10.950,00
2015/20570-1	ANDRE PANIAGO LESSA	3.576,60
2015/20723-2	MAURO ROGERIO COSENTINO	10.774,46
2015/21497-6	ALBERTO JOSE ARAB OLAVARRIETA	10.661,33
2015/23426-9	DANIEL CARNEIRO CARRETTIERO	13.574,80
2015/24018-1	WENDEL ANDRADE ALVES	13.610,48



PROCESSO	BENEFICIÁRIO	VALOR DA RT (R\$)
2015/24068-9	MARCELO ZANOTELLO	3.002,90
2016/18902-9	GAYANE KARAPETYAN	881,80
2016/19925-2	MARIA CRISTINA CARLAN DA SILVA	11.263,19

TABELA 1 - PROJETOS QUE GERARAM A RTI

## 1.2 VISÃO GERAL DO PLANO ANUAL DE APLICAÇÃO DA RTI

Na tabela abaixo, apresentamos, em resumo, os subprojetos que compõem este Plano e seus respectivos enquadramentos, nos termos das Normas para Utilização dos Recursos da Reserva Técnica Concedidos pela FAPESP e da Resolução ConsCCNH nº. 01/2017.

Subprojeto (A)	Responsável (B)	Título (C)	Valor estimado (D)	Grupo (E)
1	Tiago Rodrigues	Manutenção preventiva do sistema de microscopia de fluorescência e de citômetro de fluxo BD FACS Canto II	R\$ 12.814,05	Manutenção de equipamentos multiusuários
2	João Henrique Ghilardi Lago	Readequação de sistema de evaporação rotativa	R\$ 16.378,89	Manutenção de equipamentos multiusuários
3	Mauricio Coutinho	Suporte Software e Hardware para o HPC Titânio	R\$ 173.897,06	Manutenção de equipamentos multiusuários
4	Sergio Daishi Sasaki	Manutenção preventiva dos equipamentos AKTA prime e AKTA purifier 10.	R\$ 8.381,70	Manutenção de equipamentos multiusuários
5	Heloisa França Maltez	Aquisição e instalação de sistemas de exaustão	R\$ 11.200,00	Manutenção de infraestrutura coletiva básica
6	Bruno Lemos Batista	Instalação de linha de gases e de gases especiais	R\$ 26.174,64	Manutenção de infraestrutura coletiva básica
7	Rodrigo Cunha	Aquisição de gases especiais	R\$ 17.000,00	Manutenção de infraestrutura coletiva básica
8	Danilo Centeno	Reparo das capelas dos laboratórios de pesquisa do CCNH	R\$ 118.124,80	Manutenção de infraestrutura coletiva básica
9	Amedea Barozzi Seabra	Aquisição e instalação de estabilizador	R\$ 12.200,00	Manutenção de infraestrutura coletiva básica
10	Eloah Rabello Suarez	Instalação de laboratório com Nível de Biossegurança 2 (NB2)	R\$ 134.000,00	Manutenção de infraestrutura coletiva básica
11	Marcio Santos da Silva	Aquisição de Computador para sistema de Ressonância Magnética Nuclear	R\$ 12.938,44	Manutenção de infraestrutura coletiva básica
<b>&gt;&gt;TOTAL</b>			<b>R\$ 543.109,58</b>	
DISPONÍVEL			R\$ 543.174,00	

TABELA 2- COMPOSIÇÃO DO PLANO ANUAL DE APLICAÇÃO DE RESERVA PARA INFRAESTRUTURA INSTITUCIONAL PARA PESQUISA

Nos próximos capítulos, os subprojetos serão justificados e agrupados de acordo com a classificação indicada na coluna E da tabela acima, tendo sempre em vista melhorias que beneficiarão os docentes e grupos de pesquisa alocados no CCNH, bem como aqueles que usufruem das instalações de caráter multiusuário da UFABC.

Nos termos da Resolução ConsEPE nº. 151<sup>3</sup>, o Plano Anual de Aplicação da RTI foi apresentado à Pró-reitoria de Pesquisa, que indicou que a parcela equivalente a 10% da RTI deveria ser investida no Subprojeto 3. Outrossim, o Subprojeto 11 e parte do Subprojeto 7 destinam-se à Central Multiusuário.

No demonstrativo abaixo, podemos verificar que o normativo da UFABC foi atendido:

Descritivo	Valor
Valor total da RTI	R\$ 555.174,00
Valor total destinado à PROPES (Subprojeto 3)	R\$ 186.835,50
Porcentagem da RTI destinada à PROPES	<b>33,7%</b>

**TABELA 3 - DEMONSTRATIVO DO INVESTIMENTO DE 10% DA RTI DO CCNH EM MANUTENÇÃO DA INFRAESTRUTURA MULTIUSUÁRIO**

<sup>3</sup> Documento disponível em <http://www.ufabc.edu.br/administracao/conselhos/consepe/resolucoes/resolucao-consepe-no-151-dispoe-sobre-o-uso-da-reserva-tecnica-institucional-fapesp-na-ufabc>. Acesso em 19 de maio de 2017.

## 2 GRUPO 1 - MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS MULTIUSUÁRIOS

### 2.1 SUBPROJETO 1 - MANUTENÇÃO PREVENTIVA DO SISTEMA DE MICROSCOPIA DE FLUORESCÊNCIA E DE CITÔMETRO DE FLUXO BD FACS CANTO II

RESPONSÁVEL: TIAGO RODRIGUES

VALOR ESTIMADO: R\$ 12.814,05

#### DOCENTES BENEFICIADOS:

- 1) Amedea Barozzi Seabra (AP.R FAPESP em andamento “Nanopartículas contendo S-nitrosotióis: síntese, caracterização, ensaios de citotoxicidade e aplicações”);
- 2) Ana Carolina S. S. Galvão (AP.R FAPESP finalizado em dez/2016 “Metformina: estudo dos mecanismos moleculares associados às atividades antiproliferativa, citotóxica, antimetastática e reversora do fenótipo MDR em células tumorais”);
- 3) Daniele Ribeiro de Araújo (AP.R FAPESP em andamento “Sistemas híbridos nanoestruturados para liberação modificada de fármacos antiinflamatórios: desenvolvimento e avaliação farmacológica”);
- 4) Fábio Furlan Ferreira (AP.R FAPESP em andamento “Síntese e caracterização estrutural de cocristais para aplicações em protetores solares e antioxidantes de uso tópico”);
- 5) Fernando Carlos Giacomelli (AP.R FAPESP em andamento “Produção de sistemas supramoleculares nanoestruturados a partir de DNA e copolímeros em bloco catiônicos com potencial aplicação em terapia genética”);
- 6) Giselle Cerchiaro (AP.R FAPESP em andamento “Danos a biomoléculas em sistema celular neuronal com desbalanço redox e metálico”);
- 7) Marcela Sorelli Carneiro Ramos (AP.R FAPESP em andamento “TLR4 e sistema complemento: possível mecanismo chave na resposta hipertrófica do tecido cardíaco em quadro inflamatório sistêmico induzido por lesão isquêmica renal”);
- 8) Marcella Pecora Milazzotto (AP.R FAPESP em andamento “Estresse celular e sua relação com a cinética de desenvolvimento de embriões bovinos produzidos *in vitro*”);
- 9) Marcelo Augusto Christoffolete (AP.R FAPESP em andamento “Estudo do papel do receptor TrkB no desenvolvimento de doença hepática gordurosa não alcoólica (DHGNA) em camundongos”);
- 10) Tiago Rodrigues (AP.R FAPESP em andamento “Investigação dos mecanismos de indução de morte celular por fenotiazinas em células tumorais: modulação da expressão gênica e papel das proteínas da família Bcl-2 e Estresse do Reticulo Endoplasmático”);
- 11) Wendel Andrade Alves (AP.R FAPESP em andamento “Fabrication and characterization of peptide-polymer hybrid hydrogels for bioanalytical applications”);

#### JUSTIFICATIVA:

O estudo de organismos vivos se dá em vários níveis, variando desde aspectos macroscópicos até detalhes moleculares ou atômicos dentro de uma célula. Tais estudos visam à compreensão tanto de fenômenos biológicos relacionados ao funcionamento normal deste organismo quanto de alterações que levam a estados patológicos ou morte. Especificamente para estudos em Biologia Celular, o uso de células em cultura (*in vitro*) tem sido um recurso

bastante utilizado desde os primórdios e tem ganhado nova atenção nos dias atuais em questões éticas para substituição total ou parcial aos experimentos envolvendo animais.

A técnica de cultivo celular se iniciou no início do século XX com a finalidade de estudar o comportamento de células animais ou vegetais fora do organismo. O cultivo celular compreende um conjunto de técnicas que permitem manter células e tecidos *in vitro*, conservando ao máximo suas propriedades morfológicas, funcionais e genéticas. Atualmente, esta técnica não se limita apenas a estudos na área de Biologia, mas permeia inúmeras áreas da Ciência, incluindo a Química, Física, Matemática, Nanociência, entre outras.

Várias técnicas são empregadas para o estudo de características morfológicas e funcionais de células e tecidos. Muitas dessas técnicas são espectroscópicas e envolvem transições eletrônicas. Uma transição eletrônica consiste na passagem de um elétron de um orbital molecular no estado fundamental para um orbital não ocupado de maior energia por absorção de um fóton. Assim, diz-se que a molécula está em um estado excitado. O retorno do elétron para o seu estado fundamental gera liberação de energia, que pode ser na forma de luz ou calor, sendo que a emissão de luz na forma de fluorescência se constituiu em ferramenta crucial para o avanço da Biologia Celular e todas as áreas afins. Entende-se por fluorescência a propriedade que algumas substâncias possuem de emissão de energia na forma de luz, resultante do decaimento de um estado excitado singleto, após serem excitadas com radiação de baixo comprimento de onda.

Essas substâncias capazes de emitir fluorescência decorrente de excitação são denominadas fluorocromos ou fluoróforos. Atualmente existem empresas especializadas no desenvolvimento de fluoróforos, que emitem fluorescência com alto rendimento quântico, capazes de monitorar “locais” ou funções específicas dentro de uma célula ou tecido, utilizando equipamentos específicos. Entre esses equipamentos, dois são muito utilizados na Biologia Celular para esse fim: o microscópio de fluorescência e o citômetro de fluxo.

O microscópio de fluorescência é uma variação do microscópio óptico no qual se detecta a emissão de fluorescência por uma amostra, sendo que a luz de excitação e de emissão são manipuladas e direcionadas por sistemas de filtros, objetivas e espelhos dicróicos para sistemas de aquisição das imagens, normalmente constituídos por câmeras CCD. Já a citometria de fluxo utiliza sistemas diversos para direcionar e posicionar células marcadas com

fluoróforos, de tal forma que passem uma por vez por capilares. Nesse capilar, denominado célula de fluxo, a radiação emitida por um sistema de lasers incide sobre cada célula individualmente, fazendo com o que seja possível a detecção da emissão de fluorescência por cada célula individualmente. Esses dois sistemas são complementares e possuem alta complexidade instrumental, resultando em alto custo de aquisição. Dessa forma, uma vez adquiridos, a manutenção preventiva periódica desses equipamentos é crucial para o seu adequado funcionamento.

A UFABC possui tais equipamentos que são disponibilizados aos seus usuários na forma de equipamentos multiusuários, com agenda pública e ampla política de acesso. O microscópio, na verdade um sistema de microscopia de fluorescência, é da marca Leica Microsystems (Alemanha), modelo AF6000, com duas câmeras CCD (DCF365FX e Andor), 5 objetivas de tamanhos e aberturas numéricas diversos, sistema de aquecimento e atmosfera de CO<sub>2</sub>. O citômetro de fluxo é da marca BD Biosciences, modelo FACS Canto II, contendo dois lasers (azul e vermelho).

A seguir, os orçamentos utilizados para estimativa de preço.



Previsão de proposta: MA\_SERV\_0005

São Bernardo 02 de Dezembro de 2016

Prof. Tiago Rodrigues  
Universidade Federal do ABC – UFABC  
Centro de Ciências Naturais e Humanas - Santo Andre – SP  
E-mail: [tiago.rodrigues@ufabc.edu.br](mailto:tiago.rodrigues@ufabc.edu.br) / Tel: 11-4996-8371 / 11-9891-5973

**ITEM 1 – Equipamento Leica DMI6000 B:**Serviços de Manutenção Preventiva e Limpeza:

- Desmontagem parcial para limpeza de partes ópticas como: tubo de observação, objetivas, condensador, lentes auxiliares, adaptador da câmera e oculares.
- Ajuste da parfocalidade das objetivas pelo software LAS.
- Montagem e testes.

Valor total da proposta: R\$ 2.940,00 (reais).

**Condições Gerais:**

Validade da proposta: até 01/12/2018.

Prazo de atendimento: até 30 dias após aprovação deste orçamento.

Pagamento: A combinar.

**Notas:**

-Não estão inclusas no valor deste orçamento peças de reposição. Caso necessário, estas devem ser orçadas separadamente pela Leica do Brasil, ficando a execução do serviço na dependência da aprovação deste.

-Este orçamento não foi executado com base na avaliação efetuada diretamente no equipamento.

Se na ocasião da execução dos serviços houver a necessidade, será enviado um novo orçamento, ficando a execução do respectivo serviço na dependência da aprovação deste.

-Em virtude deste orçamento ser uma previsão de proposta, informamos que caso ocorra eventuais problemas com o sistema eletroeletrônico do equipamento, serviços e peças adicionais para reparos não estão inclusos nesta proposta, assim estes não estão cobertos por nossa empresa.

- Após aprovação deste orçamento, pedimos a gentileza de enviar os dados completos para emissão da nota fiscal.

Atenciosamente,

Mateus Luis Avilé.  
Gerente Comercial.

---

Harpia Representação Comercial e Serviços Ltda  
Praça Antônio Pinheiro Costa, 54 Torre C 73  
CEP: 09725-120 - São Bernardo do Campo – SP  
CNPJ: 23.671.500/0001-50

**FIGURA 1- ORÇAMENTO PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA DO SISTEMA DE MICROSCOPIA, ENVIADO PELA EMPRESA HARPIA**

Becton, Dickinson e Indústrias Cirúrgicas Ltda.  
 Fone: 11 5185 9625/9588 | Fax: 11 5185 9895  
 cotacao@bd.com | www.bdbiosciences.com  
**CNPJ Para o Faturamento de Peças:**  
 CNPJ: 21.551.379/0008-74 | Inscrição Estadual: 492.525.368.110  
 Praça Agrícola La Paz Tristante, 121 | Parte2  
 Parque Industrial Anhanguera | Osasco | São Paulo | Cep:06276-035  
**CNPJ Para o Faturamento de Serviços:**  
 CNPJ: 21.551.379/0007-93 | Inscrição Estadual: 112.213.751.115  
 Rua Alexandre Dumas, 1976  
 Chácara Santo Antônio | São Paulo | São Paulo | CEP: 04717-004



Cotação BDB 06022017085911FF/17

São Paulo, 06 de fevereiro de 2017

A

A/C  
 TIAGO RODRIGUES  
 E-mail: TIAGO.RODRIGUES@UFABC.EDU.BR  
 Telefone: (11) 4996-8371  
 Projeto:

Dados do Cliente/Faturamento			
Nome:	FUND UNIV FED DO ABCUFABC	CPF/CNPJ:	07722779000106
Instituição:		IE:	
Rua:	AVENIDA DOS ESTADOS 5001	Bairro:	SANTA TEREZINHA
Comp. Entrega:			
Cidade:	SANTO ANDRE	Estado:	SP
CEP:	09210-580		
Contato:	TIAGO RODRIGUES	E-mail:	TIAGO.RODRIGUES@UFABC.EDU.BR
Fone:	(11) 4996-8371	Fax:	

Dados do Equipamento	
Modelo:	FACSCANTO II
Número de Série:	

Dados de Entrega			
Nome:	FUND UNIV FED DO ABCUFABC	CPF/CNPJ:	07722779000106
Instituição:		IE:	
Rua:	AVENIDA DOS ESTADOS 5001	Bairro:	SANTA TEREZINHA
Comp. Entrega:			
Cidade:	SANTO ANDRE	Estado:	SP
CEP:	09210-580		
Contato:	TIAGO RODRIGUES	E-mail:	TIAGO.RODRIGUES@UFABC.EDU.BR
Fone:	(11) 4996-8371	Fax:	

Seq.	Descrição	Código	GTD	Linha	Valor Unif. R\$	Valor Total R\$
1	Serviço de Manutenção Preventiva (somente serviços sem fornecimento de peças)	MP001	1	SER	R\$ 3.600,0000	R\$ 3.600,0000

Prazo Entrega: 45 Dias

Total Geral R\$ 3.600,0000

**Condições Gerais**

- Validade da proposta: 45 dias
- Condição de Pagamento: 28 Dias
- Compra Local: Vide abaixo informações referentes aos prazos para entrega dos produtos e serviços.
- Confirmação do pedido: Via e-mail. Necessário prévio cadastro como cliente.
- Valor mínimo para faturamento: R\$ 50,0000
- \*ENCARGOS INCLUSOS NA PROPOSTA
- - Estão incluídos no valor das partes e peças comercializados pela BD, os impostos e o frete (modalidade CIF).
- - Estão incluídos no valor dos nossos honorários as despesas com refeições, impostos, locomoção e estadias.
- \* QUANTO A GARANTIA
- - Depois de concluído um atendimento, o equipamento estará coberto por uma garantia de serviço pelo período de 3 (três) meses, desde que o defeito apresentado após a última chamada esteja relacionado tecnicamente a mesma
- - As peças fornecidas pela BD possuem garantia legal de 3 (três) meses a contar da data de emissão da nota fiscal de faturamento.
- \* QUANTO AO PAGAMENTO
- Caso o boleto não chegue no período de até 30 dias após execução do serviço, por favor, contate-nos através do e-mail: contatareceber@bd.com.

Cotação BDB 06022017085911FF/17

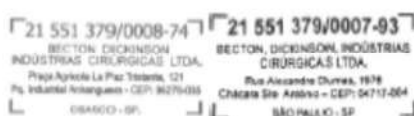
Pag. 1 de 2

FIGURA 2 – ORÇAMENTO PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA DO CITÔMETRO DE FLUXO (APENAS SERVIÇOS), ENVIADO PELA EMPRESA BD, PÁGINA 1

**Becton, Dickinson Indústrias Cirúrgicas Ltda.**  
 Fone: 11 5185 9625/9588 | Fax: 11 5185 9895  
 cotacao@bd.com | www.bdbiosciences.com  
**CNPJ Para o Faturamento de Peças:**  
 CNPJ: 21.551.379/0008-74 | Inscrição Estadual: 492.525.368.110  
 Praça Agrícola La Paz Tristante, 121 | Parte2  
 Parque Industrial Anhanguera | Osasco | São Paulo | Cep:06276-035  
**CNPJ Para o Faturamento de Serviços:**  
 CNPJ: 21.551.379/0007-93 | Inscrição Estadual: 112.213.751.115  
 Rua Alexandre Dumas, 1978  
 Chácara Santo Antônio | São Paulo | São Paulo | CEP: 04717-004



- \* PRAZO DE ENTREGA DOS PRODUTOS E SERVIÇOS
- - Dependerá da disponibilidade de um engenheiro de serviço, de um acordo entre a BD e o cliente e/ou ainda da disponibilidade de peças.
- - O prazo de atendimento será de até 15 dias após a entrega das peças, caso não precise de peças, até 15 dias após a aprovação do orçamento.
- - O prazo de entrega de peças provenientes de processo de importação é de até 60 dias.
- - O Cliente será responsável pela liberação do acesso do(s) técnico(s) da BD, assim como pela aquisição de todas as peças e partes necessárias para a execução dos serviços.
- - Estamos de acordo com a Portaria 3161/99 sobre atraso injustificado na entrega.
- \* INFORMAÇÕES GERAIS
- - Todas as premissas assumidas na elaboração deste orçamento são estritamente baseadas nas informações previamente fornecidas pelo Cliente. Quaisquer alterações que venham a ser realizadas no conteúdo das informações fornecidas ou constatações que afetem direta ou indiretamente as premissas aqui referidas e definidas, implicarão na revisão deste orçamento e/ou na emissão de orçamento complementar.
- - Os preços acima são baseados em trabalhos realizados de segunda-feira a sexta-feira, em horário comercial. Um acréscimo sobre as taxas horárias estipuladas acima será aplicável, mediante prévio acordo entre as partes, caso o Cliente solicite a execução dos serviços fora desse período.



Atenciosamente,  
 Fernanda Fonseca  
 Especialista em Produtos / Vendas  
 BD Biosciences  
 fernanda\_fonseca@bd.com  
 011 6185 9825  
 0800 55 6864  
 FAX: 11 6185 9866

Tratando-se de aquisição utilizando verba pública, será necessário que a BD emita uma Proposta Comercial além disso necessitamos receber **por escrito** a justificativa da compra com base nos artigos 24 a 26 da Lei de Licitações 8.666/93, sendo possibilidades previstas:

**a) Dispensa de Licitação - Verba de Pesquisa Científica;**  
**b) Dispensa de Licitação - demais hipóteses legais;**  
**c) Inexigibilidade de Licitação (exclusividade)**

O simples envio desta cotação não autoriza a emissão automática de Nota de Empenho, Autorização de Fornecimento, sem antes recebermos as justificativas acima citadas.

**FIGURA 3 – ORÇAMENTO PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA DO CITÔMETRO DE FLUXO (APENAS SERVIÇOS), ENVIADO PELA EMPRESA BD, PÁGINA 2**



Becton Dickinson Industrias Cirurgicas Ltda.  
 ROD ANTONIO HEIL, SC 486, KM 04, ITAJAÍ | SC | Cep: 88316-003  
 CNPJ: 21.551.379/0021-41  
 Fone: 11 5185 9625/9588 | Fax: 11 5185 9895  
 cotacaobdb@bd.com | www.bdbiosciences.com



Cotação BDB 07022017170310CB/17

São Paulo, 08 de fevereiro de 2017

A  
 UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC - UFABC  
 A/C  
 TIAGO RODRIGUES  
 E-mail: TIAGO.RODRIGUES@UFABC.EDU.BR  
 Telefone: (11) 4996-8371  
 Projeto:

Dados do Cliente/Faturamento			
Nome:	TIAGO RODRIGUES		
Instituição:	UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC - UFABC		
Rua:	AV DOS ESTADOS 5001	Bairro: VILA TEREZINHA	
Comp. Entrega:			
Cidade:	SANTO ANDRE	Estado: SP	CEP:
Contato:	TIAGO RODRIGUES	CPF/CNPJ: 17359067963	IE:
E-mail:	TIAGO.RODRIGUES@UFABC.EDU.BR	Fone: (11) 4996-8371	Fax:

Dados de Entrega			
Nome:	TIAGO RODRIGUES		
Instituição:	UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC - UFABC		
Rua:	AV DOS ESTADOS 5001	Bairro: VILA TEREZINHA	
Comp. Entrega:			
Cidade:	SANTO ANDRE	Estado: SP	CEP:
CPF/CNPJ:	17359067963	IE:	
E-mail:	TIAGO.RODRIGUES@UFABC.EDU.BR	Fone: (11) 4996-8371	Fax:

Seq.	Descrição	Código	QTD	Linha	Valor Unif. R\$	Valor Total R\$
1	SOLUÇÃO FACSCLEAN	340345	12	ISR	R\$ 342,0075	R\$ 2.904,0900
Prazo Entrega: Pronto-Entrega, máx. 7 Dias						
2	SOLUÇÃO DE DESLIGAMENTO	334224	12	ISS	R\$ 159,9969	R\$ 1.919,9628
Prazo Entrega: Pronto-Entrega, máx. 7 Dias						
3	CST Beads para Diva 6. 1.3 ou anterior 150 testes	642412	1	ISR	R\$ 1.449,9916	R\$ 1.449,9916
Prazo Entrega: 45 Dias						

**Total Geral R\$ 8.274,0444**

**Condições Gerais:**

- Validade da proposta: 45 dias
- Condição de Pagamento: 28 Dias
- Compra Local: Prazo de entrega: 45 a 60 dias para itens sem estoque no Brasil; 10 dias para entrega de itens em estoque no Brasil.
- Confirmação do pedido: Via e-mail. Necessário prévio cadastro como cliente.
- Valor mínimo para faturamento: R\$ 500,0000
- Frete: Pago pela BD (CIF)
- Correspondências: Rua Alexandre Dumas, 1976 | CEP: 04717-004 | São Paulo SP | A/C: Gabriela Ferreira
- Para posição de entrega e dúvidas sobre pedidos já formalizados com a BD, favor entrar em contato pelo email cs\_brasil@bd.com ou pelo telefone 0800 055-5654

FIGURA 4 - ORÇAMENTO PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA DO CITÔMETRO DE FLUXOS (TROCA DE PEÇAS), ENVIADO PELA EMPRESA BD, PÁGINA 1

Becton Dickinson Indústrias Cirúrgicas Ltda.  
 ROD ANTONIO HEIL| SC 486, KM 04| ITAJAÍ| SC| Cep: 88316-003  
 CNPJ: 21.551.379/0021-41  
 Fone: 11 5185 9625/9688 | Fax: 11 5185 9895  
 cotacaobdb@bd.com | www.bdbiosciences.com



21 551 379/0021-41  
 BECTON DICKINSON  
 INDÚSTRIAS CIRÚRGICAS LTDA.  
 Rodovia Antônio Heil, 04 - Km 04  
 Parte 3 1 - Itajaí - SC  
 ITAJAÍ - SC  
 Atenciosamente,  
**Clarisse Boni**  
 Especialista em Produtos / Vendas  
 BD Biosciences  
 clarisse\_boni@bd.com  
 011 98888-0713  
 0800 66 6864  
 FAX: 11 6185 9886

Tratando-se de aquisição utilizando verba pública, necessitam os requerentes apresentar a justificativa de compra quando a mesma for embasada nos artigos 24 a 26 da Lei de Licitações 8.666/93, sendo as possibilidades previstas:

- a) Dispensa de Licitação – Verba de Pesquisa Científica;
- b) Dispensa de Licitação – Demais Hipóteses Legais;
- c) Inexigibilidade de Licitação (exclusividade)

O simples envio desta cotação não autoriza a emissão automática de Nota de Empenho ou Autorização de Fornecimento sem recebermos previamente a justificativa por escrito para aquisição baseada nos artigos 24 a 26 da Lei de Licitações 8.666/93.

**Importante: A divisão de BD Biosciences não participa diretamente de processos licitatórios e/ou aceita dispensas de licitação utilizando verba pública com valor total do processo de compra inferior a R\$ 5.000,00.**

**FIGURA 5 - ORÇAMENTO PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA DO CITÔMETRO DE FLUXOS (TROCA DE PEÇAS), ENVIADO PELA EMPRESA BD, PÁGINA 2**

## 2.2 SUBPROJETO 2 - READEQUAÇÃO DE SISTEMA DE EVAPORAÇÃO ROTATIVA

RESPONSÁVEL: JOÃO HENRIQUE GHILARDI LAGO

VALOR ESTIMADO: R\$ 16.378,89

### DOCENTES BENEFICIADOS:

Profs. Joao Henrique Ghilardi Lago e Marcio Santos da Silva

### JUSTIFICATIVA:

O referido sistema, instalado no laboratório 407-3, no campus Santo André, encontra-se totalmente inoperante. O equipamento é utilizado para evaporação de líquidos sob pressão reduzida, necessário para retirada de solventes de amostras oriundas de processos de purificação de materiais oriundos de processos de fracionamento cromatográfico bem como de meios reacionais.

Apesar de existir, no mesmo local, um segundo equipamento de evaporação, a concorrência entre alunos para utilizá-lo tem prejudicado o andamento das atividades de pesquisa. Assim, a manutenção corretiva do sistema auxiliará os trabalhos desenvolvidos pelos alunos de iniciação científica e de pós-graduação (mestrado e doutorado dos programas de Ciência e Tecnologia Química e de Biosistemas), muitos destes com bolsa de estudos da FAPESP.

A seguir, o orçamento utilizado para estimativa de preço.



PROPOSTA: OS0010/16

DATA: 21/02/2017

CLIENTE: UFABC  
 CONTATO: Samuel Santos de Oliveira  
 Tel: 94350-1747  
 E-MAIL: [quimiossoliveira@gmail.com](mailto:quimiossoliveira@gmail.com)

Encaminhamos a Proposta de prestação de serviços para os equipamentos abaixo listados:

### 1. EQUIPAMENTOS

QTD	DESCRIÇÃO	FABRICANTE
01	Rota vapor	BUCHI

### 2. PEÇA

Item	Quant.	Descrição	Valor total (R\$):
01	01	Rolamento	R\$ 620,00
02	01	Condensador completo	R\$ 6.340,99
03	01	Mangueira 3 metros	R\$ 250,40
04	01	08 conectores	R\$ 40,00
05	01	Chiller -10 c°	R\$ 7.876,00
08	01	Selo de vedação	R\$ 265,5
			<b>R\$ 15.392,89</b>

### 3. VALOR DA PROPOSTA

ITEM	DESCRIÇÃO	VALOR (R\$)
3.1	VALOR DA PEÇA	R\$ 15.392,89
	Valor de serviço	R\$ 986,00
	<b>VALOR TOTAL</b>	<b>R\$ 16.378,89</b>

### 3.2 DDL 30 DIAS

*Everlab Soluções Técnicas e Analíticas*  
 AV. Pereira Barreto 1395 T.N sala 16

CNPJ: 20.111.503/0001-41

FIGURA 6 - ORÇAMENTO PARA MANUTENÇÃO CORRETIVA DO SISTEMA DE EVAPORAÇÃO, ENVIADO PELA EMPRESA EVERLAB, PÁGINA 1



**4. DADOS PARA EMISSÃO DO PEDIDO DE COMPRA**

CNPJ: 20.111.503/0001-41

INSC. EST: 626.543.586.114

AV. Pereira Barreto 1395 Sí 16 Torre Norte

Paraiso

Santo André – SP – 09190-610

Brasil

**DADOS BANCARIOS**

**BANCO ITAU**

**AGENCIA 8091**

**CC 2555-3**

*Everlab Soluções Técnicas e Analíticas  
AV. Pereira Barreto 1395 T.N sala 16*

*CNPJ: 20.111.503/0001-41*

**FIGURA 7 - ORÇAMENTO PARA MANUTENÇÃO CORRETIVA DO SISTEMA DE EVAPORAÇÃO, ENVIADO PELA EMPRESA EVERLAB,  
PÁGINA 2**

## 2.3 SUBPROJETO 3 - SUPORTE SOFTWARE E HARDWARE PARA O HPC TITÂNIO

RESPONSÁVEL: MAURÍCIO COUTINHO

VALOR ESTIMADO: R\$ 173.897,06

### DOCENTES BENEFICIADOS:

Mauricio Coutinho, Paula Homem de Mello, Ronei Miotto, Rodrigo Cordeiro, Gustavo Dalpian, Luana Sucupira, Thiago Branquinho, André Lessa, Antônio K Braz, Adalberto Fazzio, outros usuários menos frequentes do cluster.

### JUSTIFICATIVA:

A infraestrutura de computação científica da UFABC começou a ser desenvolvida em 2007 com a aquisição de um cluster SGI ALTIX 4700 de memória compartilhada com 136 processadores e de um cluster tipo Beowulf de arquitetura x86 com 10 nós de processamento. O cluster AGI ALTIX 4700 foi o maior do tipo da América Latina na época de sua instalação. Em anos posteriores, outros clusters e sistemas importantes foram e estão sendo incorporados ao parque de Computação Científica e HPC. Essa expansão é resultado de vários projetos institucionais, em particular, de três projetos PRO-Equipamentos CAPES nos anos de 2009, 2011 e 2012 respectivamente, e recentemente em 2012 de um projeto MCTI/FINEP/CT-INFRA - PROINFRA no valor de R\$ 2.109.942,00 para a aquisição de um novo cluster e de um sistema de Fonte de Alimentação Ininterrupta (do inglês Uninterruptible Power Supply ou UPS). Tais projetos institucionais viabilizaram a aquisição de um parque computacional moderno e competitivo em nível nacional e internacional na forma de três sistemas de computação de alto desempenho (clusters) com capacidades de 176 cores com conectividade infiniband (PROEQ 2009 – cluster Cobalto), 176 cores e 11 GPGPUS Nvidia Tesla 2075 (do inglês general purpose graphic processing unit) (PROEQ 2011 – Cluster Níquel), 192 cores e 4 GPGPUS Nvidia Tesla K20 com conectividade infiniband (PROEQ 2012 - Cluster Níquel) e 2048 cores e 9 GPGPUS Nvidia Tesla K20 com conectividade infiniband (FINEP 2013 – Cluster Titânio). Além do apoio na forma de projetos institucionais pesquisadores da UFABC foram agraciados nos últimos anos por vários projetos FAPESP e utilizada da computação de alta performance. Em particular citamos os projetos temáticos que contam com a participação de vários pesquisadores da UFABC especialistas em simulação computacional: “Fotosensibilização nas ciências da vida” (FAPESP 2012/50680-5), coordenado pelo prof. Mauricio Baptista e “Estudo e desenvolvimento de novos materiais avançados: eletrônicos, magnéticos e nanoestruturados:

uma abordagem interdisciplinar” (FAPESP 11/19924-2), coordenado pelo professor Carlos Rettori. Ambos os projetos contam com um viés teórico-experimental com aplicações que impõem uma forte demanda computacional as investigações. Recursos destes projetos contribuíram ativamente para a compra de equipamento que foram adicionados aos clusters Titânio e Níquel.

Em vista da necessidade de se aumentar a capacidade e qualidade de atendimento de projetos de pesquisa na área de Computação Científica e Processamento de Alto Desempenho (High-Performance Computing – HPC) na UFABC, se faz necessário o apoio às atividades científicas e tecnológicas de cunho computacional na UFABC na forma de suporte especializado de software e equipamentos. O suporte será dado ao cluster de computadores de uso institucional Titânio, adquirido parcialmente com verba FAPESP. A natureza do suporte do equipamento pretendido será feita na forma de extensão de garantia e compra de partes para os computadores, tendo, portanto, natureza preventiva e corretiva.

O serviço de suporte software a ser contratado inclui a configuração/reconfiguração e/ou a implementação de uma nova facilidade no sistema de computação de alta performance da UFABC incluindo mas não limitado a instalação de nós novos em sistemas de computação distribuídos já em operação; instalação e otimização de sistemas de cálculo distribuído em clusters contendo sistema operacional distribuído, instalação e configuração de software para gerenciamento de filas, instalação de compiladores e bibliotecas específicas; implementação de ferramentas que auxiliem na manutenção do sistema tais como ferramentas de backup, e redundância de funcionamento em software. Verificação de logs; aferição de que as tarefas usuais de manutenção estão em funcionamento; verificação das quotas dos usuários, aplicação das atualizações essenciais ao sistema operacional. Assistência a usuários finais para a compilação e instalação de programas de computação científica em um ambiente de cálculo distribuído incluindo, mas não limitado a, MATLAB, CONSIKA, VASP, GAUSSIAN, GAMESS, AMBER, GROMACS e CPMD.

Propomos ainda a extensão de garantia para partes essenciais do cluster Titânio que, caso quebrem, resultarão na parada total do equipamento. Esta estratégia é necessária dado o altíssimo custo para se estender a garantia do equipamento completo. A extensão da garantia é pleiteada para os nós de controle (*head e service nodes*), a para toda a parte de rede do equipamento.

Tendo em vista necessidade presente de manutenção corretiva nos dois equipamentos, propomos a compra de peças e execução do reparo localmente por técnicos especializados.

Além dos pesquisadores mencionados que contam com financiamento FAPESP vigente, o suporte especializado as máquinas de computação de alta performance irá beneficiar docentes nos programas de pós-graduação em Nanociências e Materiais Avançados, Ciência e Tecnologia/Química e Biosistemas da UFABC. Tais programas contam com áreas de concentração em simulação e modelagem servida pelos recursos em computação de alto desempenho da UFABC.

Abaixo, a tabela para demonstrativo de cálculo e os orçamentos utilizados para estimativa de preço.

<b>Descrição</b>	<b>Valor</b>
Suporte especializado de software para um ambiente de computação científica de alta performance	R\$ 26.000,00
Extensão de garantia para o cluster Titânio.	R\$ 87.897,06
Compra de peças para manutenção corretiva	R\$ 60.000,00
Total	R\$ 173.897,06

**TABELA 4 - DEMONSTRATIVO DE COMPOSIÇÃO DO PREÇO ESTIMADO PARA O SUBPROJETO. DÓLAR COTADO A R\$ 3,27.**



## 4M – 4M Processamento de Dados LTDA - ME

São Paulo, 02 de Junho de 2017.

À  
Universidade Federal do ABC - UFABC  
A/C: Prof. Dr. Mauricio Coutinho

### Proposta

#### Serviço de instalação, configuração e manutenção de equipamento de processamento de alto desempenho (cluster HPC)

A Universidade Federal do ABC (UFABC) dispõe de equipamento de processamento de alto desempenho (cluster HPC), que disponibiliza ao seus pesquisadores. Esse sistema é bastante especializado e complexo, e considerando a sua importância no desenvolvimento de diversas pesquisas da universidade, é de grande interesse mantê-lo funcionando de forma otimizada e oferecer suporte adequado aos seus usuários.

Essa proposta visa oferecer serviços de manutenção (preventiva e corretiva) e suporte aos usuários deste equipamento.

Essa proposta está limitada a serviços de software, assumindo que o hardware está disponível e em funcionamento. Serviços no hardware não fazem parte do escopo desta proposta. Também se assume que, quando do desejo do proponente, os serviços poderão ser executados remotamente, sendo responsabilidade do cliente prover acesso contínuo e de qualidade à internet. Da mesma forma, pode-se exigir, com devida antecedência, acesso físico ao equipamento fora do horário comercial. Para a instalação de qualquer software é exigido o fornecimento da mídia de instalação e sua licença (exceto para os programas de código livre). O suporte de problemas específicos em aplicações científicas será baseado em "best effort", não sendo garantida a resolução do problema. Também é estipulado o prazo de 24 horas entre a notificação do problema por parte do usuário, e o início de sua resolução por parte da equipe de profissionais.

A contratação dos serviços descritos se dará através de banco de horas. Essas horas poderão ser alocadas da forma que o contratante preferir. É responsabilidade do contratado manter o registro das horas utilizadas e o saldo do banco de horas. Essa proposta contempla a contratação de 234 horas, pelo valor de R\$ 26.000,00, com validade máxima de 18 meses. O anexo I lista as estimativas de tempo para algumas das atividades mais comuns. Porém são apenas estimativas, e o custo efetivo será calculado pelo número efetivo de horas utilizadas no serviço.

Validade da proposta: 90 (sessenta) dias, a contar da data de sua apresentação.



Marco Aurelio Lins Gomes  
Sócio - Diretor  
RG: 33.582.129-7  
CPF: 294.981.848-01

Avenida São Remo, 463, apto 12A - São Paulo - SP - CEP: 05360-150  
CNPJ 09.394.483/0001-20

FIGURA 8- ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO, CONFIGURAÇÃO E MANUTENÇÃO DO CLUSTER HPC, POR 18 MESES, ENVIADO PELA EMPRESA 4M



SGI# CT1341708  
 STATUS PROPOSTA  
 DATA : 18/5/2017

Silicon Graphics - Brasil  
 São Paulo - SP  
 Tel. (11) 3512-8965  
 Fax. (11) 3512-8966  
 Contato: Stella Penteado  
 stella.penteado@hpe.com

Cliente: UFABC  
 Cidade: Santo André  
 Estado: SP  
 At. Prof. Mauricio Coutinho

Tipo de Contrato: Hardwarecare 5X9

Cobertura para Hardware  
 Atendimento por telefone  
 Atendimento "On Site"  
 Peças para reposição  
 Prazo de atendimento: Somente no próximo dia útil contado a partir do chamado técnico no período de Segunda a Sexta-feira das 8:30 as 17:30 hs.

Local da Instalação : UFABC - Santo André - SP

Relação dos Produtos de "Hardware":

Número de Série: A00A6125 - Head Node

Produto de Hardware	Qtd.	Descrição	Valor 2 ANOS de Manutenção em Reais (R\$)
CH-2108-G9	1	C2108-G9 base node: 2U chassis, Interlagos ready dual socket board, SATA/JBOD	1.557,23
LSX-RPS-B	1	720W redundant power supply, for C2108-G9	188,75
UID-RAID-9261-LSI	1	UID 6G 9261-8I MEGARAID HORZ/BACK CONNECTOR 512MB, RAID 0,1,10, 5, 30, 60	566,26
PWRCD-PDU-C13-2	2	PDU Power Cord C13/C14 - 2M	0,00
LSX-CPU-6344	2	Opteron 6344 with twelve cores, 2.6GHz, and 16MB L3 cache	1.179,73
LSX-MEM-8G-1600	8	8GB DDR3 Registered dual rank DIMM, 1600MHz, 1.5V	1.321,29
LSX-DVD-RW-INT-2	1	Internal DVD RW drive for Rackable Standard Depth Servers	0,00
DD-SAS3S-1TB-72-S	4	HDD SAS 6Gb/s Seagate 1TB 7.2K RPM 3.5"	1038,16
BBU-MODULE-07	1	LSI MegaRAID BBU07 for direct mounting to card, not compatible with 9260-16i	141,57
PCIE-CONN3-1P	1	ConnectX-3 VPI adapter card, single-port QSFP, FDR IB (56Gb/s) and 40GigE, PCIe3.0 x8 BGT/s.	660,64
		Valor Total por equipamento :	6.653,63



SGI# CT1341708  
 STATUS PROPOSTA  
 DATA : 18/5/2017

Número de Série: A00A6126 – Service Node

Produto de Hardware	Qtd.	Descrição	Valor 2 ANOS de Manutenção em Reais (R\$)
CH-C2108-G9	1	C2108-G9 base node: 2U chassis, Interlagos ready dual socket board, SATA/IBOD	1.810,29
LSX-RPS-B	1	720W redundant power supply, for C2108-G9	219,43
UID-RAID-9261-LSI	1	UID 6G 9261-BI MEGARAID HORZ/BACK CONNECTOR 512MB, RAID 0,1,10, 3, 50, 60	658,29
PWRCD-PDU-C13	2	PDU Power Cord C13/C14 - 2M	0,00
LSX-CPU-6344	2	Opteron 6344 with twelve cores, 2.6GHz, and 16MB L3 cache	1.371,43
LSX-MEM-8G-1600	8	8GB DDR3 Registered dual rank DIMM, 1600MHz, 1.5V	1.536,00
LSX-DVD-RW-INT-Z	1	Internal DVD RW drive for Rackable Standard Depth Servers	0,00
DD-SAS35-1TB-72-5	4	HDD SAS 6Gb/s Seagate 1TB 7.2K RPM 3.5"	1.206,86
BBU-MODULE-07	1	LSI MegaRAID BBU07 for direct mounting to card, not compatible with 9260-16i	164,57
PCIE-CONNX3-1P	1	ConnectX-3 VPI adapter card, single-port QSFP, FDR IB (56Gb/s) and 40GigE, PCIe3.0 x8 8GT/s.	768,00
Valor Total por equipamento :			7.734,86

Número de Série: A00A614D – NFS Node

Produto de Hardware	Qtd.	Descrição	Valor 2 ANOS de Manutenção em Reais (R\$)
CH-C2108-RP2	1	C2108-RP2 base node:2U chassis, up to 8 x 3.5" HDDs, two redundant power supplies	2.468,57
STANDALONE-SYS	1	Standalone system	0,00
PWRCD-PDU-C13-2	2	PDU Power Cord C13/C14 - 2M	0,00
LSX-CPU-2690V2	2	Intel Xeon E5-2690v2 Six Cores 2.6GHz (80W)	2.029,71
LSX-MEM-16GB-1866	16	16GB DDR3 Registered dual rank DIMM, 1866MHz	3.072,00
LSX-DVD-RW-INT-Z	1	Internal DVD RW drive for Rackable Standard Depth Servers	0,00
LSX-SASDRV-300G-Z	2	300GB 15K RPM 6Gb/s 3.5" SAS DISK	713,14
PCIE-SAS-9211-BI	1	6Gb SAS HBA with 2int x4 SFF8087 Mini-SAS connectors, LP, supports up to 256 drives, RAID levels: 0,1, 1E, 10, JBOD	438,86
PCIE-CONNX3-1P	1	ConnectX-3 VPI adapter card, single-port QSFP, FDR IB (56Gb/s) and 40GigE, PCIe3.0 x8 8GT/s.	768,00
PCIE-SAS-9207-8E	2	HBA 6Gb SAS PCIe3 2extx4 SFF8088 Mini SAS ports, LP, supports up to 1024 drives, JBOD	1.426,29
MOS-RTU-1Y	1	Right To Use Update Media requirement for 1YR; value for tax puposes	0
Valor Total por equipamento :			10.916,57



SGI# CT1341708  
 STATUS PROPOSTA  
 DATA : 18/5/2017

Número de Série: A00A614E – NFS Node

Produto de Hardware	Qtd.	Descrição	Valor 2 ANOS de Manutenção em Reais (R\$)
CH-C2108-RP2	1	C2108-RP2 base node:2U chassis, up to 8 x 3.5" HDDs, two redundant power supplies	2.468,57
STANDALONE-SYS	1	Standalone system	0,00
PWRCD-PDU-CL3-2	2	PDU Power Cord CL3/CL4 - 2M	0,00
LSX-CPU-2630V2	2	Intel Xeon E3-2630v2 Six Cores 2.6GHz (80W)	2.029,71
LSX-MEM-16GB-1866	16	16GB DDR3 Registered dual rank DIMM, 1866MHz	3.072,00
LSX-DVD-RW-INT-Z	1	Internal DVD RW drive for Rackable Standard Depth Servers	0,00
LSX-SASDRV-300G-Z	2	300GB 15K RPM 6Gb/s 3.5" SAS DISK	713,14
PCIE-SAS-9211-BI	1	6Gb SAS HBA with 2int x4 SFF8087 Mini-SAS connectors, LP, supports up to 256 drives, RAID levels: 0,1, 1E, 10, JBOD	438,86
PCIE-CONN3-1P	1	ConnectX-3 VPI adapter card, single-port QSFP, FDR IB (56Gb/s) and 40GigE, PCIe3.0 x8 BGT/s.	768,00
PCIE-SAS-9207-BE	2	HBA 6Gb SAS PCIe3 2extx4 SFF8088 Mini SAS ports, LP, supports up to 1024 drives, JBOD	1.426,29
MO5-RTU-1Y	1	Right To Use Update Media requirement for 1YR; value for tax puposes	0
Valor Total por equipamento :			10.916,57

Número de Série: A00A616D - Rack

Produto de Hardware	Qtd.	Descrição	Valor 2 ANOS de Manutenção em Reais (R\$)
CLUSTER-SYS-38	1	InfiniBand cluster 3:1 blocking	0,00
IB-CBL-C-3M-FDR	3	INFINIBAND CABLE 3M COPPER FDR	0,00
ETH-STX48-LGE	1	Ethernet switch stacking 48P GbE ECS4610-50T	3.373,71
IUCONSOLE-Z	1	1U slide out console with monitor, keyboard and mouse	1.590,86
LSX-CLUSTERINT-Z	1	Factory integrated Rackable Standard Depth cluster	0,00
IB-MSX6025-UM-36P	2	SwitchX based FDR InfiniBand Switch, 36 QSFP ports, 1 power supply, Unmanaged, PSU to Connector side airflow	21.668,57
IB-MSX6036-M-36P	2	SwitchX based FDR InfiniBand Switch, 36 QSFP ports, 1 Power Supply, Standard depth, Managed, Subnet Manager for 648 nodes included, PSU side to Connector side airflow	21.668,57
PWRCD-PDU-CL3-2	7	PDU Power Cord CL3/CL4 - 2M	0,00
CBL-GBE-RJ45-10FT	13	Cable Gigabit Ethernet Cat5E/6A RJ45 10ft	0,00
IB-CBL-C-5M-FDR	9	INFINIBAND CABLE 0.5M COPPER FDR	0,00
IB-CBL-C-2M-FDR	32	INFINIBAND CABLE 2M COPPER FDR	0,00
IB-CBL-C-3M-FDR	28	INFINIBAND CABLE 3M COPPER FDR	0,00
ETH-STX48-LGE	1	Ethernet switch stacking 48P GbE ECS4610-50T	3.373,71
Valor Total por equipamento :			51.675,43

Página 3 de 4

Validade da proposta: 30 dias

FIGURA 11 - ORÇAMENTO PARA EXTENSÃO DE GARANTIA PARA O CLUSTER TITÂNIO, ENVIADO PELA EMPRESA SGI, PÁGINA 3



SGI# CT1341708  
STATUS PROPOSTA  
DATA: 18/5/2017

VALOR TOTAL DA PROPOSTA PARA 2 ANOS: R\$ 87.897,06 (Oitenta e Sete Mil, Oitocentos e Noventa e Sete Reais e Seis Centavos)

**Condições:**

**Período Contratual:** 24 meses contados a partir do dia seguinte ao término da garantia. (De 5/2/2017 a 4/2/2019)

Caso o contrato de manutenção não inicie no dia seguinte ao término da garantia, uma inspeção deverá ser feita pela SGI e uma nova data será estabelecida para iniciar o contrato.

**Inspeção de Equipamentos:** Os equipamentos deverão estar em perfeito funcionamento antes do início do contrato de manutenção. Se for identificada a necessidade de reparo de algum equipamento para colocá-lo em perfeitas condições de funcionamento, tal reparo será objeto de orçamento adicional e deverá ser aprovado e o serviço executado antes do início da vigência do contrato.

A visita para inspeção será cobrada e a aprovação será feita mediante orçamento de horas técnicas que será enviado na época do início do contrato.

**Condição de pagamento :** Pagamento do Valor Total da Proposta antecipado, o valor será faturado no primeiro dia da vigência do serviço com prazo para pagamento de 15 dias corridos contados a partir da data da emissão da fatura.

**Minuta Contratual:** A SGI enviará uma minuta contratual para a sua análise e a mesma só será validada após as partes assinarem.

**Validade da Proposta:** 30 dias

Stella Penteado  
SGI - BRASIL



São Paulo, 18 de Maio de 2017

## Orçamento de Serviços - 170518-000034-1

<b>Para:</b>	UFABC	<b>De:</b> Silicon Graphics Com. e Serv. Ltda
<b>Contato:</b>	Prof. Maurício Coufíno	Stella Penteadó <a href="mailto:stella.penteadó@spc.com">stella.penteadó@spc.com</a>
<b>Email:</b>	<a href="mailto:mdcoufíno@gmail.com">mdcoufíno@gmail.com</a>	fone: 55 11 3512-6965 Fax: 55 11 3512-6966

<b>Caso:</b>	170518-000034
<b>Prazo para Atendimento:</b>	Em até 45 dias a partir do recebimento da ordem de compra. (Prazo para a Importação de Peças).
<b>Horário de Execução do</b>	Em horário comercial, de Segunda-feira a Sexta-feira das 8:30 às 17:30hs.
<b>Preço do Serviço: (Opcional)</b>	Caso seja necessário que a instalação do(s) produto(s) abaixo seja feita por um especialista da SGI, um orçamento a parte deverá ser solicitado.
<b>PEÇAS:</b>	
	(Disco de RAID)
<b>Descrição (1.0):</b>	3TB 3.5 7.2K SAS MEGAL 60BAY PI - Qtd. (1)
<b>Preço Unitário:</b>	US\$ 1.386,00 (Hum Mil, Trezentos e Oitenta e Seis Dólares)
<b>Preço Total de Peças:</b>	US\$ 1.386,00 (Hum Mil, Trezentos e Oitenta e Seis Dólares)
	(Fonte de No)
<b>Descrição (2.0):</b>	POWER SUPPLY 1.4K WATTS - Qtd. (1)
<b>Preço Unitário:</b>	US\$ 1.008,00 (Hum Mil e Oito Dólares)
<b>Preço Total de Peças:</b>	US\$ 1.008,00 (Hum Mil e Oito Dólares)
	(HD de 186800)
<b>Descrição (3.0):</b>	SSD SSD 7mm SATA 6G 120GB MLC INTEL - Qtd. (1)
<b>Preço Unitário:</b>	US\$ 800,00 (Setecentos Dólares e Sessenta Cents)
<b>Preço Total de Peças:</b>	US\$ 800,00 (Setecentos Dólares e Sessenta Cents)

## CONDIÇÕES :

<b>Observações:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1) É de responsabilidade do cliente a execução de procedimentos de back-up dos dados antes da execução do serviço cotado, e, da mesma forma, caso necessário, é de responsabilidade do cliente a restauração dos mesmos.</li> <li>2) O serviço não inclui upgrade de software ou upgrade de firmware.</li> <li>3) A SGI não se responsabiliza pela perda de dados do cliente durante a solução do problema ou restauração do sistema, nem se responsabilizará por quaisquer perdas e danos que venham a ser atribuídos a este reparo.</li> <li>4) É de responsabilidade do cliente a reinstalação de demais softwares não compreendidos na descrição do serviço acima, assim como demais customizações realizadas após a instalação original do cluster.</li> <li>5) Se houver necessidade de substituição de outras peças que não as listadas neste orçamento para correção dos problemas reportados, estas serão objeto de orçamento adicional.</li> <li>6) As peças foram cotadas em dólares americanos por se tratarem de produtos importados. Os valores serão convertidos em Reais (R\$) de acordo com a cotação do dólar comercial divulgado na data do faturamento.</li> <li>7) As peças listadas nesse orçamento poderão ser novas ou antigas, de acordo com a disponibilidade em nosso estoque de peças.</li> </ol>
<b>Pagamento :</b>	15 dias, após a emissão da nota fiscal (Sujeito a aprovação de Crédito).
<b>Garantia :</b>	90 dias
<b>Impostos:</b>	Inclusos

Silicon Graphics  
Av. das Nações Unidas, 12309 - 10 and C/1028 Cap: 04578-000 - São Paulo - SP

Página 1 de 2

FIGURA 13 - ORÇAMENTO PARA COMPRA DE PEÇAS PARA MANUTENÇÃO CORRETIVA, ENVIADO PELA EMPRESA SGI, PÁGINA



Validade deste Orçamento: 31/06/2017

Ficamos no aguardo do recebimento da Ordem de Compra correspondente e nos colocamos à disposição para qualquer esclarecimento adicional.

Atenciosamente,

Stella Penhado,  
Silicon Graphics Comércio e Serviços Ltda.

FIGURA 14 - ORÇAMENTO PARA COMPRA DE PEÇAS PARA MANUTENÇÃO CORRETIVA, ENVIADO PELA EMPRESA SGI, PÁGINA

## 2.4 SUBPROJETO 4 - MANUTENÇÃO PREVENTIVA DOS EQUIPAMENTOS AKTA PRIME E AKTA PURIFIER 10

RESPONSÁVEL: SERGIO DAISHI SASAKI

VALOR ESTIMADO: R\$ 8.381,70

### DOCENTES BENEFICIADOS:

Maria Cristina Carlan da Silva, Márcia Aparecida Sperança, Giselle Cerchiaro, Tiago Rodrigues, Marcela Sorelli Carneiro Ramos

### JUSTIFICATIVA:

Os cromatógrafos AKTA PRIME e AKTA PURIFIER 10 têm sido utilizados, desde que foram adquiridos, nos projetos que envolvem purificação de proteínas, de professores da pós-graduação em Biosistemas e Ciência e Tecnologia Química e seus respectivos alunos de mestrado ou doutorado. A seguir uma lista de alguns alunos que já utilizaram os equipamentos, as moléculas que foram purificadas e seus respectivos professores.

- Adriana Feliciano Alves Durán – Inibidores de serinoproteases recombinantes – Prof. Sergio Daishi Sasaki (dissertação de mestrado).
- Luana de Paiva Neves – Inibidores de serinoproteases recombinantes - Prof. Sergio Daishi Sasaki (dissertação de mestrado).
- Grazielle Cristina Ferreira – Inibidores de serinoproteases de feijão de corda – Prof. Sergio Daishi Sasaki (dissertação de mestrado).
- Priscila Santos Pazini – Proteínas de veneno de formiga – Prof. Tiago Rodrigues.
- Anderson Oliveira – fosfolipase de fungos – Prof. Luciano Campos Paulino (treinamento técnico).
- Lucas Rodrigo de Souza – Inibidores de serinoproteases – Prof. Luciano Puzer.
- Tânia Maria Manieri – Superóxido dismutase – Profa. Giselle Cerchiaro (dissertação de mestrado e tese de doutorado).

Os equipamentos estão à disposição para uso dos professores do CCNH que necessitem da purificação de proteínas, sendo diretamente beneficiados, por pertencerem a uma das pós-graduações anteriormente referidas, os seguintes docentes:

Ana Carolina Santos de Souza Galvão, Antonio Sérgio Kimus Braz, César Augusto João Ribeiro, Daniel Carneiro Carrettiero, Daniele Ribeiro de Araujo, Giselle Cerchiaro, Helena Ruthner



Batista, Luciana Campos Paulino, Luciano Puzer, Luis Paulo Barbour Scott, Luiz Roberto Nunes, Marcela Sorelli Carneiro Ramos, Marcelo Augusto Christoffolete, Márcia Aparecida Sperança, Maria Cristina Carlan da Silva, Rodrigo L. Oliveira Rodrigues Cunha, Sérgio Daishi Sasaki , Tiago Rodrigues , Wanius Garcia.

A manutenção preventiva dos sistemas de purificação, que também foi realizada no ano de 2015, é condição primordial para que os mesmos continuem a operar ininterruptamente, possibilitando a utilização dos mesmos nos diferentes projetos de pós-graduação da UFABC e gerando resultados que se tornam parte das dissertações de mestrado, teses de doutorado e de artigos científicos.

A seguir, os orçamentos utilizados para estimativa de preço.



## COTAÇÃO

Página N° - 1  
 Data - 7/3/2017  
 Cliente N° - 127510  
 N° Pedido - 17901516 QO

Cliente: Sergio Daishi Gasaki Entrega: Sergio Daishi Gasaki  
 Rua Arcturus , 3 UFABC / Centro de Ciencias Naturais e Humanas Rua Arcturus , 3 UFABC / Centro de Ciencias Naturais e Humanas  
 Anchieta Gao Bernardo do Campo SP Anchieta Gao Bernardo do Campo SP  
 UFABC / Universidade Federal do ABC Centro de Ciencias Naturais e Humanas CCNH/Lab.105 - bloco Delta BR - Brasil UFABC / Universidade Federal do ABC Centro de Ciencias Naturais e Humanas CCNH/Lab.105 - bloco Delta BR - Brasil

CNPJ/CPF: 25204469869 BRE

Taken by: brtaco

## Peças para Manutenção preventiva do Akta purifier 10: serial no. 1598868

PREZADO CLIENTE:  
 Estamos enviando-lhe, pela presente, o orçamento solicitado. Colocamo-nos ao seu inteiro dispor para quaisquer esclarecimentos que se façam necessários.

Item	Descrição	Código	P/L.Kg	Qtde	P/Unit. SIPI	IPi(%)	Valor IPi	Total C/PI
1,000	Peca tipo jogo de aneis, mem- brana e diafragma para AKTA 10	18112077						
	N.C.M.: 90279099	18-1120-77	0,0750	2	1.160,76	5,00	116,08	2.437,60
2,000	Peca tipo sensor de tubos do coletor de fracos para AKTA	19781502						
	N.C.M.: 90279099	19-7815-02	0,0320	1	576,00	5,00	28,80	604,80
3,000	Peca traçador do carrossel Frac-100/200 e RediFrac	19606702						
	N.C.M.: 90279099	19-6067-02	0,0080	1	346,00	5,00	17,25	382,26

- 1) Prazo de Entrega: 40 dias apos a confirmação do pedido, sujeito a confirmação do estoque.  
 2) Validade da Proposta: 30 dias  
 3) Faturamento Mínimo: R\$ 100,00  
 4) GE Healthcare Life Sciences do Brasil Comercio de Produtos e Equipamentos para Pesquisa Científica e Biotecnologia Ltda.  
 CNPJ: 55.487.029/0001-31 - I.E.: 111.468.250.110  
 \* Banco do Brasil (n.001) - Agência: 3400-2 Conta Corrente: 17124-7  
 \* Banco Santander (n.033) - Agência: 3689 Conta Corrente: 130017516 (OCT 4846699)

## OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:

- 1) As alíquotas do IPi (imposto sobre produtos industrializados), informadas nesta cotação, estão sujeitas a alterações sem aviso prévio, conforme as determinações governamentais.  
 2) Os produtos comercializados pela GE Healthcare Life Sciences destinam-se a pesquisa científica, não podendo ser utilizados, em hipótese alguma, em seres humanos (diagnóstico ou tratamento médico).

- \* As informações prestadas são de caráter meramente exemplificativo dos produtos e serviços oferecidos pela empresa.  
 \* As informações não representam qualquer análise das necessidades do cliente.  
 \* Os documentos apresentados não serão copiados como especificação técnica.  
 \* A empresa entende que os demais fornecedores também foram consultados sobre os produtos disponíveis.  
 \* Alerta para produtos controlados - informamos que GEHCLS comercializa produtos restritos e controlados pelo Ministério do Exército, Polícia Federal e Polícia Civil, sendo de responsabilidade do comprador a obtenção e gestão das licenças necessárias bem como a aquisição dos produtos dentro das quantidades liberadas pelo órgão.

Condição Pagamento:	P/Liq Total	Total D/PI	T/PI R\$	Total C/PI
30 dias da emissão da NF	0,1150	3.242,52	162,13	3.404,66
		Total Geral		3.404,66

GE Healthcare Life Sciences do Brasil  
 Av. Magalhães de Castro, 4800 | Torre 3 | 13ª andar | Cj. 131 | Sl. 121  
 05676-120 | São Paulo, SP | Brasil

0AC: 0800-7736833  
 e-mail: vendas.biosciences@ge.com  
 site: www.gelifeosciences.com.br

FIGURA 15- ORÇAMENTO PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA DOS EQUIPAMENTOS AKTA PRIME E AKTA PURIFIER 10, ENVIADO PELA EMPRESA GE HEALTHCARE



## COTAÇÃO

Página N° - 1  
 Data - 7/3/2017  
 Cliente N° - 127510  
 N° Pedido - 17901517 QO

Cliente: Sergio Daishi Osaki Entrega: Sergio Daishi Osaki  
 Rua Arcturus , 3 UFABC / Centro de Ciencias Naturais e Humanas Rua Arcturus , 3 UFABC / Centro de Ciencias Naturais e Humanas  
 Anchieta Sao Bernardo do Campo SP Anchieta Sao Bernardo do Campo SP  
 UFABC / Universidade Federal do ABC Centro de Ciencias Naturais e Humanas CCNH/Lab.105 - bloco Delta BR - Brasil UFABC / Universidade Federal do ABC Centro de Ciencias Naturais e Humanas CCNH/Lab.105 - bloco Delta BR - Brasil

CNPJ/CPF: 25204469869

BRE

Taken by: brtaco

## Peças para Manutenção Preventiva do Akta prime

PREZADO CLIENTE:  
 Estamos enviando-lhe, pela presente, o orçamento solicitado. Colocamo-nos ao seu inteiro dispor para quaisquer esclarecimentos que se façam necessários.

Item	Descrição	Código	P/L/Kg	Qtde	P/Unit. SIPI	IPi(%)	Valor IPi	Total C/IpI
1,000	Peca tipo sensor de tubos do coletor de fracoes para AKTA	19781502						
	N.C.M.: 90279099	19-7815-02	0,0320	1	585,52	5,00	29,28	814,80
2,000	Peca traconador do carrossel Frac-100/200 e RediFrac	19606702						
	N.C.M.: 90279099	19-6067-02	0,0080	1	345,00	5,00	17,25	362,26

1) Prazo de Entrega: 40 dias apos a confirmacao do pedido, sujeito a confirmacao do estoque.

2) Validade da Proposta: 30 dias

3) Faturamento Minimo: R\$ 100,00

4) GE Healthcare Life Sciences do Brasil Comercio de Produtos e Equipamentos para Pesquisa Cientifica e Biotecnologia Ltda.

CNPJ: 55.487.029/0001-31 - I.E.: 111.469.260.110

\* Banco do Brasil (n.001) - Agência: 3400-2 Conta Corrente: 17124-7

\* Banco Santander (n.033) - Agência: 3689 - Conta Corrente: 130017516 (OCT 4846699)

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:

1) As aliquotas do IPi (imposto sobre produtos industrializados), informadas nesta cotacao, estao sujeitas a alteracoes sem aviso previo, conforme as determinacoes governamentais.

2) Os produtos comercializados pela GE Healthcare Life Sciences destinam-se a pesquisa cientifica, nao podendo ser utilizados, em hipotese alguma, em seres humanos (diagnostico ou tratamento medico).

\* As informacoes prestadas sao de caracter meramente exemplificativo dos produtos e servicos oferecidos pela empresa.

\* As informacoes nao representam qualquer analise das necessidades do cliente.

\* Os documentos apresentados nao serao copiados como especificacao tecnica.

\* A empresa entende que os demais fornecedores tambem foram consultados sobre os produtos disponiveis.

\* Alerta para produtos controlados - informamos que GEHCLB comercializa produtos restritos e controlados pelo Ministerio do Exército, Policia Federal e Policia Civil, sendo de responsabilidade do comprador a obtenção e gestão das licenças necessárias bem como a aquisição dos produtos dentro das quantidades liberadas pelo Órgão.

Condicao Pagamento:	P/Liq Total	Total S/IpI	T/IpI R\$	Total C/IpI
30 dias da emissão da NF	0,0400	930,52	46,53	977,06
		Total Geral		977,06

GE Healthcare Life Sciences do Brasil  
 Av. Magalhães de Castro, 4800 | Torre 3 | 13ª andar | Cj. 131 | Gl. 121  
 05676-120 | São Paulo, SP | Brasil

0AC: 0800-7736833  
 e-mail: vendas.biosciences@ge.com  
 site: www.gelifesciences.com.br

FIGURA 16 - ORÇAMENTO PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA DOS EQUIPAMENTOS AKTA PRIME E AKTA PURIFIER 10, ENVIADO PELA EMPRESA GE HEALTHCARE



COTAÇÃO

Página N° - 1  
 Data - 7/3/2017  
 Cliente N° - 127510  
 N° Pedido - 17901518 QO

Cliente: Sergio Daishi Osaki      Entrega: Sergio Daishi Osaki  
 Rua Arcturus , 3 UFABC / Centro de Ciencias Naturais e Humanas      Rua Arcturus , 3 UFABC / Centro de Ciencias Naturais e Humanas  
 Anchieta Sao Bernardo do Campo SP      Anchieta Sao Bernardo do Campo SP  
 UFABC / Universidade Federal do ABC Centro de Ciencias Naturais e Humanas CCNH/Lab.105 - bloco Delta BR - Brasil      UFABC / Universidade Federal do ABC Centro de Ciencias Naturais e Humanas CCNH/Lab.105 - bloco Delta BR - Brasil

CNPJ/CPF: 25204469869

BRE

Taken by: brtaco

-----  
**Serviço de Manutenção Preventiva do Akta Purifier 10 serial no. 1598868**

**PREZADO CLIENTE:**  
 Estamos enviando-lhe, pela presente, o orçamento solicitado. Colocamo-nos ao seu inteiro dispor para quaisquer esclarecimentos que se façam necessários.

Item	Descrição	Código	P/L,Kg	Qtde	P/Unit. \$/PI	IPi(%)	Valor IPi	Total C/PI
1,000	Serviço de Manutenção Preventiva Sistema Akta.	94990408						
	N.C.M.: 00000001	94-9904-08	0,0010	1	2.450,00	0,00	0,00	2.450,00

Descrição do Serviço: teste geral de funcionamento, verificação de todas as conexões, filtros, flip-time, sensor de sincronismo das bombas, verificação de fluxo, pressão, pH, condutivímetro e sinal UV, limpeza célula de fluxo, sistema óptico e filtros, verif./ajuste eletrônico, com recalibração, se necessário, verif./ajuste mecânico, com recalibração, se necessário, verif. das válvulas e sist. Injeção, inspeção das ventoinhas e limpeza de filtro, geração de log book de todo o sistema.

1) OS PREÇOS COTADOS SÃO OS PRATICADOS NO MERCADO DE EXPORTAÇÃO PARA QUALQUER PAÍS.

2) GE Healthcare Life Sciences do Brasil Comércio de Produtos e Equipamentos para Pesquisa Científica e Biotecnologia Ltda.  
 Av. Magalhães de Castro, 4800 - Torre 3, conj. 131, sl. 121 - CEP 05676-120 - SP/SP  
 \* Fone: 0800 773 6833  
 \* CNPJ: 55.487.029/0001-31 - I.E.: 111.468.250.110  
 \* Banco do Brasil (n.001) - Agência: 3400-2 - Conta Corrente: 17124-7  
 \* Banco Santander - n.033 Agência: 3689 - Conta: 130017516 (OCT 4846699)

**OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:**

- 1) As informações prestadas são de caráter meramente exemplificativo dos produtos e serviços oferecidos pela empresa.
  - 2) As informações não representam qualquer análise das necessidades do cliente.
  - 3) Os documentos apresentados não serão copiados como especificação técnica.
  - 4) A empresa entende que os demais fornecedores também foram consultados sobre os produtos disponíveis.
- \* Alerta para produtos controlados - Informamos que GEHCLD comercializa produtos restritos e controlados pelo Ministério do Exército, Polícia Federal e Polícia Civil, sendo de responsabilidade do comprador a obtenção e gestão das licenças necessárias bem como a aquisição dos produtos dentro das quantidades liberadas pelo Órgão.

Condição Pagamento:	P/Liq Total	Total \$/PI	T/PI R\$	Total C/PI
30 dias da emissão da NF	0,0010	2.450,00	0,00	2.450,00
		<b>Total Geral</b>		<b>2.450,00</b>

GE Healthcare Life Sciences do Brasil      SAC: 0800-7736833  
 Av. Magalhães de Castro, 4800 | Torre 3 | 13ª andar | Cj. 131 | Sl. 121      e-mail: vendas.biosciences@ge.com  
 05676-120 | São Paulo, SP | Brasil      site: www.gelifesciences.com.br

FIGURA 17 - ORÇAMENTO PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA DOS EQUIPAMENTOS AKTA PRIME E AKTA PURIFIER 10, ENVIADO PELA EMPRESA GE HEALTHCARE



## COTAÇÃO

Página N° - 1  
 Data - 7/3/2017  
 Cliente N° - 127510  
 N° Pedido - 17901519 QO

Cliente: Sergio Daishi Sasaki Entrega: Sergio Daishi Sasaki  
 Rua Arcturus , 3 UFABC / Centro de Ciencias Naturais e Humanas Rua Arcturus , 3 UFABC / Centro de Ciencias Naturais e Humanas  
 Anchieta Gao Bernardo do Campo SP Anchieta Gao Bernardo do Campo SP  
 UFABC / Universidade Federal do ABC Centro de Ciencias Naturais e Humanas CCNH/Lab.105 - bloco Delta BR - Brasil UFABC / Universidade Federal do ABC Centro de Ciencias Naturais e Humanas CCNH/Lab.105 - bloco Delta BR - Brasil

CNPJ/CPF: 25204469869 BRE

Taken by: ortaco

-----  
**Serviço de Manutenção Preventiva Akta Prime serial no. 1523581**

PREZADO CLIENTE:  
 Estamos enviando-lhe, pela presente, o orçamento solicitado. Colocamo-nos ao seu inteiro dispor para quaisquer esclarecimentos que se façam necessários.

Item	Descrição	Código	P/L,Kg	Qtde	P/Unit. SIPI	IP1(%)	Valor IP1	Total C/1PI
1,000	Serviço de Manutenção Preventiva Akta Prime Plus.	94990409						
	N.C.M.: 00000001	94-9904-09	0,1000	1	1.550,00	0,00	0,00	1.550,00

Descrição do Serviço: teste geral de funcionamento, verificação de todas as conexões, filtros, flip-time, sensor de sincronismo das bombas, verificação de fluxo, pressão, pH, condutivímetro e sinal UV, limpeza célula de fluxo, sistema óptico e filtros, verif./ajuste eletrônico, com recalibração, se necessário, verif./ajuste mecânico, com recalibração, se necessário, verif. das válvulas e sist. Injeção, inspeção das ventolinhas e limpeza de filtro, geração de log book de todo o sistema.

1) OS PREÇOS COTADOS SÃO OS PRATICADOS NO MERCADO DE EXPORTAÇÃO PARA QUALQUER PAÍS.

2) GE Healthcare Life Sciences do Brasil Comercio de Produtos e Equipamentos para Pesquisa Científica e Biotecnologia Ltda.  
 Av. Magalhães de Castro, 4800 - Torre 3, conj.131,sl.121 - CEP 05676-120 - SP/SP

\* Fone: 0800 773 6833

\* CNPJ:55.487.029/0001-31 - I.E.: 111.468.250.110

\* Banco do Brasil (n.001) - Agência: 3400-2 - Conta Corrente: 17124-7

\* Banco Santander - n.033 Agência: 3689 - Conta: 130017516 (OCT 4846699)

OBSERVAÇÕES IMPORTANTES:

1) As informações prestadas são de caráter meramente exemplificativo dos produtos e serviços oferecidos pela empresa.

2) As informações não representam qualquer análise das necessidades do cliente.

3) Os documentos apresentados não serão copiados como especificação técnica.

4) A empresa entende que os demais fornecedores também foram consultados sobre os produtos disponíveis.

\* Alerta para produtos controlados - informamos que GEHCLS comercializa produtos restritos e controlados pelo Ministério do Exército, Polícia Federal e Polícia Civil, sendo de responsabilidade do comprador a obtenção e gestão das licenças necessárias bem como a aquisição dos produtos dentro das quantidades liberadas pelo Órgão.

Condição Pagamento:	P/Liq Total	Total S/1PI	T/1PI R\$	Total C/1PI
30 dias da emissão da NF	0,1000	1.550,00	0,00	1.550,00
		Total Geral		1.550,00

GE Healthcare Life Sciences do Brasil  
 Av. Magalhães de Castro, 4800 | Torre 3 | 13ª andar | Cj. 131 | Sl. 121  
 05676-120 | São Paulo, SP | Brasil

0AC: 0800-7736833  
 e-mail: vendas.biosciences@ge.com  
 site: www.ge.lifesciences.com.br

FIGURA 18 - ORÇAMENTO PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA DOS EQUIPAMENTOS AKTA PRIME E AKTA PURIFIER 10, ENVIADO PELA EMPRESA GE HEALTHCARE

### **3 GRUPO 2 - MANUTENÇÃO DE INFRAESTRUTURA COLETIVA BÁSICA**

#### **3.1 SUBPROJETO 5 - AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE SISTEMAS DE EXAUSTÃO**

RESPONSÁVEL: HELOISA FRANÇA MALTEZ

VALOR ESTIMADO: R\$ 11.200,00

##### **DOCENTES BENEFICIADOS:**

Amedea B. Seabra, Bruno L. Batista

##### **JUSTIFICATIVA:**

A solicitação de apoio financeiro e de infraestrutura é motivada pela necessidade de adequação do laboratório de pesquisa L-605 campus da UFABC Santo André. Neste laboratório estão alocados os professores Amedea B. Seabra, Bruno L. Batista, e Heloisa F. Maltez.

Necessitamos adquirir e instalar dois sistemas de exaustão. Um deles será dedicado ao equipamento de decomposição assistida por micro-ondas. A exaustão é necessária para eliminação de vapores ácidos e corrosivos gerados na utilização de micro-ondas. Esse equipamento foi recentemente adquirido e é o único em funcionamento na UFABC.

O segundo sistema de exaustão será composto por uma coifa móvel, que servirá tanto para exaustão dos gases liberados pelos procedimentos usando o bloco digestor em sistema aberto (equipamento utilizado no preparo de amostras), quanto para vapores de ácidos e outros compostos voláteis liberados durante a limpeza de vidrarias.

O apoio para a instalação dos itens solicitados é fundamental para o bom funcionamento dos equipamentos, e isso auxiliará não só as pesquisas desenvolvidas pelos professores alocados no laboratório L-605, mas também outros pesquisadores de diversas áreas da UFABC que poderão realizar colaborações e utilizar os equipamentos disponíveis.

A seguir, o orçamento utilizado para estimativa de preço.



## Proposta Comercial

Campinas, 07 de Fevereiro de 2017

Proposta nº 170207

Á  
Universidade Federal do ABC

A/C.

Profa. Heloisa Maltez

Centro de Ciências Naturais e Humanas

De acordo com vossa solicitação, estamos lhe fornecendo a descrição bem como os valores dos materiais para a execução instalação de Sistema de exaustão.

A Bioseg do Brasil através de seu departamento comercial coloca-se à sua inteira disposição para quaisquer esclarecimentos que pôr ventura se fizerem necessário.

Atenciosamente,

BIOSEG

Eliei Magalhães

Responsável Técnico/ Comercial

CNPJ: 04.324.942/0001-86

I.E: 244.879.055.119

RAZÃO SOCIAL: BIO SEG Comércio de Equipamentos de Segurança Ltda – ME

Rua: Octavio Monteiro de Castro Jr, 285 – Bairro Village Campinas - Campinas/SP CEP: 13.085.717.

[www.bioseg-lab.com.br](http://www.bioseg-lab.com.br)

FIGURA 19 - ORÇAMENTO PARA AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE DOIS EXAUSTORES, ENVIADO PELA EMPRESA BIO SEG, PÁGINA 1


**BIOSEG**

SOLUÇÕES PARA ESPAÇOS ANALÍTICOS

Descritivo Técnico

Laboratório -			
Itens	Qtd.	Descritivo	Dimensões em "mm"
Sistema de exaustão, para microondas (alta pressão ácidos):			
01	01	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Serviço de instalação de Sistema de Exaustão composta de:               <ul style="list-style-type: none"> <li>o Comando de Acionamento na Parede com botoeira e caixa de segurança com chave magnética e relê térmico e lâmpada de sinalização;</li> <li>o 4,0 mts de duto em PVC industrial.</li> <li>o 3,0 mts de duto em alumínio com diâmetro de 150mm.</li> <li>o 1 mt de duto de pvc corrugado.</li> <li>o Damper de controle manual</li> <li>o Exaustor Axial fabricado em fibra de vidro com resina de poliéster; hélices fabricadas em poliuretano rígido, acionamento direto;</li> <li>o Vazão:.....50 m³/min*</li> <li>o Pressão:.....20 mmCA*</li> <li>o Rotação:.....1.750 rpm*</li> </ul> </li> <li>Motor: 1/2HP, 4 pólos, 220/380V, trifásico, blindado.</li> </ul>	
Laboratório -			
Itens	Qtd.	Descritivo	Dimensões em "mm"
Sistema de exaustão, composta de:			
01	01	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Serviço de instalação de Sistema de Exaustão composta de:               <ul style="list-style-type: none"> <li>o Comando de Acionamento na Parede com botoeira e caixa de segurança com chave magnética e relê térmico e lâmpada de sinalização;</li> <li>o Coifa de exaustão em aço inox industrial medindo, 1300x700x450mm</li> <li>o 4,0 mts de duto em PVC industrial diâmetro de 150mm.</li> </ul> </li> </ul>	

CNPJ: 04.324.942/0001-86

I.E: 244.879.055.119

RAZÃO SOCIAL: BIO SEG Comércio de Equipamentos de Segurança Ltda - ME

Rua: Octavio Monteiro de Castro Jr, 285 - Bairro Village Campinas - Campinas/SP CEP: 13.085.717.

[www.bioseg-lab.com.br](http://www.bioseg-lab.com.br)

FIGURA 20 - ORÇAMENTO PARA AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE DOIS EXAUSTORES, ENVIADO PELA EMPRESA BIO SEG, PÁGINA 2

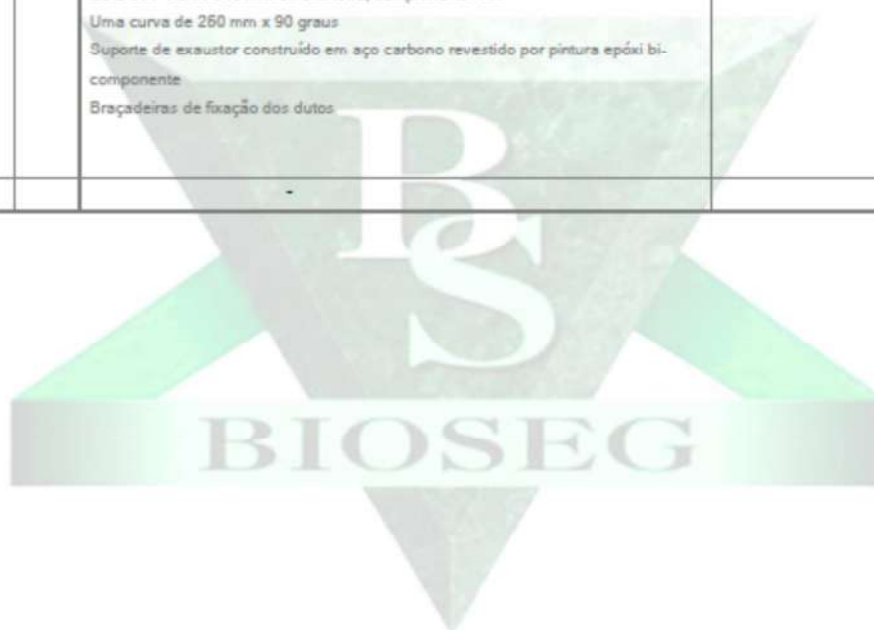




# BIOSEG

SOLUÇÕES PARA ESPAÇOS ANALÍTICOS

	<p>o Damper de controle manual Motor: 1HP, 4 pólos, 220/380V, trifásico, blindado.</p> <p><u>Sistema de Exaustão composta de:</u></p> <p>01 Conjunto de sistema de exaustão de 200mm (para CE 250), composto de: Exaustor centrífugo de simples aspiração tipo Sirocco, construído em fibra de vidro, tornada e saída de ar de diâmetro 200 mm, rotor em polipropileno dinamicamente balanceado, com acionamento direto por motor blindado de 220 V, trifásico Chave magnética de proteção térmica Duto de PVC de 250 mm de diâmetro, comprimento 4 m Uma curva de 250 mm x 90 graus Suporte de exaustor construído em aço carbono revestido por pintura epóxi bi-componente Braçadeiras de fixação dos dutos</p>	
--	---	--



CNPJ: 04.324.942/0001-86

I.E: 244.879.055.119

RAZÃO SOCIAL: BIO SEG Comércio de Equipamentos de Segurança Ltda – ME  
Rua: Octavio Monteiro de Castro Jr, 285 – Bairro Village Campinas - Campinas/SP CEP: 13.085.717.  
[www.bioseg-lab.com.br](http://www.bioseg-lab.com.br)

FIGURA 21 - ORÇAMENTO PARA AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE DOIS EXAUSTORES, ENVIADO PELA EMPRESA BIO SEG, PÁGINA 3



# BIOSEG

SOLUÇÕES PARA ESPAÇOS ANALÍTICOS

Condições Gerais de Fornecimento		
VALOR	R\$ 11.200,00	onze mil e duzentos reais
Prazo de Entrega	25 dias úteis	A ser contados a partir da data de recebimento via e-mail do pedido de compras.
Prazo de Instalação	03 dias úteis	Observação:
Dos Impostos	Todos os Impostos e Taxas Federais e Estaduais Estão Inclusos e em Conformidade da Lei e Calculados com Base nas Alíquotas Vigentes no País.	
Pagamentos	A combinar	
Faturamento	100% Material – IPI isento	
Atraso de Pagamento	Em caso de atraso no pagamento do valor total ou de uma das parcelas, o mesmo será acrescido de 0,6% de juros de mora ao dia sobre o valor total da obra, até o efetivo pagamento.	
Validade da Proposta	30 dias corridos	
Frete	CIF	Santo André / SP

Cordialmente.

ELIEL MAGALHÃES  
Responsável Técnico/ Comercial

CNPJ: 04.324.942/0001-86

I.E: 244.879.055.119

RAZÃO SOCIAL: BIO SEG Comércio de Equipamentos de Segurança Ltda – ME  
Rua: Octavio Monteiro de Castro Jr, 285 – Bairro Village Campinas - Campinas/SP CEP: 13.085.717.  
[www.bioseq-lab.com.br](http://www.bioseq-lab.com.br)

FIGURA 22 - ORÇAMENTO PARA AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE DOIS EXAUSTORES, ENVIADO PELA EMPRESA BIO SEG, PÁGINA 4

### 3.2 SUBPROJETO 6 - INSTALAÇÃO DE LINHA DE GASES E DE GASES ESPECIAIS

RESPONSÁVEL: BRUNO LEMOS

VALOR ESTIMADO: R\$ 26.174,64

#### DOCENTES BENEFICIADOS:

Bruno Lemos Batista e Amedea Seabra.

#### JUSTIFICATIVA:

A solicitação é motivada pela necessidade instalação de um cromatógrafo líquido de ultra eficiência (UHPLC) marca Agilent modelo Infinity II 1290 e espectrômetro de massas com plasma indutivamente acoplado (ICP-MS) marca Agilent modelo 7900 no campus Santo André da UFABC. Esse equipamento possui caráter multiusuário (EMU-FAPESP, processo 2016/10060-9, link website: <http://www.bv.fapesp.br/pt/auxilios/93899/equipamento-multi-usuario-emu-concedido-no-processo-fapesp-201405151-0-espectrometro-de-massas-c/>) e foi adquirido recentemente com recursos do Projeto Jovem Pesquisador 2014/05151-0. Ele se encontra cadastrado como

Para a instalação do ICP-MS se faz necessário à aquisição de três itens básicos:

a-) um estabilizador específico para o equipamento que permitam a execução segura de experimentos, evitando danos ao ICP-MS por eventuais flutuações da rede de abastecimento elétrica específica. Tal adequação de infraestrutura também visa eliminar flutuações e ruídos, que por ventura ocorram durante a aquisição de experimentos, que podem prejudicar os resultados dos dados coletados;

b-) um sistema de exaustão específico para eliminação de gases Argônio usado na geração do plasma e descartado na atmosfera durante a utilização do ICP-MS.

c-) por último, o funcionamento do ICP-MS depende da alimentação de gases especiais (argônio e hélio). A linha de gás deve ser curta (2-3 m do equipamento) e mais limpa possível para garantir o funcionamento correto do ICP-MS. Os cilindros de gases devem ser dedicados, não podendo ser compartilhado com outros instrumentos, por isso necessita de uma instalação de linha exclusiva para o equipamento.

Contamos com o apoio para a compra da linha de gases e de gases especiais para ajudar em parte com a instalação deste equipamento multiusuários. Uma vez instalado, este auxiliará na pesquisa em diversas áreas da UFABC não agregando apenas seu caráter multiusuário, mas também o seu caráter multidisciplinar. Ademais salienta-se a importância de tal instalação para a continuação da nucleação de um novo grupo de pesquisa na UFABC.

A seguir, os orçamentos utilizados para estimativa de preço.



**Comércio e Manutenção de Rede para Gases Ltda.**

PROPOSTA

Nº 049/2017

SÃO BERNARDO DO CAMPO, 09 DE FEVEREIRO DE 2017.

À

UFABC AV.DOS ESTADOS,5001-BAIRRO SANTA TEREZINHA-SANTO ANDRÉ

A/C SRº BRUNO LEMOS

PROPOSTA Nº1

REF:PROPOSTA PARA INSTALAÇÃO DE LINHA DE GASES ESPECIAIS NITROGÊNIO, ARGÔNIO E HÉLIO

MATERIAIS:

01-CENTRAL MANIFOLD ARGÔNIO 1+1 COMPLETA COM VÁLVULA DE PURGA DOS GÁS  
 01-CENTRAL MANIFOLD NITROGÊNIO 1+1 COMPLETA COM VÁLVULA DE PURGA DO GÁS  
 01-CENTRAL GÁS HÉLIO 1 CILINDRO COMPLETA COM VÁLVULA DE PURGA DO GÁS  
 18-MT DE TUBO AÇO INOX 1/2" SEM COSTURA AÇO 316  
 12-UNIÃO AÇO INOX 1/2" ANILHA DUPLA  
 01-TE AÇO INOX 1/2" ANILHA DUPLA  
 25-SUPÓRTES COM ABRAÇADEIRAS 1/2"  
 02-VÁLVULAS REDUTORAS NITROGÊNIO  
 01-VÁLVULA REDUTORA HÉLIO  
 01-VÁLVULA REDUTORA ARGÔNIO

VALOR MATERIAIS E MÃO-DE-OBRA R\$ 21.900,00

PAGAMENTO:50% NO ACEITE O RESTANTE NA ENTREGA DOS SERVIÇO

PRAZO DE EXECUÇÃO:30 DIAS APÓS O PEDIDO

GARANTIA:01 ANO

VALIDADE DESTA PROPOSTA:15 DIAS

ATENCIOSAMENTE

ANIZIO DELBUE JUNIOR  
 ENGENHEIRO CIVIL E PERITO

Rua Déa Fongaro, 181 – CEP: 09623-060 – Rudge Ramos – São Bernardo do Campo – SP  
 Tel/Fax: (11) 4367-2860 / 4177-1503 – e-mail: [oxigas.com@uol.com.br](mailto:oxigas.com@uol.com.br)  
 site: [www.oxigasinstalacao.com.br](http://www.oxigasinstalacao.com.br)

FIGURA 23 - ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO DE LINHA DE GASES ESPECIAIS, ENVIADO PELA EMPRESA OXIGAS



Mauá, 09 de fevereiro de 2017.

Ao  
 Dr. Bruno Lemos Batista  
 Professor Adjunto  
 Universidade Federal do ABC – Santo André

Item	Qtd.	Unid.	Descrição	Preço Unitário	Preço Total
02	120,00	M3	Argônio 5.0 Analítico T 10,00m3	R\$ 35,62	R\$ 4.274,64
<b>TOTAL</b>					<b>R\$ 4.274,64</b>

Condições de Pagamento: 28 DDL

Prazo de entrega: Automático

Validade da proposta: 30 dias

White Martins Gases Industriais Ltda.

Nathália Carlos

11-4549-8471 / 11-4549-8150

nathalia\_carlos@praxair.com

FIGURA 24 - ORÇAMENTO PARA MANUTENÇÃO PREVENTIVA DO SISTEMA DE MICROSCOPIA, ENVIADO PELA EMPRESA WHITE MARTINS

### 3.3 SUBPROJETO 7 - AQUISIÇÃO DE GASES ESPECIAIS

RESPONSÁVEL: RODRIGO CUNHA

VALOR ESTIMADO: R\$ 17.000,00

#### DOCENTES BENEFICIADOS:

- 1) Alexandre Zatkovskis Carvalho, Desenvolvimento de instrumentação e metodologias para determinação em linha de derivados de glicerol obtidos por conversão Eletroquímica, Auxílio Pesquisa - Regular, 2015/11523-0.
- 2) Álvaro Takeo Omori, Estudos visando a síntese total assimétrica da Caramboxina, Auxílio Pesquisa - Regular, 2014/25659-8.
- 3) Anderson Orzari Ribeiro, Ftalocianinas e Naftalocianinas: síntese de macrociclos anfífilicos para aplicação em Terapia Fotodinâmica, Auxílio Pesquisa - Regular, 2014/18527-8.
- 4) André Sarto Polo, Investigação sobre a cinética de formação de compostos trisheterolépticos de Ru(II) com potencial aplicação em conversão de energia, Bolsa de Mestrado, 2015/00605-5.
- 5) Bruno Lemos Batista Arsênio e arroz: monitoramento e estudos de (bio)remediação para segurança alimentar, Auxílio Pesquisa - Jovem Pesquisador, 2014/05151-0.
- 6) Dalmo Mandelli, Redes Metalorgânicas Inteligentes: Novos Catalisadores para Oxidação Seletiva de Alcanos em Condições Brandas, Auxílio Visitante Exterior - Regular, 2015/21051-8.
- 7) Diogo Librandi da Rocha, Procedimentos analíticos em fluxo com decomposições e extrações em linha para o fracionamento de espécies e determinações totais, Auxílio Pesquisa - Regular, 2015/12172-6.
- 8) Iseli Lourenço Nantes, Nanoestruturas Metálicas Associadas a Porfirinas, Citocromo c e Azul de Metileno: Estudos Fundamentais para Aplicações em Sistema Biológicos e Energia, Auxílio Pesquisa - Regular, 2015/17688-0.
- 9) Karina Passalacqua Morelli Frin, Complexos polipiridínicos de rênio(I): síntese, investigação das propriedades fotofísicas e aplicação como sondas luminescentes e/ou agentes terapêuticos, Auxílio Pesquisa - Regular, 2015/13149-8.
- 10) Marcio Santos da Silva, Uso de Técnicas Não Clássicas de Ressonância Magnética Nuclear no Planejamento e Discriminação Quiral de Processos Biocatalíticos, Auxílio Pesquisa-Regular, 2014/23362-8.
- 11) Mauro Rogério Cosentino, Colisões Nucleares Relativísticas no LHC, Auxílio Pesquisa-Regular, 2015/20723-2.
- 12) Vani X. de Oliveira Junior, Peptídeos biologicamente ativos em microorganismos patogênicos, Auxílio Pesquisa -Regular, 2014/12938-6.
- 13) Wagner Alves Carvalho, Conversão catalítica de glicerol e acetol promovida por nanopartículas metálicas suportadas em carbono e em peneiras moleculares, Auxílio Pesquisa - Regular, 2013/21160-6.

- 14) Wanius José Garcia da Silva, Análise estrutural e funcional do domínio fibronectina tipo III (FnIII) de uma Beta-glicosidade da família GH3: interação com substratos poliméricos e termoestabilidade, Auxílio Pesquisa - Programa Bioen – Regular, 2015/02897-3.
- 15) João H. G. Lago, Uso Sustentável Da Biodiversidade De Áreas Remanescentes Da Mata Atlântica Do Estado De São Paulo - Avaliação, Isolamento E Caracterização Molecular De Metabólitos Secundários Bioativos Em Espécies Vegetais, Auxílio regular, 2015/11936-2.

#### JUSTIFICATIVA:

A demanda de gases especiais apresentada ao Centro se justifica para a manutenção das atividades de pesquisa diversas dos grupos de Biologia, Física, Química e Ciências dos Materiais. Trata-se de uma demanda que vem sendo atendida com esse tipo de recurso desde 2013 e tem servido para o atendimento das atividades de pesquisa científica e tecnológica das linhas de investigação de grupos inseridos em programas de pós-graduação vinculados à UFABC cujos líderes estão lotados no CCNH e localizados nos Blocos A e B do campus de Santo André e Bloco Delta do campus de São Bernardo do Campo.

Como objetivos específicos temos:

- (1) permitir o uso adequado de diversos equipamentos de pequeno, médio e grande porte dispostos na universidade;
- (2) dar condições para que novos projetos de pesquisa multidisciplinares e temáticos possam ser propostos a agências de fomento;
- (3) fomentar a produção científica e tecnológica;
- (4) contribuir para a formação de recursos humanos altamente capacitados;
- (5) aumentar a inserção do CCNH e da universidade como um todo nos âmbitos regional, nacional e internacional.

Nos laboratórios de pesquisa os gases especiais deverão abastecer os diversos equipamentos já instalados e também aqueles equipamentos que ainda não estão em operação devido a impossibilidade de manter o suprimento local de gases. Assim, a aquisição das cargas de gases especiais permitirá o adequado funcionamento dos equipamentos e condução dos projetos de pesquisa, lembrando que diversas redes de distribuição abastecerão mais de um laboratório de pesquisa, o que dificultará a aquisição com verba de projetos individuais.

A seguir, o orçamento utilizado para estimativa de preço e o demonstrativo de cálculo do valor total solicitado. Esclareça-se que o montante total informado refere-se ao máximo a ser dispendido com a aquisição de gases.



Santo André, 08 de Março de 2017.

À  
UFABC  
A/C Prof. Dr Rodrigo

Segue abaixo preços dos gases especiais de marca Linde para fornecimento no ano de 2017.

Argônio 5.0 Analítico cilindro 10 M <sup>3</sup>	R\$ 54,00 p m <sup>3</sup>
Nitrogênio 5.0 Analítico cilindro 10 M <sup>3</sup>	R\$ 52,00 p m <sup>3</sup>
Hélio 5.0 Analítico cilindro 8,5 M <sup>3</sup>	R\$ 130,00 p m <sup>3</sup>
Hidrogênio cil 7,5 M <sup>3</sup>	R\$ 65,00 o m <sup>3</sup>
Ar Sintético 4.7 cil 10 M <sup>3</sup>	R\$ 54,00 p m <sup>3</sup>
Ar Sintético 5.0 cil 10 m <sup>3</sup>	R\$ 65,00 p m <sup>3</sup>
Dióxido de Carbono cil e pescador 25 kg	R\$ 15,00 p kg
Acetileno Industrial cils 7,5 ou 8,5 kg	R\$ 35,00 P Kg
Acetileno 2.8 AA	R\$ 50,00 p Kg
Oxigênio UP 99,97% cil 8 m <sup>3</sup>	R\$ 45,36 m <sup>32</sup>
Oxigênio 6.0 99,9999% cils 10 m <sup>3</sup>	R\$ 195,00 m <sup>3</sup>
Oxigênio Indl 10 M <sup>3</sup>	R\$ 9,00 m <sup>3</sup>

Prazo entrega 2 dias

Faturamento 20 dias.

Cilindro a base de troca

Osmi Detoni  
Oxideton Com e Transp Ltda  
Distribuidor Autorizado Linde  
11 991716771  
11 44581515/44581050  
oxidetoni@uol.com.br

FIGURA 25 - ORÇAMENTO PARA FORNECIMENTO DE GASES ESPECIAIS, ENVIADO PELA EMPRESA OXIDETONI



Gás	Un.	Qtde	Valor unitário	Valor total
Argônio 5.0 Analítico	M <sup>3</sup>	25	R\$ 54,00	R\$ 1350,00
Nitrogênio 5.0 Analítico	M <sup>3</sup>	55	R\$ 52,00	R\$ 2860,00
Hélio 5.0 Analítico	M <sup>3</sup>	15	R\$ 130,00	R\$ 1950,00
Hidrogênio	M <sup>3</sup>	20	R\$ 65,00	R\$ 1300,00
Ar Sintético 4.7	M <sup>3</sup>	30	R\$ 54,00	R\$ 1620,00
Ar Sintético 5.0	M <sup>3</sup>	30	R\$ 65,00	R\$ 1950,00
Dióxido de Carbono	Kg	25	R\$ 15,00	R\$ 375,00
Acetileno Industrial	Kg	10	R\$ 35,00	R\$ 350,00
Acetileno 2.8 AA	Kg	10	R\$ 50,00	R\$ 500,00
Oxigênio UP 99,97%	M <sup>3</sup>	25	R\$ 45,36	R\$ 1134,00
Oxigênio 6.0 99,9999%	M <sup>3</sup>	20	R\$ 195,00	R\$ 3900,00
Oxigênio Industrial	M <sup>3</sup>	25	R\$ 9,00	R\$ 225,00
<b>TOTAL</b>				<b>R\$ 17514,00</b>

**TABELA 5 – DEMONSTRATIVO DE CÁLCULO DO VALOR ESTIMADO PARA AQUISIÇÃO DE GASES ESPECIAIS. A QUANTIDADE INFORMADA REFERE-SE AO CONSUMO ANUAL ESTIMADO.**

### 3.4 SUBPROJETO 8 - REPARO DAS CAPELAS DOS LABORATÓRIOS DE PESQUISA DO CCNH

RESPONSÁVEL: DANILO CENTENO

VALOR ESTIMADO: R\$ 118.124,80

#### DOCENTES BENEFICIADOS:

Alberto José Arab Olavarrieta, Andréa Onofre de Araujo, Arnaldo Rodrigues dos Santos Junior, Carlos Alberto da Silva, Carlos Suetoshi Miyazawa, Cibele Biondo, Daniel Carneiro Carretiero, Danilo da Cruz Centeno, Fernanda Dias da Silva, Fernando Zaniolo Gibran, Fúlvio Rieli Mendes, Gustavo Muniz Dias, Hana Paula Masuda, Luciano Puzer, Luiz Roberto Nunes, Marcio Werneck, Maria Camila Almeida, Maria Cristina Carlan da Silva, Natalia Pirani Ghilardi-Lopes, Nathalia de Setta Costa, Otto Müller Patrão de Oliveira, Renata Maria Augusto da Costa, Renata Simões, Ricardo Augusto Lombello, Sergio Daishi Sasaki e Vanessa Kruth Verdade.

#### JUSTIFICATIVA:

O projeto pedagógico acadêmico da UFABC define de forma clara que esta Universidade não se limita a transmitir conhecimentos (ensino), mas que atua ativamente na geração de novos conhecimentos (pesquisa). Universidades com esse perfil, conhecidas como “Universidades de Pesquisa”, desempenham um papel estratégico ao garantir que haja uma sólida base para o progresso científico-tecnológico do país e os laboratórios são componentes cruciais para cumprir esse objetivo.

O Bloco Delta, localizado no Campus São Bernardo, é um edifício acadêmico de quatro pavimentos, que contém 28 laboratórios de pesquisa no primeiro andar, equipados com 26 capelas que tem seus gases direcionados a sistemas de exaustão forçada na laje técnica do edifício.

Com a intensificação das atividades de pesquisa e acadêmicas, percebeu-se que os sistemas de capelas desses laboratórios não atendem as condições ideais para todos os tipos de ensaios necessários, o que prejudica o sucesso das pesquisas e o cumprimento da missão da UFABC. Assim, são necessárias adequações para que as demandas para desenvolvimento da pesquisa sejam atendidas.

A seguir, o orçamento utilizado para estimativa de preço.

ITEM	REFERÊNCIA		DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	CONTRATO		
					QUANTIDADE	CUSTO (R\$)	
						UNITÁRIO	TOTAL
<b>1</b>			<b>Consultoria</b>				
1.1	CPU	001	ELABORAÇÃO DE AS BUILT DO SISTEMA ATUAL	un	1,00	20.808,48	20.808,48
1.2	CPU	002	RELATÓRIO DE PESQUISA DOS PROCESSOS DE MANIPULAÇÃO DAS CAPELAS JUNTO AOS PROFESSORES	un	1,00	9.548,75	9.548,75
1.3	CPU	003	RELATÓRIO DE CONSULTORIA - DIAGNÓSTICO E ANÁLISE DOS DADOS COLETADOS	un	1,00	9.603,25	9.603,25
1.4	CPU	004	ESTUDO DE VIABILIDADE TÉCNICA E ECONÔMICA DAS SOLUÇÕES PROPOSTAS	un	1,00	12.807,00	12.807,00
				TOTAL DO ITEM 01			52.767,48
<b>2</b>			<b>Projeto</b>				
2.1	CPU	005	ETAPA DE ESTUDO PRELIMINAR	un	1,00	6.126,25	6.126,25
2.2	CPU	006	PROJETO BÁSICO	un	1,00	14.115,67	14.115,67
2.3	CPU	007	PROJETO EXECUTIVO	un	1,00	19.637,50	19.637,50
				TOTAL DO ITEM 02			39.879,42
<b>TOTAL GERAL</b>							
				SUBTOTAL GERAL			92.646,90
				BDI	27,50%		25.477,90
				TOTAL GERAL (lo - DATA BASE: JAN/2016)			118.124,80
				VALOR DO REAJUSTE	0,00%		-
				TOTAL GERAL COM REAJUSTE - (TOTAL GERAL lo + VALOR DO REAJUSTE)			118.124,80

FIGURA 26 - REPARO DAS CAPELAS DOS LABORATÓRIOS DE PESQUISA DO CCNH, NO CAMPUS SBC, CALCULADO PELA SUPERINTENDÊNCIA DE OBRAS DA UFABC, POR OCASIÃO DO RDC 02/2016, DISPONÍVEL EM [HTTP://WWW.UFABC.EDU.BR/LICITACOES/RDC-N-02-2017](http://www.ufabc.edu.br/licitacoes/RDC-N-02-2017). ACESSO EM 01/06/2017.

### 3.5 SUBPROJETO 9 - AQUISIÇÃO E INSTALAÇÃO DE ESTABILIZADOR

RESPONSÁVEL: AMEDEA BAROZZI SEABRA

VALOR ESTIMADO: R\$ 12.200,00

#### DOCENTES BENEFICIADOS:

Profa. Amedea B. Seabra - Projeto Fapesp 2016/10347-6 - em vigência; Prof. Bruno L. Batista Projeto

Jovem Pesquisador Fapesp 2014/051510 em vigência

#### JUSTIFICATIVA:

Trata-se de apoio financeiro e de infraestrutura para a adequação do laboratório de pesquisa L-605 campus da UFABC Santo André. Nesse laboratório, estão alocados os professores Amedea B. Seabra, Bruno L. Batista e Heloisa F. Maltez. Necessitamos da aquisição e instalação de estabilizador de 15.00 kVA no valor de R\$ 12.200,00. Esta solicitação é motivada pela necessidade de estabilização da rede elétrica nas tomadas, as quais serão ligadas equipamentos sensíveis e de relativo alto custo, a saber:

- Espectrofotômetro Uv-Vis Agilent 8454 com controlador de temperatura (sistema Peltier), interfaciado num computador e numa impressora a laser HP 8100. Equipamentos já adquiridos pela Profa. Amedea em projeto Fapesp (2016/10347-6) em vigência.
- Um zetazizer marca Malvern interfaciado num computador. Equipamento já adquirido pela Profa. Amedea em projeto CNPq (Biotec 402728/2013-0).
- Um analisador de óxido nítrico (one channel free radical analyzer) interfaciado num computador. Equipamento já adquirido pela Profa. Amedea (Royal Society United Kingdom - Newton Advanced Fellowship 2015/ NA 140046). Esse equipamento foi importado via setor de importação da UFABC (P.O. 005/2016/284).
- Espectrômetro de massas com plasma indutivamente acoplado (ICP-MS) Agilent 7900. Equipamento já adquirido pelo Prof. Bruno L. Batista em projeto Jovem Pesquisador Fapesp (Proc. 2014/051510) em vigência. Equipamento multiusuário.

Ressalta-se a grande importância da adequação da infraestrutura para o uso adequado e seguro desses equipamentos. Todos esses equipamentos listados permanecem ligados por diversas horas/dias para aquisição de dados. Dessa forma, é de extrema importância a instalação de estabilizadores a fim de permitir a execução segura dos mesmos, evitando danos aos equipamentos por eventuais flutuações da rede elétrica. Além disso, essa adequação da

rede elétrica visa minimizar flutuações e ruídos durante a realização dos experimentos e aquisição dos dados.

Ressalto que o apoio para a instalação desses itens solicitados é de extrema importância para o correto funcionamento de diferentes equipamentos, o que possibilitará o desenvolvimento e consolidação das pesquisas desenvolvidas pelos professores alocados no L-605, como também aos demais pesquisadores da comunidade da UFABC através de parcerias e colaborações. Somos docentes em fase de consolidação de nossas linhas de pesquisas, e necessitamos de apoio institucional para desenvolvimento de nossos projetos Fapesp em vigência.

A seguir, o orçamento utilizado para estimativa de preço.



N° Proposta 0138910-3

São Paulo, quarta-feira, 22 de fevereiro de 2017

À  
**UNIVERSIDADE FEDERAL DO ABC.**  
 AV ESTADOS, DOS, 5001 - , PARQUE CENTRAL  
 SANTO ANDRE - SP  
 09210580

CNPJ :  
 IE : ISENTO

Att : **AMEDEA SEABRA**

Tel : 1149968374  
 Fax : 1149968374  
 Email: amedeaseabra@gmail.com

### Proposta Comercial

Prezados Senhores,

A CM Comandos Lineares sente-se honrada pela oportunidade de demonstrar os seus produtos e serviços na área de proteção em Sistemas de Energia.

Agradecemos a oportunidade de apresentar a nossa proposta comercial com a solução adequada à sua necessidade.

Colocamo-nos à inteira disposição para quaisquer informações adicionais.

Atenciosamente.

**Edward Selki Miura**  
 Diretor Comercial  
 edward@cmcomandos.com.br

**Carlos Alberto Benassi**  
 Gerente de Vendas  
 benassi@cmcomandos.com.br

**Flavio Fernandes**  
 Gerente de Contas  
 flavio@cmcomandos.com.br  
 11 5696-5016  
 11 99932-9622



CM COMANDOS LINEARES LTDA

Av. Eng. Alberto de Zagottis, 760  
 SÃO PAULO, SP, 04675085  
 Fone: 11 5696-5000  
 Fax: 11 5696-5022  
 www.cmcomandos.com.br

FIGURA 27 - ORÇAMENTO PARA AQUISIÇÃO DE ESTABILIZADOR, ENVIADO PELA EMPRESA CM COMANDOS LINEARES,  
 PÁGINA 1



N° Proposta 0138910-3

Item	Codigo	Descrição	Qtde.	Val. Unit.	Val.Total
1	0037894	Estabilizador BETA Omega mono Isolado 15.00KVA 1F1N 220V 1F1N 220V 60Hz B2 - 923401	1,00	12.200,00	12.200,00
<b>Modelo:</b>		Omega			
<b>Características:</b>		Estabilizador de Tensão da Linha Omega Controlado por Microprocessador com Tecnologia RISC Sistema de Correção Digital Processo de Regulação Tap-Switch Totalmente Estático - Tiristores Power Blocks Disparo em Zero Crossing controlado pelo microprocessador Variação Admissível de Entrada : ± 15% Precisão de Saída : ±2% Tempo de Resposta de 4 ms (milissegundos) Elevado Rendimento Elétrico Forma de Onda Senoidal Tipo: Monofásico com Transformador Isolador Potência: 15,0 KVA Tensão Entrada: 220 Volts Tensão Saída: 220 Volts			
<b>Garantia:</b>		24 Meses			
<b>Autonomia:</b>		0 Minutos			
<b>Impostos</b>					
IPI: 0,00%					0,00
<b>Valor Total da Proposta:</b>					<b>12.200,00</b>

CM COMANDOS LINEARES LTDA

Av. Eng. Alberto de Zagottis, 760  
SÃO PAULO, SP, 04675085  
Fone: 11 5696-5000  
Fax: 11 5696-5022  
www.cmcomandos.com.br

FIGURA 28 - ORÇAMENTO PARA AQUISIÇÃO DE ESTABILIZADOR, ENVIADO PELA EMPRESA CM COMANDOS LINEARES,  
PÁGINA 2



Nº Proposta 0138910-3

---

**Condições Gerais**


---

<b>Moeda:</b>	REAL - BRASIL
<b>Validade da Proposta:</b>	20/3/2017
<b>Prazo de Entrega:</b>	5 dias úteis após a confirmação do pedido. O prazo de entrega deverá ser confirmado no fechamento do pedido.
<b>Condições de Entrega:</b>	CIF
<b>Meio de Transporte:</b>	Terrestre
<b>Transportadora:</b>	
<b>Endereço de Entrega:</b>	AV ESTADOS, DOS, 5001 - 00210580 - PARQUE CENTRAL - SANTO ANDRE/SP
<b>Condição de Pagamento:</b>	30 (trinta) dias após a emissão da nota fiscal.
	<b>Os preços desta proposta comercial são válidos para consumidor final. Em caso de revenda, será aplicado aos preços a substituição tributária – conforme decreto estadual nº 54.251 de 17/04/09 e 54.338 de 15/05/09.</b>
<b>Prazo de Atendimento de Assistência Técnica no Estado de São Paulo:</b>	No Breaks e Estabilizadores até 3,2 KVA garantia posto fábrica; acima de 3,2 KVA garantia on site. Equipamentos em garantia: até 6 horas mais deslocamento; Equipamentos fora da garantia: até 12 horas mais deslocamento; Equipamentos em contrato de manutenção: até 4 horas mais deslocamento;
<b>Observações:</b>	

---

 CM COMANDOS LINEARES LTDA

 Av. Eng. Alberto de Zagottis, 760  
 SÃO PAULO, SP, 04675085  
 Fone: 11 5696-5000  
 Fax: 11 5696-5022  
 www.cmcomandos.com.br

FIGURA 29 - ORÇAMENTO PARA AQUISIÇÃO DE ESTABILIZADOR, ENVIADO PELA EMPRESA CM COMANDOS LINEARES,  
PÁGINA 3



**Nº Proposta 0138910-3**

Temos a grata satisfação de anunciar que a partir de 1º de Março 2013 a CM Comandos Lineares e a Beta Eletronics passam a compartilhar os seus produtos e as suas soluções em Sistema de Energia, Estabilizadores de Tensão e Sistemas No Breaks.

A parceria faz parte da estratégia de negócio que visa a consolidar as posições de ambas as empresas no segmento, racionalizar processos, reduzir custos, elevar a produtividade e competitividade e proporcionar maiores vantagens aos nossos clientes através de ganhos operacionais.

Diante disso, o faturamento será efetuado pela:

**BETA IND COM DE EQUIP ELETRONICOS LTDA**  
CNPJ: 74.686.262/0001-98  
Insc. Est.: 112.576.074.114  
Av João Martins Eredia, 242 - Jardim Ipanema  
São Paulo/SP CEP: 04784060

---

CM COMANDOS LINEARES LTDA

Av. Eng. Alberto de Zagottis, 760  
SÃO PAULO, SP, 04673085  
Fone: 11 5696-5000  
Fax: 11 5696-5022  
www.cmcomandos.com.br

FIGURA 30 - ORÇAMENTO PARA AQUISIÇÃO DE ESTABILIZADOR, ENVIADO PELA EMPRESA CM COMANDOS LINEARES,

PÁGINA 4

### 3.6 SUBPROJETO 10 - INSTALAÇÃO DE LABORATÓRIO COM NÍVEL DE BIOSSEGURANÇA 2 (NB2)

RESPONSÁVEL: ELOAH RABELLO SUAREZ

VALOR ESTIMADO: R\$ 127.956,41

#### DOCENTES BENEFICIADOS:

Eloah Rabello Suarez e todos que tenham projetos institucionais que envolvam vetores lentivirais.

#### JUSTIFICATIVA:

No dia 04 de maio de 2017, a responsável reuniu-se com a Profa. Dra. Anamaria Aranha Camargo, Coordenadora adjunta em Ciências da Vida e Coordenadora da Área de Biologia II da FAPESP, para tratar de um projeto de pesquisa Jovem Pesquisador (JP) submetido e que foi considerado não enquadrado nessa categoria, principalmente devido a questão orçamentária.

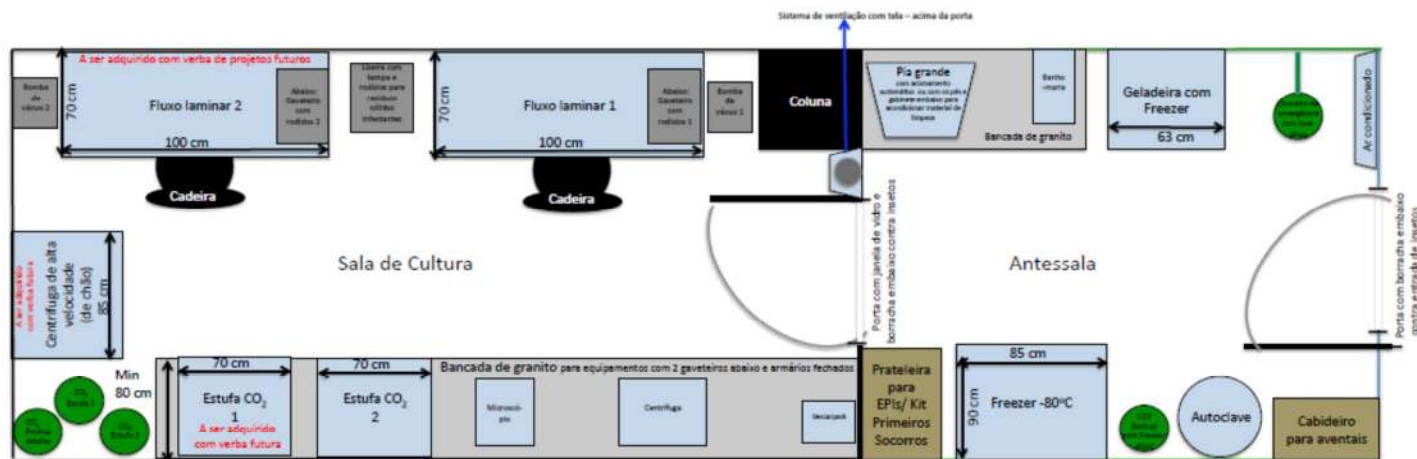
Assim, a referida Coordenadora sugeriu que fosse verificada a possibilidade de utilização de parte da RTI FAPESP para o estabelecimento de um laboratório multiusuário de nível de biossegurança 2 (NB2) na UFABC. Esse laboratório seria utilizado para diversos projetos institucionais que envolvam vetores lentivirais, que representam uma demanda repressada de vários pesquisadores da UFABC para a instalação de um laboratório NB2, devido a importância dos lentivirus como vetores de elevada eficiência para transfecção gênica estável.

Essa ferramenta permite inúmeras abordagens de utilização em pesquisa. Como exemplo, podemos citar sua importância na terapia gênica de diversas doenças, para a produção de animais transgênicos, desenvolvimento de vacinas e estudos de estrutura e função de proteínas. Os vetores lentivirais permitem ainda o desenvolvimento de uma nova modalidade de imunoterapia, proposta pela responsável deste subprojeto à FAPESP. Esta terapia inovadora permite direcionar linfócitos para tratarem diferentes tipos de câncer, por construção de receptores antigênicos quiméricos (Chimeric Antigen Receptor T cells – CAR T cells).

O projeto em referência, a ser realizado em parceria com o Prof. Dr. Wayne A. Marasco, da Harvard Medical School / Dana-Farber Cancer Institute permitirá a inserção da UFABC como primeiro centro de pesquisas com desenvolvimento de “CAR T cells” do Brasil. Cabe destacar que essa nova modalidade terapêutica vêm apresentando resultados clínicos impressionantes, como é o caso do CAR anti-CD19, que permitiu resposta clínica em cerca de 92% dos pacientes tratados (Zhu, Y. Eur J Haematol. 2016 Apr;96(4):389-96).

Abaixo, apresenta-se o esboço da planta sugerida para o NB2, elaborada com base na Resolução Normativa número 2 da CTNBio.

Esquema para laboratório de Nível de Biossegurança 2 (NB-2) multiusuário UFABC – Uso exclusivo para lentivírus e células eucarióticas



Observações importantes:

- 1- As superfícies das paredes internas, pisos e tetos devem ser resistentes à água, de modo a permitir fácil limpeza (sem reentrâncias);
- 2- As janelas devem ter vidros fixos e hermeticamente fechados (se houver);
- 3- As instalações devem ter luzes de emergência e serem ligadas a geradores.
- 4- Os itens em vermelho não constam no orçamento atual, e deverão ser adquiridos futuramente, em virtude da limitação da verba disponível.

Elaborado em 15/05/2017 por Profa Eloah R. Suarez – baseado na Resolução Normativa nº2 de 27 de novembro de 2016 - CTNBio

FIGURA 31 - SUGESTÃO DE PLANTA PARA O LABORATÓRIO NB2

A tabela a seguir apresenta o orçamento de menor valor para os itens que devem ser adquiridos para o laboratório.

#	Descrição	Fornecedor/ Fabricante	Código	Valor (R\$)
1	Centrífuga Omega I - com rotores para falcon 15 e 50, para cultura de cels	Laborline	Omega I	R\$ 3.960,00
2	Banho Maria DIGITAL - 19L	LojaBunker.com.br/ banhos	NI 1245	R\$ 1.359,00
3	Microscópio Invertido TCM 400 BINOCULAR	Analítica/ Labomed	7125000	R\$ 8.813,64
4	Ultra freezer vertical -86°C convencional e capacidade para 360L	FXN/ New Brunswick	U85-13/ 801	R\$ 32.119,90
5	CO2 Incubator Air Jacket 49x52,3x66,5cm	Analítica/ Sanyo- Panasonic	MCO- 18ACL-PA	R\$ 18.138,16
6	Cabine de fluxo laminar Classe II A1 -Medida internas: 940X610X610 mm	Pachane	01- 31,0055	R\$ 14.997,00
7	Micropipetador automático PIPET-AID DRUMMOND	Ciencor	4-000-100	R\$ 1.076,05
8	Rotor de angulo fixo - Sorvall 500mL Fiberlite F12-6x500 LEX ,12,000 rpm/ 24,515xg*	Sotelab/ Sorvall/ Thermo Scientific	096- 062185	R\$ 36.014,00
9	Aspirador de Secreção Aspiramax MA520 - NS	Walmart.com/ Aspiramax	MA520-NS	R\$ 372,75
10	PIPETA HTL LABMATE PRO MONOCANAL 0,5-10uL	Ciencor/ HTL	LMP-10	R\$ 453,33
11	PIPETA HTL LABMATE PRO MONOCANAL 10-100uL	Ciencor/ HTL	LMP-100	R\$ 453,33
12	PIPETA HTL LABMATE PRO MONOCANAL 20-200uL	Ciencor/ HTL	LMP-200	R\$ 453,33
13	PIPETA HTL LABMATE PRO MONOCANAL 100-1000uL	Ciencor/ HTL	LMP-1000	R\$ 453,33
14	Autoclave Vertical 50L - Primatec	Labcenter/ Primatec	CS-50	R\$ 6.703,19
15	Chuveiro e Lava-olhos galvanizado	Marca Médica.com/ WEA	SKU:1900	R\$ 942,40
16	Geladeira duplex Brastemp Clean Frost Free 352 L - 220V - Brastemp	Magazine Luiza/ Brastemp	BRM39EB/ 9121689	R\$ 1.647,00
			<b>&gt;&gt;TOTAL</b>	<b>R\$ 127.956,41</b>

**TABELA 6 - DETALHAMENTO DO ORÇAMENTO PARA INSTALAÇÃO DO LABORATÓRIO NB2, SOMADOS OS MENORES**

**VALORES APRESENTADOS PARA CADA ITEM. DÓLAR AMERICANO COTADO A R\$3,274, PARA OS ITENS 3, 4, 5 E 8**

**(23/05/17)**

### 3.7 SUBPROJETO 11 – AQUISIÇÃO DE COMPUTADOR PARA SISTEMA DE RESSONÂNCIA MAGNÉTICA NUCLEAR

RESPONSÁVEL: MÁRCIO SANTOS DA SILVA

VALOR ESTIMADO: R\$ 12.938,44

#### DOCENTES BENEFICIADOS:

Todos os usuários do equipamento de Ressonância Magnética Nuclear da Central Experimental Multiusuários (CEM).

#### JUSTIFICATIVA:

A ressonância magnética nuclear (RMN) é uma técnica multifacetada presente em diversas universidades, institutos de pesquisa e empresas. Isto se deve pela versatilidade da técnica. Além da reconhecida utilização na elucidação estrutural de compostos orgânicos e inorgânicos, é uma ferramenta analítica prática, pois representa um método não-invasivo, análise em condições brandas, análise de misturas complexas e fácil quantificação. O equipamento de RMN adquirido pela UFABC apresenta uma demanda elevada de análises, auxiliando até o momento diferentes áreas de pesquisas, como por exemplo: Física: RMN de Sólidos (matéria condensada) e RMN de Líquidos (Termodinâmica Quântica); e Química: RMN de Líquidos (Produtos Naturais, Síntese Orgânica e Fotoquímica) e RMN de Sólidos (Materiais). Esta elevada demanda pode ser verificada pela as horas de equipamentos utilizados até o momento (Figura 32), pelo número de usuários treinados e pelo número de pessoas interessadas em utilizar a RMN e já se encontram inscritos na lista de treinamentos. Além disso, a RMN está sendo empregada no máximo de seu potencial, devido aos diferentes grupos de pesquisa que a utilizam, com larga predominância de professores do CCNH (93%).

Entretanto, hoje estamos numa situação delicada devido ao computador do equipamento de RMN. O mesmo é um computador com oito anos de idade com capacidade muito abaixo do desempenho exigido pelos nossos usuários e para o próprio funcionamento do equipamento. Além disso, no último mês começou a apresentar problemas de comunicação com a RMN, velocidade extremamente baixa de resposta e travamentos durante seu uso. Além da dificuldade de uso da RMN pelos problemas do computador o mesmo foi avaliado mostrando que a qualquer momento pode parar de funcionar devido às exigências de uso e pela eletrônica ultrapassada (principalmente pelo processador, memória RAM e a HD)

Em vista da atual situação, estamos diante do sério risco do equipamento ficar fora de uso por falta de um computador, prejudicando o andamento das atividades de diversos grupos de pesquisa e pelos gastos contínuos que o equipamento de RMN exige (hélio e nitrogênio líquidos). Faz-se necessário termos uma estação de trabalho robusta para o do RMN.

O valor de serviço para a instalação do computador será rateado entre a CEM e os usuários do RMN. Em tempo, é cabido esclarecer que já foi verificado junto à FAPESP que, dentro da linha de REPARO DE EQUIPAMENTOS, não é possível solicitar um computador, pois esse se trata de material permanente.

Abaixo, temos o demonstrativo da quantidade de horas de utilização do RMN. Os dados comprovam que o equipamento tem alta procura, sendo utilizado quase exclusivamente pelos docentes lotados no CCNH.

#### **Estatísticas de Uso do RMN**

*Dados ano 2017 - Atualização 06/06/2017*

Rótulos de Linha	Soma de Total Horas	% do Total
CCNH	441:45:00	93%
CECS	31:02:00	7%
<b>Total Geral</b>	<b>472:47:00</b>	<b>100%</b>

<i>Soma de Total Horas</i>			
Mês	CCNH	CECS	Total Geral
JANEIRO	61:00:00		61:00:00
FEVEREIRO	51:04:00	21:00:00	72:04:00
MARÇO	66:15:00	4:02:00	70:17:00
ABRIL	38:41:00	3:00:00	41:41:00
MAIO	159:45:00	1:00:00	160:45:00
JUNHO	65:00:00	2:00:00	67:00:00
<b>Total Geral</b>	<b>441:45:00</b>	<b>31:02:00</b>	<b>472:47:00</b>

**FIGURA 32- USO DA RMN POR USUÁRIOS DA UFABC ATÉ JUNHO DE 2017**

A seguir, o orçamento utilizado para estimativa de preço.

Quote number : 1020392692825/1 Data de criação:13/07/2017 01:53:08 PM

**Products:**

Natureza da Operacao : VENDA PROD.PROPRIA A NÃO-CONTR	
Razao Social : MARCIO SANTOS DA SILVA	CFOP Codigo : 5.101
UF: SAO PAULO	CNPJ : 009.830.720-78
Endereco: RUA ACRE 85 BLOCO4, APTO 402	CEP : 09210380
Municipio: Santo Andre	Fone/Fax: 11969183156 Inscricao Estadual :ISENTO

Codigo	Descricao	Class. Fiscal	CST	Unid	Qtd.	Preco Unit	Preco Total	Aliq. ICMS	Aliq. IPI	Valor IPI
210-ADBT-2QVIF	Estacao de trabalho Dell Precision T5810 / (XEON E5-1607 v4, RAM 16GB, NVidia Quadro K620, HDD 1TB, DVD+-RW, UBUNTU 14.04 SF1)	8471.50.10	420	UN	1	R\$ 8.620,89	R\$ 8.620,89	18,00%	0,75%	R\$ 64,65
580-ADRO	Teclado Alfanumérico de 107 Teclas, Padrão PT/BR, Aplicação em Máquina de Processamento de Dados, KB216, EAN Code 7899864908835	8471.60.52	100	UN	1	R\$ 52,91	R\$ 52,91	12,00%	15,00%	R\$ 7,93
275-BBBW	Mouse (Indicador) Óptico Dell MS116, Conexão USB, Preto, Com Fio, EAN Code 7899864908842	8471.60.53	100	UN	1	R\$ 39,44	R\$ 39,44	12,00%	15,00%	R\$ 5,91
480-ADLI	Monitor Dell de 23" P2317H	8528.52.20	400	UN	1	R\$ 878,89	R\$ 878,89	18,00%	0,00%	R\$ 0,00
Base de Cálculo ICMS		Valor ICMS		Base de Cálculo ICMS Substituição			Valor ICMS Substituição		Valor Total dos Produtos	

FIGURA 33 – ORÇAMENTO PARA AQUISIÇÃO DE COMPUTADOR, ENVIADO PELA EMPRESA DELL, PÁGINA 1

R\$ 6.775,73	R\$ 1.213,25	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 9.592,13
Valor Frete	Valor Seguro	Outras Despesas Acessórias	Valor Total do IPI	Valor Total da Nota
R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 78,49	R\$ 9.670,62

<b>Mensagem</b>	
- Valor total aproximado dos tributos federais R\$ 968,64. Valor total aproximado dos tributos estaduais R\$ 1213,25. Valor total aproximado dos tributos municipais R\$ 0,00. Informacao cfe. Lei 12.741 de 2012 e Decreto 8.264 de 2014.	
Aliquota de 12% nos termos do art. 54, V, do RICMS.SP e c. Resolução SF n. 31.2008.	
Base de Cálculo reduzida em 33,33% (Ref. aos itens classificados nas NCMs: 8471.50.10 ou 8471.50.20 ou 8471.50.30 ou 8471.50.40 ou 8471.30.11 ou 8471.30.12 ou 8471.30.19 ou 8471.70.19 ou 8471.70.90) conf. RICMS.SP, Anexo II, art. 27, I, c.c Art. 51, p. unico, Dec n° 54.650.	
IPI reduzido de acordo com a Lei de Informatica - Lei n. 8.248.91, Decreto 5.906.06 e Portaria Interministerial MCT.MD/C.MF n. 985.2006	
NCM 0000.00.00 conforme nota técnica NFe 004/2014 item 3.3	
Nao incidencia de ICMS para software via download ou streaming, conforme DECRETO N. 61.791, DE 11 DE JANEIRO DE 2016, Art. I, Inc. I.	
O vencimento da presente Nota Fiscal se dará em 30 dias após a sua data de emissão, exceto nos casos de pagamento à vista ou se outro prazo houver sido estabelecido contratualmente. As compras dos produtos, softwares e ou serviços realizadas diretamente da Dell estarão sujeitas aos Termos de Vendas localizados em www.dell.com.br - Termos de Vendas. Tais Termos de Vendas prevalecerão sobre quaisquer outros termos e condicoes das Partes.	

<b>Dados Adicionais</b>	
Empresa	"CNPJ:72.381.189/0006-25 – DELL COMPUTADORES DO BRASIL LTDA"
Numero de Cotacao	1020392692825
Numero de Cliente Dell	111568720

Estes dados nao podem ser utilizados como suporte definitivo para fins de escrituracao dos livros fiscais, tendo como finalidade, apenas, adiantar as praticas de cunho administrativo para controle de operacao. Somente com a NF original, QUE ACOMPANHARA A MERCADORIA, podera ser considerado como completo o rol de documentos exigidos por lei.

Quote number : 1020392692825/1 Data de criação:13/07/2017 01:53:08 PM

FIGURA 34 – ORÇAMENTO PARA AQUISIÇÃO DE COMPUTADOR, ENVIADO PELA EMPRESA DELL, PÁGINA 2



R\$ 6.775,73	R\$ 1.213,25	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 9.592,13
<b>Valor Frete</b>	<b>Valor Seguro</b>	<b>Outras Despesas Acessórias</b>	<b>Valor Total do IPI</b>	<b>Valor Total da Nota</b>
R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 78,49	R\$ 9.670,62

**Mensagem**

Valor total aproximado dos tributos federais R\$ 968,64. Valor total aproximado dos tributos estaduais R\$ 1213,25. Valor total aproximado dos tributos municipais R\$ 0,00. Informacao cfe. Lei 12.741 de 2012 e Decreto 8.264 de 2014.

Alíquota de 12% nos termos do art. 54, V, do RICMS.SP c.c. Resolução SF n. 31.2008.

Base de Cálculo reduzida em 33,33% (Ref. aos itens classificados nas NCMs: 8471.50.10 ou 8471.50.20 ou 8471.50.30 ou 8471.50.40 ou 8471.30.11 ou 8471.30.12 ou 8471.30.19 ou 8471.70.19 ou 8471.70.90) conf. RICMS.SP, Anexo II, art. 27, I, c.c Art. 51, p. unico, Dec n° 54.650.

IPI reduzido de acordo com a Lei de Informática - Lei n. 8248.91, Decreto 5.906.06 e Portaria Interministerial MCT.MDIC.MF n. 965.2006

NCM 0000.00.00 conforme nota técnica NFe 004/2014 item 3.3

Não incidência de ICMS para software via download ou streaming, conforme DECRETO N. 61.791, DE 11 DE JANEIRO DE 2016, Art. 1, Inc. I

O vencimento da presente Nota Fiscal se dará em 30 dias após a sua data de emissão, exceto nos casos de pagamento à vista ou se outro prazo houver sido estabelecido contratualmente. As compras dos produtos, softwares e ou serviços realizadas diretamente da Dell estarão sujeitas aos Termos de Vendas localizados em www.dell.com.br - Termos de Vendas. Tais Termos de Vendas prevalecerão sobre quaisquer outros termos e condições das Partes.

**Dados Adicionais**

Empresa	"CNPJ:72.381.189/0006-25 – DELL COMPUTADORES DO BRASIL LTDA"
Numero de Cotacao	1020392692825
Numero de Cliente Dell	111568720

Estes dados nao podem ser utilizados como suporte definitivo para fins de escrituracao dos livros fiscais, tendo como finalidade, apenas, adiantar as praticas de cunho administrativo para controle de operacao. Somente com a NF original, QUE ACOMPANHARA A MERCADORIA, podera ser considerado como completo o rol de documentos exigidos por lei.

Quote number : 1020392692825/1

Data de criação:13/07/2017 01:53:08 PM

**Products:**

Natureza da Operacao : VENDAS DE MERCADORIAS

FIGURA 35 – ORÇAMENTO PARA AQUISIÇÃO DE COMPUTADOR, ENVIADO PELA EMPRESA DELL, PÁGINA 3

Razao Social : MARCIO SANTOS DA SILVA		CFOP Codigo : 5.102	
UF: SAO PAULO		CNPJ : 009.830.720-78	
Endereco: RUA ACRE 85 BLOCO4, APT0 402		CEP : 09210380	
Municipio: Santo André	Fone/Fax: 11969183156	Inscricao Estadual :ISENTO	

Codigo	Descricao	Class. Fiscal	CST	Unid	Qtd.	Preco Unit	Preco Total	Aliq. ICMS	Aliq. IPI	Valor IPI
470-AAOX	Adaptador USB 3.0 para R,45	8471.80.00	100	UN	1	R\$ 80,72	R\$ 80,72	12,00%	15,00%	R\$ 12,10
<b>Base de Cálculo ICMS</b>		<b>Base de Cálculo ICMS Substituição</b>		<b>Valor ICMS Substituição</b>		<b>Valor Total dos Produtos</b>				
R\$ 92,82	R\$ 11,13	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 80,72	R\$ 80,72	R\$ 80,72			
<b>Valor Frete</b>	<b>Valor Seguro</b>	<b>Outras Despesas Acessórias</b>		<b>Valor Total do IPI</b>		<b>Valor Total da Nota</b>				
R\$ 0,00	R\$ 0,00	R\$ 0,00		R\$ 12,10		R\$ 92,82				

**Mensagem**

Valor total aproximado dos tributos federais R\$ 22,10. Valor total aproximado dos tributos estaduais R\$ 11,13. Valor total aproximado dos tributos municipais R\$ 0,00. Informacao cfe. Lei 12.741 de 2012 e Decreto 8.264 de 2014.

Alíquota de 12% nos termos do art. 54, V, do RICMS.SP c.c. Resolução SF n. 31.2008.

O vencimento da presente Nota Fiscal se dará em 30 dias após a sua data de emissão, exceto nos casos de pagamento à vista ou se outro prazo houver sido estabelecido contratualmente. As compras dos produtos, softwares e ou serviços realizadas diretamente da Dell estarão sujeitas aos Termos de Vendas localizados em www.dell.com.br - Termos de Vendas. Tais Termos de Vendas prevalecerão sobre quaisquer outros termos e condições das Partes.

**Dados Adicionais**

Empresa	"CNPJ:72.381.189/0006-25 – DELL COMPUTADORES DO BRASIL LTDA"
Numero de Cotacao	1020392692825
Numero de Cliente Dell	111568720

Estes dados nao podem ser utilizados como suporte definitivo para fins de escrituracao dos livros fiscais, tendo como finalidade, apenas, adiantar as praticas de cunho administrativo para controle de operacao. Somente com a NF original, QUE ACOMPANHARA A MERCADORIA, podera ser considerado como completo o rol de documentos exigidos por lei.

FIGURA 36 – ORÇAMENTO PARA AQUISIÇÃO DE COMPUTADOR, ENVIADO PELA EMPRESA DELL, PÁGINA 3

Quote number : 1020392692825/1 Data de criação: 13/07/2017 01:53:08 PM

**Products:**

Natureza da Operacao : VENDAS DE MERCADORIAS	
Razao Social : MARCIO SANTOS DA SILVA	CFOP Codigo : 5.102
UF: SAO PAULO	CNPJ : 009.830.720-78
Endereco: RUA ACRE 85 BLOCO4, APT0 402	CEP : 09210380
Municipio: Santo Andre	Fone/Fax: 11969183156
Inscricao Estadual :ISENTO	

Codigo	Descricao	Class. Fiscal	CST	Unid	Qtd.	Preco Unit	Preco Total	Aliq. ICMS	Aliq. IPI	Valor IPI
A7607263	Licenca de software Red Hat Enterprise Linux Workstation, Standard 3 year	0000.00.00	041	UN	1	R\$ 3.175,00	R\$ 3.175,00	0,00%	0,00%	R\$ 0,00
<b>Base de Cálculo ICMS</b>		<b>Valor ICMS</b>		<b>Base de Cálculo ICMS Substituição</b>			<b>Valor ICMS Substituição</b>		<b>Valor Total dos Produtos</b>	
R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00			R\$ 0,00		R\$ 3.175,00	
<b>Valor Frete</b>		<b>Valor Seguro</b>		<b>Outras Despesas Acessórias</b>			<b>Valor Total do IPI</b>		<b>Valor Total da Nota</b>	
R\$ 0,00		R\$ 0,00		R\$ 0,00			R\$ 0,00		R\$ 3.175,00	

**Mensagem**  
 .. Valor total aproximado dos tributos federais R\$ 293,68. Valor total aproximado dos tributos estaduais R\$ 0,00. Valor total aproximado dos tributos municipais R\$ 0,00. Informacao cfe. Lei 12.741 de 2012 e Decreto 8.264 de 2014.

FIGURA 37 – ORÇAMENTO PARA AQUISIÇÃO DE COMPUTADOR, ENVIADO PELA EMPRESA DELL, PÁGINA 4

NCM 0000.00.00 conforme nota técnica NFe 004/2014 item 3.3	
Não incidência de ICMS para software via download ou streaming, conforme DECRETO N. 61.791, DE 11 DE JANEIRO DE 2016, Art. 1, Inc. I. O vencimento da presente Nota Fiscal se dará em 30 dias após a sua data de emissão, exceto nos casos de pagamento à vista ou se outro prazo houver sido estabelecido contratualmente. As compras dos produtos, softwares e ou serviços realizadas diretamente da Dell estarão sujeitas aos Termos de Vendas localizados em www.dell.com.br - Termos de Vendas. Tais Termos de Vendas prevalecerão sobre quaisquer outros termos e condições das Partes.	
<b>Dados Adicionais</b>	
Empresa	"CNPJ:72.381.189/0006-25 – DELL COMPUTADORES DO BRASIL LTDA"
Numero de Cotacao	1020392692825
Numero de Cliente Dell	111568720

Estes dados nao podem ser utilizados como suporte definitivo para fins de escrituracao dos livros fiscais, tendo como finalidade, apenas, adiantar as praticas de cunho administrativo para controle de operacao. Somente com a NF original, QUE ACOMPANHARA A MERCADORIA, podera ser considerado como completo o rol de documentos exigidos por lei.

FIGURA 38 – ORÇAMENTO PARA AQUISIÇÃO DE COMPUTADOR, ENVIADO PELA EMPRESA DELL, PÁGINA 3